



Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman

AUTORIZATIE INTEGRATA DE MEDIU

Nr. 207 din 02.08.2010

Revizuita in data de 14.11.2013

Titularul activitatii : S.C. BIO FUEL ENERGY S.R.L

Adresa : Zimnicea, str. Portului, nr.38, judetul Teleorman

Locația activității : Zimnicea, str. Portului, nr.38, judetul Teleorman

Categoria de activitate conform Anexei nr.1 a Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr.152/2005 aprobata cu modificari si completari prin Legea Nr.84/2006, cu modificarile si completarile ulterioare: punctual 4.1.b. - Instalații chimice pentru producerea de substanțe chimice organice de bază, cum ar fi: hidrocarburi ce conțin oxigen, precum: alcooli;

COD CAEN principal Rev 2 : 2014 – Fabricarea altor produse chimice organice , de baza;

Emisa de : Serviciul Avize, Acorduri, Autorizatii

Data emiterii: 02.08.2010

Data revizuirii : 14.11.2013

Data expirarii : 02.08.2020

Autorizatia integrata de mediu s-a emis in conditiile respectarii legislatiei de mediu din Romania armonizata cu legislatia Uniunii Europene, respectiv Directiva nr.2008/1/CE (IPPC) privind prevenirea si controlul integrat al poluarii.

Prezenta autorizatie integrata de mediu a fost emisa in 2 (doua) exemplare, fiecare exemplar avand un numar de 55 (cincizeci si cinci) pagini.



1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII

Titular: **S.C. BIO FUEL ENERGY S.R.L.**;

Sediul social: oraș Zimnicea, str. Portului, nr.38, județul Teleorman;

Locația activității : oraș Zimnicea, str. Portului, nr.38, județul Teleorman;

Cod unic de înregistrare: **21553020/12.04.2007**;

Număr Registrul Comerțului: **J34/279/11.04.2007**;

Tel./fax: **0374/202300; 0374202301**;

E-mail: office@biofuelenergy.ro

2. TEMEIUL LEGAL

Ca urmare a cererii adresate de **S.C. BIO FUEL ENERGY S.R.L.** cu sediul social în oraș **Zimnicea, str. Portului, nr. 38**, jud. Teleorman, înregistrată la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Pitești cu nr. 4276 din 17.03.2011,

- în baza analizării documentației de susținere a solicitării pentru revizuirea Autorizației Integrate de mediu nr. 207 din data de 02.08.2010, a comentariilor, sesizărilor, punctelor de vedere înregistrate în timpul derulării procedurii;
- În urma consultării publicului și a organizării sesiunii de dezbatere publică la sediul Primăriei Zimnicea, județul Teleorman, în data de 13 august 2013;
- în urma evaluării condițiilor de operare și a respectării cerințelor **O.U.G. nr. 152/2005**, privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin **Legea nr. 84/2006**, cu modificările și completările ulterioare;
- în baza **O.U.G. nr. 195/2005** privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin **Legea nr. 265/2006**, cu modificările și completările ulterioare;
- în baza **O.M. nr. 818/2003**, pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificat și completat prin **O.M. nr. 1158/2005**, cu modificările și completările ulterioare;
- în baza **H.G. nr. 48/2013** privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice și pentru modificarea unor acte normative în domeniul mediului și schimbărilor climatice;
- în baza **H.G. nr. 1000/2012** privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia cu modificările și completările ulterioare;
- în baza **Ordinului M.A.P.M. nr. 36/2004**, pentru aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu;
- în baza **O.M. nr. 169/02.03.2004**, pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană,

Cu respectarea cerințelor legale prevăzute de:

- **Legea nr. 104/2011** privind calitatea aerului înconjurător;
- **STAS 12574/1987** privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate;
- **Ordinul nr. 462/1993** pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei;
- **Ordinul nr. 756/1997** pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- **STAS 10009/1998** privind acustica urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- **Legea Apelor nr. 107/1996** cu modificările și completările ulterioare;
- **H.G. nr. 188/2002** pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate cu modificările și completările aduse de **H.G. nr. 352/2005** și **H.G. nr. 210/2007**;
- **Legea nr. 458/2002** privind calitatea apei potabile cu modificările și completările ulterioare;



- **Ordinul MMGA nr.161/2006** de aprobare a Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a apelor de suprafață;
- **Legea nr. 211/2011** privind regimul deșeurilor
- **H.G. nr. 856/2002** privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- **H.G. nr. 621/2005** privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, modificată și completată prin **H.G. nr. 1872/2006 și HG 247/2011**;
- **Ordinul nr. 794/2012** privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;
- **H.G. nr. 235/2007** privind gestionarea uleiurilor uzate;
- **H.G. nr. 1132/2008** privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori;
- **H.G. nr.1061/2008** privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- **O.M. nr. 95/2005** privind definirea criteriilor care trebuie îndeplinite de deșeuri pentru a se regăsi pe lista specifică unui depozit și pe lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri;
- **H.G. nr. 140/2008** privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;
- **Legea nr. 360/2003** privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- **H.G. nr. 1408/2008**, privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase;
- **O.U.G. nr. 68/2007** privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin **Legea nr. 19/2008**, modificată și completată de **O.U.G. nr. 15/2009**, aprobată prin **Legea nr. 308/2009**;
- **O.U.G. nr. 196/2005** privind Fondul pentru mediu aprobată cu modificări și completări prin **Legea nr. 105/2006**, cu modificările și completările ulterioare;
- **H.G. nr. 878/2005** privind accesul publicului la informația privind mediul;
- **Legea nr. 86/2000** pentru ratificarea Convenției privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și la accesul în justiție în probleme de mediu, semnată la Aarhus la 25.01.2000;

Ordinul MAPM nr.592/2002, privind aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot, pulberilor în suspensie (PM10 și PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător;

- **H.G. nr.349/2005**, privind depozitarea deșeurilor;
- **H.G. nr. 352/2005**, privind modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002;
- **H.G. nr.351/2005**, privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- **H.G. nr.804/2007**, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase;
- **Ordinul MAPAM nr.1084/2003** privind aprobarea procedurilor de notificare a activităților care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase și respectiv a accidentelor majore produse;
- **H.G. nr.878/2005**, privind accesul publicului la informația privind mediul;
- **H.G. nr.124/2003**, privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest;
- **H.G. nr.734/2006**, pentru modificarea și completarea H.G. nr. 124/2003, privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest;
- **Legea nr.15/2005**, pentru aprobarea OUG nr.21/2004, privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr. 1, Alexandria, jud. Teleorman, Cod 140002

E-mail: office@apmtr.anpm.ro; Tel:0247316228, Fax. 0247316229

- **Legea nr.307/2006**, privind apărarea împotriva incendiilor;
- **O.U.G. nr.121/2006**, privind regimul juridic al precursorilor de droguri;
- **Regulamentul nr.273/2004**, privind precursorii drogurilor;
- **Ordinul MAPAM nr. 169/2004** pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană;
- **Regulamentul nr.1907/2006** al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei nr.1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr.1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei nr.76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE;
- **H.G. nr.1408/2007** privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului;
- **H.G. nr.1403/2007** privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.

Titularul/operatorul autorizației integrate de mediu este obligat să respecte legislația de mediu în vigoare, cu toate modificările/completările intervenite ulterior emiterii actului de reglementare până la expirarea valabilității acestuia.

Ținând cont de recomandările documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobat de Uniunea Europeană;

în condițiile în care orice emisie rezultată în urma activității va fi în conformitate și nu va depăși cerințele legislației de mediu din România, armonizată legislației Uniunii Europene și prevederilor prezentei autorizații

se emite :

AUTORIZATIA INTEGRATA DE MEDIU

Nr. 207 din 02.08.2010

revizuita in data de 14.11.2013

pentru:

S.C. BIO FUEL ENERGY S.R.L cu sediul social în oraș Zimnicea, str. Portului, nr.38, județul Teleorman

punct de lucru în oraș Zimnicea, str. Portului, nr.38, județul Teleorman.

3. CATEGORIA DE ACTIVITATE

Prezenta autorizație se aplică tuturor activităților desfășurate sub controlul titularului /operatorului de activitate, de la primirea materialelor pe amplasament până la expedierea produselor finite, inclusiv managementul deșeurilor, de la punctul de colectare până la punctul de eliminare sau valorificare, conform Planului de situație, anexat la solicitarea de revizuire a AIM.

Cod CAEN principal: 2014 – Fabricarea altor produse chimice organice de bază;

Obiectul autorizării, conform Anexei nr. 1 la OUG nr. 152/2005:

- ♦ **4.1.b.** - Instalații chimice pentru producerea de substanțe chimice organice de bază, cum ar fi: hidrocarburi ce conțin oxigen, precum: alcooli;

Reglementare anterioară: Autorizație integrată de mediu nr. 207 din 02.08.2010 emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Pitești.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr. 1, Alexandria, jud. Teleorman, Cod 140002

E-mail: office@apmtr.anpm.ro; Tel:0247316228, Fax. 0247316229

Solicitarea de revizuire a autorizatiei integrate se refera la :

- vanzarea Centralei termoelectrice cu cogenerare Zimnicea, realizata initial ca obiect component al Fabricii de Bioetanol Zimnicea, pentru care s-a obtinut Autorizatie Integrate de Mediu (AIM) nr. 207/02.08.2010;

- preluarea in exploatare prin contract de inchiriere nr. 9/22.11.2010, incheiat cu SC INTERGAZ SRL "Sistemul de alimenare cu apa industriala Zimnicea" format dintr-un cheson de captare ape de suprafata si o statie de tratare;

- extindere Gospodarie de bioetanol cu doua rezervoare de 3000 mc fiecare;

Suprafata totala a amplasamentului: 109.619 mp, din care:

- ♦ suprafata construita: 15468 mp, drum de servitute 5180 mp;
- ♦ suprafata libera: 47.433,00 m²;
- ♦ suprafata cai transport, retele edilitare, alei, platforme auto, etc.: 34.500 m²;

Instalatie autorizata:

1. Instalatie productie bioetanol: capacitate 80.000 to/an;

4. DOCUMENTATIA SOLICITARI

- Formular de solicitare, intocmit de SC BIO FUEL ENERGY SRL;
- Raport de amplasament, intocmit de SC IPSCAIA SA;
- Formular de solicitare revizuit, intocmit de SC BIO FUEL ENERGY SRL;
- Raport de amplasament, revizuit intocmit de SC IPSCAIA SA;
- Certificat de inregistrare, emis de Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Teleorman;
- Contract de inchiriere nr. 9/22.11.2010 incheiat cu SC Intergaz SRL Zimnicea privind inchirierea Statiei de tratare si a Statiei captare a apei din Dunare – Cheson, situate in orasul Zimnicea;
- Contract de vanzare – cumparare nr. 2581/10.12.2011 incheiat cu SC Energy Cogeneration Group SA privind vanzarea Centralei termoelectrice cu cogenerare Zimnicea;
- Protocol de colaborare nr. 2721/13.04.2011 incheiat cu Asociatia Recolamp pentru predarea deseurilor provenite din surse de lumina;
- Proces verbal de verificare amplasament (ARPM Pitesti) nr. 4328/18.03.2011;
- Indrumar completari (ARPM Pitesti) nr. 4276/06.05.2011;
- Proces Verbal CAT analiza (ARPM Pitesti) nr. 7276/06.05.2011;
- Proces Verbal CAT analiza (APM Teleorman) nr. 8132/20.06.2013;
- Ordin plata nr. 279/04.05.2011 (tarif revizuire AIM);
- Proces Verbal CAT completari (ARPM Pitesti) nr. 5051/30.03.2012;
- Indrumar completari (ARPM Pitesti) nr. 4276/05.04.2012;
- Proces Verbal CAT completari (ARPM Pitesti) nr. 7576/14.05.2012;
- Dovada publicarii anuntului public privind sedinta de dezbatere publica a documentelor de sustinere a solicitarii de revizuire a autorizatiei integrate de mediu, in ziarul Teleormanul din 25.07.2013 si afisare la primaria Zimnicea la nr.19398 din 23.07.2013;
- Proces verbal nr.10480 din 13.08.2013 incheiat la primaria Zimnicea privind sedinta de dezbatere publica a documentelor de sustinere a solicitarii de revizuire a autorizatiei integrate de mediu;
- Contract de vanzare - cumparare, incheiat cu SC Agroiinter SRL;
- Nota privind argumentarea existentei sau nu a impactului transfrontalier pentru activitatea de obtinere a bioetanolului pe amplasamentul din Zimnicea, intocmita de SC IPSCAIA SA;



- Autorizație de Gospodărire a Apelor nr.74/03.05.2010, revizuita in data de 10.02.2011,eliberată de Direcția Apelor Argeș - Vedea, valabilă până la data de 01.05.2014;
- Acord de mediu nr. 14/11.12.2012, eliberat de catre APM Teleorman pentru proiectul „Extindere Gospodarie de bioetanol cu doua rezervoare la Fabrica de bioetanol Zimnicea”;
- Notificare SC Bio Fuel Energy SRL (nr. inregistrare APM Teleorman 7341/04.06.2013) privind finalizarea lucrarilor pentru proiectul „Extindere Gospodarie de bioetanol cu doua rezervoare la Fabrica de bioetanol Zimnicea”;
- Proces verbal nr. 232/10.06.2013 privind verificarea modului de respectare a conditiilor si cerintelor prevazute in acordul de mediu nr. 14/11.12.2013;
- Adresa APM Teleorman nr. 8156/20.06.2013 privind solicitare de revizuire a Formularului de solicitare si a Raportului de amplasament:(sedinta CAT din 20.06.2013)
- Certificat constatator, privind activitățile desfășurate pe amplasament, emis Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Teleorman;
- Contract de prestări servicii nr.568/2010, încheiat cu SC Interagro SRL;
- Contract de furnizare a serviciului de canalizare nr.214/2009, încheiat cu SC Apa Serv SA;
- Contract de prestare a serviciului de salubritate, încheiat cu SC Polaris M. Holdings SRL nr. 48201/14.11.2013;
- Contract alimentare energie electrica nr. 1000079661 – 000/21.05.2009 incheiat cu SC CEZ Vanzare SA;
- Contract preluare deseuri periculoase nr 6760/14.10.2011 incheiat cu SC Indeco SRL;
- Contract de vânzare – cumpărare nr.167/2012 privind vanzarea de deșeuri de porumb, încheiat cu AVPS Interagro SA;
- Act de alipire nr. 1813/12.09.2011;
- Contract de vanzare – cumparare a energiei termice nr. 2/30.09.2011 incheiat cu SC Energy Cogeneration Group SA;
- Contract de vnzare a energiei electrice nr. 1/30.09.2011 incheiat cu SC Energy Cogeneration Group SA;
- Contract de prestari servicii nr. 107/01.06.2012 incheiat cu SC Intercereal SRL privind receptia si depozitarea a produselor agricole;
- Contract de vânzare – cumpărare nr. 334/01.10.2012 privind deșeuri metalice, încheiat cu SC Romrecycling SRL;
- Politica de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase, întocmit de SC BIO FUEL ENERGY SRL;
- Plan de urgență internă, întocmit de SC IPROCHIM SA;
- Plan tehnic de închidere a unității și aducerea amplasamentului în starea care să permită reutilizarea acestuia, întocmit de SC BIO FUEL ENERGY SRL;
- Plan de intervenție în caz de incendiu, întocmit de SC BIO FUEL ENERGY SRL;
- Plan de prevenire și combatere a poluării accidentale, întocmit de SC IPROCHIM S.A. BUCURESTI;
- Plan de încadrare în teritoriu;
- Plan de încadrare în zonă;
- Plan general de situație + plan fluxuri tehnologice;
- Plan scurgere ape meteorice;
- Plan de situație (alimentare cu apă, rețele PSI);
- Plan de situație (rețele exterioare de alimentare și canalizare);
- Schemă tehnologică bioetanol;
- Declarația de locații pentru operațiuni cu precursori categoria 2 (permanganat de potasiu) și categoria 3 (acid sulfuric);
- Dovada publicarii anuntului de emitere a AIM revizuite in ziarul Teleormanul din 15.10.2013 si afisare la primaria Zimnicea la nr. 38001 din 11.10.2013;



5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII

➤ Se recomandă titularului activității implementarea Sistemului de Management al Mediului;

➤ Instalația va fi exploatată, controlată și întreținută, așa cum s-a stabilit în prezenta Autorizație Integrată. Toate programele depuse în solicitare și care vor fi duse la îndeplinire conform condițiilor prezentei Autorizații, sunt parte integrantă a acesteia;

➤ Un exemplar din prezenta autorizație trebuie să rămână accesibil, în orice moment, personalului desemnat cu atribuții în domeniul protecției mediului;

➤ Toate echipamentele și instalațiile utilizate în desfășurarea activității, a căror avarie sau funcționare necorespunzătoare ar putea conduce la un impact negativ asupra mediului, vor fi întreținute în condiții optime de lucru;

➤ Operatorul va înregistra și investiga orice reclamație sau sesizare pe care o primește referitoare la mediu. Înregistrarea va cuprinde: date referitoare la reclamație/sesizare, investigarea făcută și orice acțiune întreprinsă;

➤ Titularul activității trebuie să se asigure că o persoană responsabilă cu protecția mediului va fi în orice moment disponibilă pe amplasament;

➤ În cazul producerii unui prejudiciu, titularul activității va suporta costul pentru repararea prejudiciului și va înlătura urmările produse de acesta, restabilind condițiile anterioare producerii prejudiciului, potrivit principiului "poluatorul plătește";

➤ Titularul activității trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru a asigura faptul că sunt efectuate acțiuni corective în cazul în care cerințele impuse de prezenta Autorizație Integrată nu sunt îndeplinite;

➤ Titularul autorizației trebuie să stabilească și să mențină un program pentru a asigura faptul că membrii publicului pot obține în orice moment informații privind performanțele de mediu al titularului;

➤ Titularul activității va menține un Sistem de Management al Autorizației, prin care se va urmări modul de acțiune pentru îndeplinirea condițiilor din autorizație. Sistemul de management al autorizației va evalua toate operațiunile și va revizui toate opțiunile accesibile pentru utilizarea tehnologiei mai curate, producției mai curate, minimizarea deșeurilor și va include o planificare a obiectivelor și a sarcinilor de mediu;

6. MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE, PRODUSE FINITE, SUBPRODUSE

6.1. PRINCIPALELE MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE, PRODUSE FINITE ȘI SUBPRODUSE:

Materii prime, materiale auxiliare, produse finite, subproduse:

Nr. crt.	Denumire (materii prime, materiale auxiliare, produse finite, subproduse)	Fraze risc, etichetare	UM	Capacitate maximă de stocare (to)	Mod de ambalare, depozitare
Materii prime:					
1.	Porumb	-	to	11250	Vrac în 3 celule metalice a câte 3750 t/buc.
Materiale auxiliare:					
2.	Acid sulfuric 94%, concentrat	R35, C	to	185	Rezervor 63 mc x 1 buc.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr. 1, Alexandria, jud. Teleorman, Cod 140002

E-mail: office@apmtr.anpm.ro; Tel:0247316228, Fax. 0247316229

Nr. crt.	Denumire (materii prime, materiale auxiliare, produse finite, subproduse)	Fraze risc, etichetare	UM	Capacitate maximă de stocare (to)	Mod de ambalare, depozitare
3.	Hidroxid de sodiu 50%, soluție	R34, C	to	180	Rezervor 63 mc x 2 buc.
4.	Hidroxid de amoniu 20%, soluție	R34, R50, C, N	to	44	Rezervor 63 mc x 1 buc.
5.	Uree	-	to	1	Saci în incinta secției Fermentare
6.	Fosfat acid de amoniu (D.A.P.)	-	to	1	Saci în incinta secției Fermentare
7.	Permanganat de potasiu	R8, R22, R50-53, O, Xn, N	to	0,1	Butoaie metalice cu capacitatea de 50 kg, depozitate în magazia centrală într-un loc special amenajat.
8.	Clorură de sodiu	-	to	50	Saci în magazia secției tratare apă
9.	Clorură de calciu	-	to	5	Reactor V303 la secția G300
10.	Alfa-amilază (enzimă)	-	to	6	Conteinere la secția Lichefiere, G300
11.	Glucó-amilază (enzimă)	-	to	7	Conteinere la secția G300 Zaharificare
12.	Protează (enzimă)	-	to	1	Conteinere la secția Fermentare
13.	Freon R 134a		kg	1600	În Stația de Refrigerare și Compresoare de aer
14.	Freon R404a		kg	200	În Secția Recuperare CO ₂ și instalații de climatizare clădiri
Produse finite:					
15.	Bioetanol	R11, N	mc	11250	Rezervoare 2000 mc x 3 buc. Rezervoare 3000 mc x 2 buc
16.	Bioetanol denaturat (la cerere)	R11, N	mc	11250	Rezervoare 2000 mc x 3 buc. Rezervoare 3000 mc x 2 buc
Produse secundare:					
17.	Etanol tehnic 85%	R11, N	mc	180	Rezervor 200 mc x 1 buc.
18.	Ulei brut (din germeni de porumb)	-	mc	500	Rezervor 500 mc
19.	Ulei de fuzel (amestec de etanol, apă și izomerii alcooolului amilic de la rectificare din industria	-	mc	25	Rezervor 25 mc x 1 buc.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr. 1, Alexandria, jud. Teleorman, Cod 140002

E-mail: office@apmtr.anpm.ro; Tel:0247316228; Fax. 0247316229

Nr. crt.	Denumire (materii prime, materiale auxiliare, produse finite, subproduse)	Fraze risc, etichetare	UM	Capacitate maximă de stocare (to)	Mod de ambalare, depozitare
	etanolului)				
20.	Concentrat de proteine	-	mc	75	Rezervor 75 mc x 1 buc.
21.	CO ₂ lichefiat	-	mc	240	Rezervoare orizontale 4 buc. x 60 mc
22.	DDGS (furaje animale)	-	to	500	In saci de 30 – 40 kg sau vrac, peletizat (granule) sau praf, în magazia secției DDGS G700/800

Un regim special de depozitare și manipulare se aplică substanțelor chimice utilizate în proces: acid sulfuric conc 94%, hidroxid de sodiu 50%, hidroxid de amoniu 20%:

Rezervoarele sunt amplasate individual în cuvă de retenție.

Rezervorul de hidroxid de amoniu și câte un rezervor de acid sulfuric și hidroxid de sodiu sunt amplasate în aer liber, în cuve de retenție separate.

Un rezervor de acid sulfuric și unul de hidroxid de sodiu se află amplasate într-o încăpere separată, în secția G300/400, în cuve de retenție separate.

6.2. CONDIȚII DE PRELUARE, TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE:

Toate materiile prime și materialele auxiliare, produsele finite vor fi recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, fișelor tehnice de securitate, în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Depozitele și magaziiile se vor menține amenajate și întreținute corespunzător și se va asigura securitatea acestora. Deșeurile de ambalaje se vor gestiona potrivit legislației specifice în vigoare.

Traseele și echipamentele de descărcare, transport, manipulare, ale materiilor prime și materialelor, vor funcționa în condiții corespunzătoare.

6.3. SELECTIA MATERIILOR PRIME:

Operatorul va ține evidența lunară a consumurilor de materii prime și materiale utilizate.

Operatorul va introduce în procesul de fabricație și în activitățile auxiliare, materiile prime și materialele cele mai puțin periculoase pentru mediu.

7. RESURSE: APA, ENERGIE

7.1. APA

7.1.1. Alimentarea cu apă:

• Alimentarea cu apă - conform Autorizației de Gospodărire a Apelor nr.74/03.05.2010, revizuită în data de 10.02.2011, eliberată de Direcția Apelor Argeș - Vedea, valabilă până la data de 01.05.2014 și contractului de închiriere nr. 9/22.11.2010 încheiat cu SC Intergaz SRL Zimnicea privind închirierea Stației de tratare și a Stației de captare a apei din Dunăre – Cheson, situate în orașul Zimnicea, care asigură funcționarea stației de captare din Dunăre, a stației de tratare și conductele de aducțiune existente până la racordul de apă din incinta fabricii de bioetanol.

7.1.1.1. Sursa de apă:

Fluviul Dunărea, prin instalația de captare administrată de SC INTERGAZ SRL Zimnicea.

7.1.1.2. Volume și debite de apă autorizate:

- Q zi.maxim - 6773,00 m³/zi (78,40 l/s);



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr. 1, Alexandria, jud. Teleorman, Cod 140002

E-mail: office@apmtr.anpm.ro; Tel:0247316228, Fax. 0247316229

- Q zi.mediu - 5551,60 m³/zi (64,25 l/s);
- V med.anual - 2026,334 mii m³;
- Timp de funcționare: 24 h/zi, 365 zile/an.

7.1.1.3. Captarea apei:

Branșament la conducta de distribuție a apei aparținând SC INTERGAZ SRL Zimnicea.

7.1.1.4. Aducțiunea apei:

Prin intermediul unei conducte din PEHD (Dn-300mm, Ltotală-332m).

7.1.1.5. Gospodăria de apă:

a) Gospodăria de apă potabilă:

- rezervor cu V-160 mc apă tratată;
- stație de pompare echipată cu 4 pompe (Qp-36-96 mc/h, Hp-82,5051 mCA);

b) Gospodăria de apă tehnologică:

- rezervor cu V-300 mc, suprateran, apă brută pentru tratare și asigurarea rezervei pentru stingerea incendiilor;
- rezervor cu V-300 mc, suprateran, apă dedurizată;
- stație de pompare echipată cu 4 pompe (Qp-36-96 mc/h, Hp-82,5051 mCA) și 4 rezervoare cu hidrofor (2 x 500 litri și 2 x 500 litri);

c) Gospodăria de apă pentru stingerea incendiilor:

- rezervor cu V-1000 mc, suprateran, din beton;
- 4 grupuri de pompare pentru stingerea incendiilor; pentru stingerea incendiilor interioare și exterioare: 3 electropompe (Qp-30 l/s, Hp-6,3 mCA, 1 rezervor cu V-100 l);
- pentru stingerea incendiului interior la Moara existentă: 2 electropompe (Qp-5 l/s, Hp-8,8 mCA);
- pentru stingerea incendiului la gospodăria de bioetanol: 2 electropompe (Qp1-89 l/s, Qp2-1,7 l/s, Hp-10 mCA);
- pentru stingerea incendiilor cu sprinklere: 3 electropompe (Qp1-32 l/s, Hp-12 mCA);

7.1.1.6. Instalații de recirculare a apei:

Se utilizează 2 circuite de răcire:

- un circuit de răcire a apei prin turnurile de răcire, utilizată la secțiunile lichefiere – zaharificare – fermentare, distilare - deshidratare, comprimare aer, răcire rezervoare bioetanol și alcool etilic tehnic, ;
- un circuit de răcire a apei prin ciller, utilizată la secția fermentare;

7.1.1.7. Tratarea apei:

- 1 filtru impurități montat pe conducta de aducțiune (în căminul de branșament);
- 1 instalație de dedurizare;
- 1 instalație de demineralizare;

7.1.1.8. Distribuția apei (rețea din PEHD):

- apa tratată (dezinfectată) în scop igienico – sanitar (Dn-300-100 mm, Ltotală-920 m);
- apa dedurizată în scop tehnologic (Dn-300-100 mm, Ltotală-570 m);
- apa pentru stingerea incendiilor – conductă metalică (Dn-250 mm, Ltotală-615 m);

7.1.2. Necesarul și cerința de apă:

7.1.2.1. Necesarul de apă:

- Q zi.maxim - 164381,00 m³/zi (1902,56 l/s);
- Q zi.mediu - 134738,52 m³/zi (1559,47 l/s);
- V med.anual - 49179,560 mii m³;
- Timp de funcționare: 24 h/zi, 365 zile/an.

7.1.2.2. Cerința de apă:

- Q zi.maxim - 6773,00 m³/zi (78,40 l/s);
- Q zi.mediu - 5551,60 m³/zi (64,25 l/s);
- V med.anual - 2026,334 mii m³;
- Debit maxim zilnic recirculat - 157608,00 m³/zi;



- Timp de funcționare: 24 h/zi, 365 zile/an.

7.1.3. Evacuarea apelor uzate:

7.1.3.1. Debite și volume de apă uzată evacuate:

Nr. crt.	Categoria apei	Receptori autorizați	Debite zilnice evacuate mc/zi (l/s)	Volum maxim anual (mc)
			max.	
1.	Ape uzate menajere	Rețea canalizare menajeră oraș Zimnicea	271 / 3,14	98915
2.	Ape uzate tehnologice care necesită epurare		1018 / 11,78	371570
3.	Ape uzate tehnologice care nu necesită epurare		2656 / 30,74	969440
4.	Ape pluviale		- / 330	-

7.1.3.2. Caracteristici rețea (de tip divizor):

- rețea canalizare ape uzate menajere, din tuburi PVC (Dn-250 mm, Ltotală-900 m);
- rețea canalizare ape uzate tehnologice impurificate, din tuburi PVC (Dn-300-400 mm, Ltotală-2635 m);
- rețea canalizare ape uzate tehnologice convențional curate și pluviale, din tuburi PVC (Dn-300 mm, Ltotală-760 m);

7.1.4. Instalații de măsurare a volumelor de apă captate:

- un contor apă Dn-200 mm montat în căminul de branșare.

7.2. ENERGIA TERMICĂ

Aburul tehnologic cu presiunea de 7 bar saturat, la locul de consum, necesar procesului de producție, precum și pentru instalațiile de încălzire-ventilare și pentru prepararea apei calde menajere și tehnologice este asigurat conform contractului de prestari servicii incheiat cu SC Energy Cogeneration Group SRL(1/30.09.2011), proprietar al centralei termoelectrice cu cogenerare, cu funcționare pe gaze naturale asigurate din rețeaua de distribuție aferenta localitatii.

7.3. ENERGIA ELECTRICĂ

Alimentarea cu energie electrica a fabricii se face din rețeaua de medie tensiune de 6 kV aparținând fabricii de bioetanol, racordata la grupurile turbogeneratoare din cadrul centralei termoelectrice proprietate a SC Energy Cogeneration Group SRL.

Distribuția energiei electrice la locul de consum, se face la tensiunea de 3x380V/220V-50Hz din tablourile electrice TGJT ale posturilor de transformare PT1, PT 2.1, PT 2.2, PT4, PT 5.1, PT 5.2, PT 6, PT 7, PT 8 și PT 3 existente in incinta. Posturile de transformare sunt formate din doi transformatori cu tensiunea 6/0,4 KV, unul activ și unul de rezerva, după cum urmează: 1 x PT(cu 2x2,5 MVA), 4x PT (cu 2x1,6 MVA), 5xPT (cu 2x1,0 MVA).

Pe amplasamentul fabricii de bioetanol este in functiune un post de transformare (20/6kV), echipat cu 2 transformatori de 10 MVA fiecare, racordat la rețeaua de 20 kV prin intermediul unei statii de conexiuni. Tot din aceasta statie sunt alimentate și celalte 10 posturi de transformare existente in incinta (6/0,4 kV). Puterea totala instalata necesara functionarii fabricii de bioetanol este de P_i - 15,911 MW, puterea absorbita este de P_a - 10,171 MW, iar puterea consumata este de P_c - 5,9 MW.



Functionarea de durată se va face cu un transformator (T1 20/6kV – 10MVA), iar al doilea transformator (T2 20/6kV-10MVA) va fi rezerva.

La apariția unui incident la transformatorul în funcțiune (T1), transformatorul T2 va fi conectat de instalația de automatizare (AAR). Imediat după conectarea transformatorului T2, sistemul automat local va deconecta rapid și transformatorul de 10 MVA ramaș în funcțiune.

În concluzie în cadrul obiectivului analizat mai sus se regăsesc instalații electrice de medie tensiune (6kV) și instalații electrice de joasă tensiune (0,4 kV).

Alimentarea pe joasă tensiune a tuturor receptorilor electrici din obiectele incintei (instalații iluminat și forță) se face de la tablourile generale de joasă tensiune aferente punctelor de transformare, respectiv de la tablourile electrice principale și secundare.

Tablourile electrice sunt echipate cu aparatură de protecție, comutație și comandă cu caracteristici tehnice performante, cu fiabilitate ridicată și care realizează izolarea rapidă a defectelor (supracurenți, scurtcircuitate, supratensiuni) potențial generatoare de incendii.

Toată aparatură aferentă circuitelor de iluminat și forță implicate în instalațiile de combatere a incendiilor este montată în exteriorul tablourilor electrice, pe trasee, și este de tip etans IP 54.

Alimentarea cu energie electrică a Sistemului alimentare cu apă industrială, care se află în exploatarea SC BIOFUEL ENERGY SRL, este asigurată de către SC CEZ Vanzare SA, în baza contractului de furnizare a energiei electrice nr.1000079661-000/21.05.2009.

7.4. ENERGIE FRIGORIFICĂ

Alimentarea cu apă răcită de +4⁰C a consumatorilor din secția de Fermentare G 300/400 se asigură cu două Unități compacte de răcire (Chiller) cu condensator frigorific răcit cu apă. Agentul frigorific primar este freon ecologic R 404A.

Circuitul frigorific mai cuprinde pompe centrifuge pentru circulația apei reci la consumatori și a apei de răcire la condensatori.

7.5. AERUL COMPRIMAT

- **Aer industrial** - obținut prin intermediul a două compresoare tip FHOG 150A, Q – 1260 mc/h, presiune 0,7Mpa.

- **Aer instrumental** - obținut prin intermediul unui compresor tip FHOG 75A, Q – 630 mc/h, presiune 0,7Mpa.

7.6. UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI

- **Reducerea energiei folosite și creșterea eficienței energetice:** Titularul autorizației trebuie să identifice și să aplice toate oportunitățile pentru minimizarea consumului energetic;

- **Anual se va întocmi un plan de utilizare eficientă a energiei** și o dată la trei ani se va întocmi un audit privind eficiența energetică. Aceste documente vor fi cuprinse în Sistemul de Management al Autorizației.

8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

8.1 Dotari:

8.1.1 Secția macinare porumb și presare germeni, este o construcție P + 3E (plus unul parțial) cu dimensiuni în plan 26,9 x 21,4 m și înălțimea maximă + 27 m, are fundații din beton armat, structură metalică, planșee din beton armat și închideri din panouri izolante.



La parter sunt amplasate utilaje pentru lichefiere, prelucrare germeni in ulei si stocare ulei si turte. La etajul I (cota + 6,5m), se afla extractia si perierea germenilor precum si macinarea porumbului. Urmeaza etajul II (cota + 12,00 m) cu separarea porumbului si partial desprafuire si etajul III (cota +17 m) cu separare metale, spargere boabe si partial desprafuire. Ultimul nivel (cota + 22,5 m) este un etaj partial ce cuprinde separare impuritati.

8.1.2 Sectia lichefiere - zaharificare - fermentare - este formata dintr-o constructie P + 2E pentru lichefiere-zaharificare, cu dimensiuni in plan 40,0 x 30,0 m si o constructie adiacenta pentru amplasarea echipamentelor aferente fermentarii. Constructia are dimensiunile in plan 45,0 x 12,5 m, cu un nivel, are fundatii din beton armat, structura metalica, plansee din beton armat si inchideri din panouri izolante. Fermentatoarele metalice sunt amplasate in aer liber.

Sectia include un spatiu inchis, separat, prevazut cu instalatie de ventilatie separata de restul sectiei, unde sunt amplasate rezervoarele tampon de stocare acid sulfuric si hidroxid de sodiu. Rezervoarele sunt amplasate in cuva de retentie lichid in caz de avarie iar pompele de manipulare sunt deasemeni amplasate in cuva individuala.

8.1.3 Sectia distilare-deshidratare – este formata dintr-o constructie P + 2E, cu dimensiunile in plan 35,00 x 10,25 m. Cladirea are fundatii din beton armat, structura metalica, plansee din beton armat si inchideri din panouri izolante. In aceasta constructie sunt amplasate echipamentele aferente coloanelor de distilare si deshidratare respectiv pompe, schimbatoare de caldura si rezervoare intermediare de stocare. Coloanele de distilare-rafinare, sitele de deshidratare si rezervoarele de masurare bioetanol sunt amplasate in aer liber.

8.1.4 Sectia de prelucrare (concentrare-uscarea) borhot DDGS – s-a realizat pe structura unei constructii existente, cu destinatia initiala pentru „cazanele fostei centrale termice pe carbune” care s-a extins acum pe orizontala si verticala.

Dimensiunile in plan sunt 32,1x95,6 m iar pe inaltime P+2E.

Cladirea noua are fundatii din beton armat, structura metalica, plansee din beton armat si inchideri din panouri izolante.

Echipamentele amplasate in constructie asigura prelucrarea borhotului rezultat de la distilare trecand prin etapele succesive de separare, concentrare, mixare, uscare, ambalare DDGS uscat si depozitare, rezultand un furaj deosebit de valoros.

8.1.5 Sectiile de prelucrare CO₂ si producere a aerului comprimat – sunt prevazute intr-o constructie comuna de tip parter cu dimensiunile in plan 10,0 x 25,6 m pentru bioxid de carbon si 10,0 x 21,0 m pentru producerea aerului comprimat.

Cele doua sectii sunt amplasate adiacent cu functiuni separate.

Bioxidul de carbon se colecteaza de la sectia de fermentare fiind prelucrat in sectia respectiva prin operatiuni de purificare si lichefiere. Aerul comprimat produs deserveste toate echipamentele din sectii care sunt actionate pneumatic.

8.1.6 Sectia de recirculare apa de proces prin turnuri si recirculare apa racita prin chiller este o constructie parter cu dimensiuni in plan pe ansamblu de 10,0 x 42,0 m din care 13,2 x 10,0 m reprezinta constructia aferenta recircularii apei racite prin chiller.



Cuprinde instalatiile necesare recircularii apei de proces, rezultata de la instalatiile de schimb de caldura din sectiile de productie, in vederea racirii prin turnurile de racire cu ventilatoare si prin instalatia de racire cu agent frigorific.

8.1.7 Statie tratare apa este compusa din platforma rezervor si amenajare cladire existenta care ocupa o suprafata construita de cca. 660 mp. Cuprinde instalatiile corespunzatoare pentru dedurizarea apei necesare tuturor proceselor din fabrica.

Este formata din urmatoarele componente:

- statie de tratare apa prin osmoza, inmagazinare apa, grup de pompare.
- statie tratare apa prin dedurizare, vase dizolvare sare, conducte distributie.

8.1.8 Remiza PSI - cladirea remizei PSI este o constructie parter, cu structura beton armat si inchideri zidarie, cu invelitoare termohidroizolanta pe placa din b.a. si tamplarie metalica cu geam termoizolant.

Constructia are o suprafata de 82.00 mp, are o deschidere de 6.00 m interax si 2 travei de 6.00 m interax..

8.1.9 Statie productie azot - cladirea statiei de preparare azot este o constructie parter, cu structura metalica, cu invelitoare si inchideri din panouri metalice termoizolante rezistente la foc si tamplarie metalica cu geam termoizolant.

Suprafata este de 117 mp cu o deschidere de 6.00 m si trei travei de 6.00 m interax, volumul fiind de 702 mc.

8.1.10 Magazie depozitare furaj uscat DDGS - Magazia este amplasata intre trei cladiri existente: corp moara, corp birouri si corp DDGS. Constructia are dimensiunile in plan de 16,7 x 32,70 m, H-11 m si este realizata pe o structura din beton armat, pereti si grinzi cu pane metalice la acoperis. In panoul acoperisului s-au prevazut trape pentru evacuarea fumului cu sistem deschidere automata in caz de incendiu si inchidere manuala.

8.1.11 Depozit tampon DDGS - Cladirea are dimensiuni in plan 16,75m x 52,46m, H-12 m, fundatii din beton, structura metalica, inchideri si acoperis din panouri metalice. Depozitul este amplasat pe latura de sud a cladirii DDGS, in apropierea malului stang al Dunarii.

8.1.12 Gospodarie de bioetanol - Gospodaria de bioetanol cuprinde: depozitul de bioetanol cu rezervoare de stocare pentru produsul finit (3 rezervoare de 2000 mc si 2 rezervoare de 3000 m) si subprodusele rezultate din procesul de productie; casa pompelor si rampa pentru expeditia produselor CF, Auto si Fluvial.

Etanolul tehnic este depozitat intr-un rezervor de 200mc amplasat in cuva de retentie separata, deasemeni uleiul din germeni este stocat intr-un rezervor de 500mc amplasat in cuva separata. Toate rezervoarele sunt racordate la retelele de alimentare din sectiile de productie si la retelele de livrare la rampa CF, auto si Fluvial prin intermediul pompelor.

Depozitul de bioetanol

Rezervoarele de bioetanol si etanol tehnic sunt dotate cu armaturile necesare protectiei la foc (supapa de respiratie, opritor de flacari si supapa de siguranta), fiind racordate la instalatia de



recuperare a vaporilor de bioetanol, la rețeaua de distribuție azot pentru inertizare cu perna de azot, atât la rezervoare cât și la conducte transport bioetanol în incintă, la rețeaua de racire cu apă pentru prevenire și stingerea incendiului.

Gospodăria de bioetanol este formată din două grupuri de rezervoare, amplasate în cuve de retenție diferite, după cum urmează:

- Grupul 1 compus din 3 rezervoare a câte 2000 mc fiecare, amplasate în aceeași cuva de retenție în care se află și rezervorul de ulei de fuzei, de 20 mc, la sud de rampa de expediție CF și Auto;

- Grupul 2, compus din 2 rezervoare a câte 3000 mc fiecare amplasate în aceeași cuva de retenție, la nord de rampa de expediție CF și Auto;

Rezervoarele de bioetanol din acest grup sunt amplasate într-o cuva de retenție cu volumul de 3600 mc, ce reprezintă 60% din volumul total al rezervoarelor, conform cerințelor din norme.

Cuva de retenție în care sunt amplasate cele două rezervoare este executată din beton armat, are forma dreptunghiulară cu capetele semicerc și e prevăzută cu dig de protecție H-2,90m. Accesul în cuva este realizat prin scări cu podeste peste digul de împrejmuire, amplasate opus pe cele două laturi lungi ale cuvei. Cuva de retenție are în interior 2 baze de colectare a lichidului deversat în caz de avarie sau a apelor de ploaie. Cele două baze sunt legate la rețeaua de canalizare ape pluviale din incintă prin intermediul unui robinet amplasat în afara digului de protecție al cuvei.

Pentru umplerea rezervoarelor cu bioetanol se face racordarea la rețeaua de alimentare existentă, pe estacada care pleacă de la secția de distilare G500/600, respectiv de la rezervoarele de măsurare bioetanol amplasate în afara secției de distilare-deshidratare. Livrarea la rampa auto, cale ferată și fluvială se face pe rețelele de conducte existente în incintă racordate la pompele de bioetanol amplasate în casa pompelor.

Casa pompelor

Pentru livrarea produsului finit și a produselor secundare este amenajată casa pompelor în care sunt amplasate 7 pompe de transfer: 3 pompe pentru bioetanol cu debitul de 100 mc/h, o pompă cu debitul de 30 mc/h pentru livrarea etanolului tehnic, o pompă de 6mc/h pentru uleiul de fuzei și două pompe de 36 mc/h pentru uleiul brut.

Rampa de expediție

Expedierea produselor și subproduselor stocate în cadrul Depozitului de bioetanol se poate face utilizând ca mijloace de transport: Vagoane cisternă CF, autocisterne și fluvial barje cisternă (tancuri). Pentru a se realiza posibilitatea încărcării pentru livrare a produselor în vagoane cisternă CF, autocisterne și fluvial în barje cisterne (tancuri), s-a amenajat o rampă specială, comună, amplasată între linia de cale ferată uzinală și drumul de acces Auto. Rampa este prevăzută cu balustradă de protecție (H-0,80m). Lungimea rampei de încărcare acoperă o garnitură CF de 8



vagoane a câte 15 m fiecare, luând în considerare încărcarea fiecărui vagon cisterna la gura din mijlocul vagonului, pe la partea superioară.

La rampa se pot încărca alternativ cu bioetanol 5 vagoane cisterna CF și 5 Autocisterne prin intermediul gurilor de încărcare fixe, prevăzute din conducta de refulare a celor trei pompe. Pompele pot funcționa simultan la debitul însumat de 300 mc/h sau individual la debitul de 100mc/h.

Al 6-lea vagon CF și alternativ Autocisterna, sunt rezervate livrării etanolului tehnic prin conducta de refulare ce pleacă de la pompa respectivă, cu debit de 30 mc/h.

Poziția celui de al 7-lea vagon CF, alternativ Autocisterna, este destinată încărcării cu ulei brut prin conducta de refulare de la cele două pompe ce pot funcționa simultan la debitul maxim de 72 mc/h sau individual la debitul de 36mc/h.

Zona vagonului cisterna CF nr. 7 și Autocisternei nr. 7, este marcată prin borduri care ajută la colectarea separat a apelor pluviale ce pot fi impurificate cu ulei. Adiacent rampei încărcare ulei, se prevăd cămine racordate la canalizare prin separator de grăsimi din apele pluviale colectate.

Poziția celui de al 8-lea vagon CF și Autocisterna 8, este destinată livrării uleiului de fuzei. Vagoanele cisterna CF, curent uzitate au capacitatea de 68 mc (65 mc util) fiecare.

Apele pluviale și cele rezultate de la răcirea vagoanelor CF sau autocisternelor în timpul umplerii se colectează prin rigole și sifoane legate la canalizarea din încălț.

Adiacent rampei încărcare ulei, se prevăd cămine racordate la canalizare prin separator de grăsimi din apele pluviale colectate.

8.1.13 - Stația de preepurare ape uzate este o construcție cu structură metalică și închideri din panouri termoizolante, este de tip parter cu suprafața construită de 516 mp. Este compusă din următoarele trepte de tratare:

- bazin de omogenizare pentru apele rezultate de la secția de evaporare DDGS;
- reactor anaerobic în care intră direct apa de la precipitator.

Biogazul rezultat prin reducerea a 90% din substanțele organice din apele uzate va fi utilizat drept combustibil în centrala termică;

- bazin tampon ape uzate epurate;
- precipitator de namol;
- concentrator de namol cu separare ape uzate de namol;
- deshidratare namol.

8.1.14 - Corpul anexa – este o construcție 2S+P+2E cu suprafața construită de 558 mp, în care sunt amplasate camera de comandă centrală, birouri și sala de consiliu, vestiare pentru personalul din încălț, laborator, spălătorie echipament de lucru și protecție personal și magazii de materiale auxiliare. Construcția cu noile funcțiuni a rezultat prin amenajarea unei clădiri existente, a cărei destinație inițială a fost de „stație de concasare carbune pentru centrala termică”.



8.1.15 Gospodaria de apa potabila. Este o constructie de tip demisol cu suprafata construita de 170 mp, cu sistem constructiv fundatii din beton, structura din beton armat, inchideri din caramida sau bca.

Gospodaria de apa potabila asigura necesarul de apa potabila, apa dedurizata de proces si de adaos la turnurile de racire (apa dedurizata la 4 grade germane).

Este formata din urmatoarele componente:

- rezervoarele de apa existente (2 x 300 mc), constructii din beton armat, semiingropate; un rezervor de apa dedurizata si unul de apa potabila.

- statie de pompare echipata cu electropompe pentru apa dedurizata si potabila, precum si retele de distributie apa potabila la grupurile sanitare, igienizare drumuri si platforme;

8.1.16 Gospodaria de apa pentru stingerea incendiului cuprinde urmatoarele electropompe pentru stingerea incendiului interior si exterior, electropompe pentru stingerea incendiului cu instalatii speciale-sprinklere, electropompe pentru stingerea incendiului cu hidranti interiori la corp moara existent, rezervor de apa existent (1 x 1000 mc); statia de pompare este o constructie din beton armat, semingropata;

Rețele generale de incintă:

• rețea inelară pentru stingere incendiu din exterior și din interior din construcțiile de producție și depozitare.

- rețea de apă pentru stingerea incendiului cu sprinklere;
- coloană uscată la stațiile PSI speciale (rezervoare bioetanol).
- rețele exterioare de abur și condens;
- sistem de cântărire pentru mijloacele auto;
- rețele exterioare de apă potabilă;
- rețele exterioare de apă de incendiu;
- rețele exterioare de ape meteorice;
- rețele exterioare de ape uzate și epurate;
- rețele exterioare de energie electrică, gaze naturale;
- amenajări drumuri, amenajări platforme, amenajări împrejurimi și porți.

8.1.17 Sistemul alimentare cu apa industrială Zimnicea - este format dintr-un cheson de captare ape de suprafață și o stație de tratare". Sistemul cuprinde urmatoarele activitati:

- activitati de ordin administrativ-birouri;
- captarea apei din Dunare;
- transportul apei brute;
- tratarea apei prin coagulare si decantare;
- distributia apei catre consumator;

a) Constructiile care formeaza statia de captare a apei din Dunare sunt:

- C1- cheson pompe
- C2-atelier mecanic
- C3-post trafo

Suprafata construita este de 488,51mp.

Imprejmuirea statiei de captare este realizata cu gard de sarma pe beton.

b) Transportul apei brute (aductiunea) se face prin pompare pe o conducta Dn 1000mm amplasata pe digul de acces la captare , subtraverseaza digul de aparare contra inundatiilor fiind



pozata paralel cu acesta la 4,0m de piciorul taluzului subtraverseaza digul de aparare, traverseaza bratul Dunarica pozata fiind sub acostamentul DN 51, subtraverseaza DN51 la Km 43+560 si ajunge la statia de tratare.Dupa traversarea DN51 conducta se ramifica intr-un camin de unde pleaca spre statia de tratare Dn 1000mm. Cota ax conducta captare este la plecare 22,90-sosire statia tratare 26,40. Exista doua camine debitmetrice - unul captare plecare, celalalt tratare sosire.

c) Statia de tratare apa si de pompare este amplasata in intravilanul orasului Zimnicea, pe platforma industriala, pe un teren cu S - 10108mp (10504mp din masuratori) si este alcatuita din:

- statie de distributie a apei brute, executata din beton armat de forma circulara Sc-52,90mp, H - 6m. Este prevazuta cu un agitator mecanic in vederea asigurarii amestecului apei brute cu policlorura de aluminiu;

- doua decantoare suspensionale (D - 29m, V - 3850 mc) din care unul este utilizat;

- o statie de clorinare functionala;

- camin de aspiratie apa decantata

- un rezervor (V-700mc) apa filtrata, amplasat sub camera filtrelor, care comunica cu un rezervor de compensare V- 2500 mc , cu structura circulara din beton armat monolit, acoperis din prefabricate, izolat termic cu blocuri BCA, Sc -31,56mp, H- 6m

- statie de filtrare alcatuita din 6 cuve filtrare apa (S - 25 mp/buc),care functioneaza cu nivel constant amonte, cu capacitate de filtrare de 4,5-5mc/h; materialul filtrant consta din straturi din nisip cuartos cu granulometrie cuprinsa intre 0,8-1,5 mm, pentru spalarea filtrelor fiind utilizate 2 (1+1) pompe tip Brates 350b(Q - 1200mc/h, Hp - 12mCA) si 2 (1+1) pompe tip SRD 40(Q - 1445mc/h, Hp - 5mCA).O cuva de filtrare are urmatoarele caracteristici:h nisip - 1,10m, h apa - 0,80m.

- instalatie de aer comprimat: 1+1 turbosuflanta produsa de ROBUSCHI Italia pentru P-45 Kw, Qaer-1528 nmc/h, H-500mb, n-3116rot/min, U-400v, frecventa - 50Hz

- statia de pompare a apei decantate spre consumatori industriali : 2+1 Cris 200, Q-125 l/s, 450mc/h, H-15m, P-30Kv, n-1000rot/min.

- 2 bataluri (V-16000mc/buc) pentru evacuarea namolului din decantoare;

- gospodarie de reactivi (policlorura de aluminiu).

Constructiile statiei cu suprafetele respective sunt urmatoarele:

C1-decantor 1 SC-690,94 mp

C2 -camin de vizitare Sc-9,69mp

C3- statie distributie amestec Sc-52,9mp

C4-decantor 2 Sc-666,89mp

C5-statie electrica Sc-45,2mp

C6-corp anexa si statie de pompare

C7-cuve Sc-52,39 mp

C8-cuve Sc-52,39mp

C9-gospodarie reactivi Sc-163,17

C10-cuve Sc-51,89 mp

C11-cuve Sc-53,48 mp

C12-statie clorizareSc-52,39mp

C13-statie electrica Sc-34,64mp

C14-rezervor inmagazinare Sc-538,43 mp

C15-camera vane Sc- 31,56 mp

C16- camin aspiratie ape SC-6,97 mp

Total suprafata construita -2929,12 mp

8.1.18 Corpul anexa este format din:

- subsol unde se afla statia de pompare

- parter:dispecer, gospodarie electrica, atelier

- etaj:laboratoare, sef statie, camera personal



- 8.1.19 Gospodaria de reactivi este o constructie parter si subsol cu urmatoarele destinatii:
- la subsol camera pompelor
 - la parter spatii automatizari, vestiare, magazii
 - la etaj laborator pentru supravegherea calitatii apei.

8.2 Fluxul tehnologic

8.2.1 Receptia si depozitarea materiei prime

Materia prima utilizata la fabricarea bioetanolului, porumbul boabe (precuratit de impuritati si praf), se aprovizioneaza de la Silozul adiacent incintei fabricii de bioetanol, siloz proprietate a SC INTERCEREAL SRL.

Celulele de stocare materie prima, din incinta, sunt in numar de trei, cu capacitate 4000t fiecare, cu baza la sol. Celulele sunt amplasate in zona de vest a sectiei de macinare G100 pe o platform betonata special amenajata.

Alimentarea fiecareia dintre celule cu porumb precuratit, de la siloz, se face mecanizat, cu transportoare suspendate pe estacada, prin intermediul sibarelor actionate cu motor electric, amplasate la partea superioara a celulelor. Fiecare celula este prevazuta cu o instalatie de masurare a temperaturii cerealelor si instalatie de aerare pentru fiecare celula de depozitare.

In cazul in care se constata depasirea temperaturii critice intr-un anumit punct din masa cerealelor stocate in celula se aplica recircularea cerealelor din celula sau activarea instalatiei de aerare a celulei.

Descarcarea celulelor se face tot prin intermediul unui transportor cu lant care deverseaza intr-un elevator ce alimenteaza linia de procesare amplasata in sectia de Macinare G100. Cerealele ramase pe fundul celulelor, langa pereti, sunt preluate de transportoare racloare (de maturare) mobile si dirijate spre transportorul care alimenteaza linia de procesare.

8.2.2 MĂCINARE G100

Porumbul ajunge de la siloz în secția de măcinare pe transportor suspendat. Urmează curățirea de impurități (praf) care se colectează separat și se reintroduc în procesul de fabricație după care este supus operației de umezire termică (de la 14 la 18% umiditate) și menținerea în rezervoare termice. Metalele (resturi de fier antrenate) separate de un magnet, amplasat înaintea mașinii de spargere a bobului, se colectează ca deșeu recuperabil.

Din prelucrare in mașina de spargere boabe rezulta trei fracțiuni:

- boabe întregi care se reintorc la mașina de spart boabe;
- amidon care se transporta în vasul de diluție;
- boabe sparte împreună cu germenii.

Ultima fracțiune trece succesiv printr-un extractor și o sită separatoare. Prin sita separatoare se separă germenii de boabele sparte. Germenii sunt supuși operațiilor de prelucrare în vederea obținerii uleiului brut. Boabele sparte, stocate temporar într-un buncăr sunt măcinate prin intermediul morilor cu ciocănele și transportate în tancul de pregătire a suspensiei.

Amidonul și porumbul măcinat se amestecă aici cu apa fierbinte (recuperată de la secția DDGS), adăugându-se alfa amilaza și hidroxid de sodiu pentru a menține valoarea pH-lui stabilă la 5,5 ÷ 6. Pentru menținerea conținutului de calciu din plămadă, în scopul acționării totale a alfa amilazei, se adăugă soluție de clorură de calciu. Amestecul curge apoi în tancul de prelichefiere unde este încălzit la temperatura de 85°C timp de 30 minute pentru a înlesni degradarea amidonului sub acțiunea alfa amilazelor. Cleificarea amidonului se face și pentru ca enzimele amilolitice să-l poată ataca la zaharificare.



8.2.2 PRELUCRARE GERMEI IN ULEI G200

Germeii măcinați rezultați de la secțiunea G100 sunt prăjiți și apoi presați. La presare se separă uleiul brut care după filtrare este pompat la rezervoarele de stocare de unde se transportă la o unitate specializată de rafinare. Turtele sunt stocate în alt buncăr după care se transportă la DDGS în vederea mixării cu plămada epuizată, în vederea uscării și peletizării.

8.2.3 LICHEFIERE SI ZAHARIFICARE G300

- **Lichefierea:**

Plămada prelichefiată în secția G100 este pompată într-un Jet-cooker, unde temperatura ajunge la 105-110°C instantaneu, menținându-se timp de 10 minute într-un schimbător de căldură pentru fierbere. Reducerea temperaturii la 85 °C se face în rezervorul cu detentă de unde plămada ajunge în rezervorul post lichefiere (lichefiere reflux) prevăzut cu amestecător. În acest rezervor se adaugă soluție de acid sulfuric pentru ajustare pH la 4 ÷ 4,5, alfa amilazele acționează asupra amidonului pe care-l lichefiază complet. Timpul de lichefiere este de aproximativ 90 minute.

- **Zaharificarea:**

Plămada este răcită la 60°C prin răcitorul de lichefiere după care se pompează în tancurile de zaharificare. Plămada acidulată se amestecă cu enzima de zaharificare (amiloglucozidaza), durata zaharificării fiind de 45 minute, temperatura de 30°C este menținută cu ajutorul apei recirculate răcite prin intermediul a trei răcitoare. De la răcitoare plămada este pompată la secțiunea Fermentare.

8.2.4 FERMENTARE G400

Procesul de fermentare este continuu, utilizându-se un număr de opt fermentatoare. O parte din plămada de la zaharificare se pompează în vasele de multiplicare a drojdiei iar restul în primele două fermentatoare împreună cu drojdia matură. Plămada deversează de la un fermentator la altul prin conducta de preaplin iar plămada își menține temperatura prin intermediul schimbătorului de căldură cu serpentină. Durata fermentării este de 50 ÷ 60 ore (2 ÷ 2,5 zile), conținutul de bioetanol din plămada fermentată ajunge până la 12,5%, moment când se pompează la secția de distilare.

Pentru multiplicarea drojdiei sunt prevăzute trei vase, utilizându-se curent două, unul fiind de rezervă. Drojdia utilizată este în stare uscată și se adaugă manual în vasele de multiplicare.

Procesul de multiplicare a drojdiei se urmărește la fiecare două ore, iar când s-a ajuns la maturitate se pompează la primul aparat de fermentare. În vasele de multiplicare a drojdiei se adaugă săruri nutritive, iar temperatura se menține între 20°C ÷ 30°C, prin schimbătoare de căldură. În fermentatoare se menține de asemenea temperatura de 32°C, tot prin intermediul schimbătoarelor de căldură.

Plămada se pompează succesiv dintr-un vas de fermentare în altul, ajungând la cel de-al optulea, deja fermentată și poate fi pompată la distilare.

Bioxidul de carbon degajat din procesul de fermentare trece prin turnul de spălare, soluția slab alcoolică rezultată se recirculă la fermentatoare sau curge în containerul de spălare.

8.2.5 DISTILARE G500

Secția de distilare cuprinde trei coloane:

- coloana combinată (distilator + turn de degazeificare);
- turn de rectificare;
- turn de spălare.

Plămada este pompată în partea superioară a coloanei de gazeificare, după preîncălzire, preluând căldura de la vaporii degajați din coloana de gazeificare și condensul rezultat din condensarea vaporilor respectivi.



Din turnul de degazeificare bioxidul de carbon în amestec cu lichid, este separat de apa de spălare prin ridicarea temperaturii la fierbere. Vaporii de etanol antrenăți în condensatorul turnului de gazeificare unde se condensează, gazul necondensat și CO₂ sunt îndepărtate din răcitor printr-o pompă cu aspirație.

Vaporii de alcool ajung la partea superioară a distilatorului pe la baza turnului de degazeificare. Coloana de distilare funcționează sub vid. Etanolul brut rezultat din condensatorul coloanei, apa de spălare de la coloană și fracțiunile ușoare condensate sunt colectate în rezervorul de stocare tampon a etanolului brut. Coloana de distilare primește căldura de la vaporii de alcool din produsul finit, turnul de spălare și coloana de rectificare prin intermediul coloanei de spălare-fierbere. Coloana de rectificare funcționează sub presiune, vaporii cu conținut ridicat de etanol din partea superioară a turnului de rectificare sunt trimiși în fierbătorul de la baza coloanei de spălare. Restul de vapori de etanol este trimis la sita de deshidratare moleculară.

O parte din apa fără alcool de la fundul coloanei de rectificare preîncălzește mai întâi soluția slab alcoolică după care intră în turnul de spălare. Coloana de rectificare preia căldura indirect de la schimbul de căldura din fierbător.

Vaporii de detentă din aburul condensat pot alimenta direct sau indirect coloana de spălare cu abur.

Condensul rezultat de la abur este pompat la centrala termică.

- Uleiul de fuzei rezultat din coloana de rectificare, după răcire și separare se pompează în rezervorul de măsurare, iar soluția de la bază este pompată în rezervorul de depozitare temporară a etanolului brut. Din rezervorul de măsurare se pompează în rezervorul de stocare final din incintă.

- Bioetanolul tehnic rezultat din coloana de rectificare, după răcire și stocare într-un rezervor intermediar de măsurare este pompat în rezervorul final din incintă.

8.2.6 DESHIDRATARE G600

Faza de deshidratare se aplică bioetanolului finit rezultat de la rectificare în scopul reducerii umidității până la 0,2%. În final rezultă bioetanol cu concentrația de 99,98 % alcool.

Deshidratarea se face cu două site cu depunere moleculară pe care se absorb moleculele de apă.

Bioetanolul brut de la coloana de rectificare este pompat printr-un încălzitor la cele două site moleculare. Moleculele de etanol, cu dimensiuni mai mari decât cele de apă, ies din cele două site și sunt aspirate la refierbătorul de la baza coloanei de distilare.

Presiunea în sită scade la 0,086 MPa. Din refierbător rezultă fracțiunea etanol sub formă de vapori care se condensează și etanol lichid care se răcește și apoi se colectează împreună cu etanolul condensat într-un rezervor. Produsul este apoi răcit, este stocat în rezervoare și pompat la rezervoarele finale din incintă.

De la sitele moleculare rezultă soluție slab alcoolică, care după separarea gazelor necondensabile se pompează la coloana de rectificare.

8.2.7 PRELUCRARE PLAMADĂ EPUIZATĂ - DDGS - G700

Tehnologia de prelucrare a borhotului rezultat de la distilare cuprinde următoarele etape:

Separarea:

Plămada rezultată de la distilare se colectează în rezervorul de stocare de unde se pompează la centrifugele elicoidale orizontale pentru separare în două fracțiuni: partea lichidă limpede și borhot filtrat.

Plămada filtrată merge la uscarea unde în prealabil se mixează cu lichidul limpede concentrat.

Lichidul limpede separat se stochează într-un rezervor de unde se pompează în procent de cca 30% la lichefiere-zaharificare (recuperare la mixare plămada) și 70 % la evaporare în vederea concentrării.

Evaporarea:



În această etapă se concentrează lichidul limpede până la concentrația de 30% SU, utilizând evaporarea cvadruplă. Lichidul concentrat este pompat apoi în rezervorul de stocaj.

Toate pompele sunt cu recirculare recuperându-se căldura reziduală.

Mixarea:

Plămada filtrată împreună cu lichidul concentrat și o parte din apa reziduală de la deshidratare sunt amestecate în mixerul dublu elicoidal și apoi supuse procesului de uscare (deshidratare) până la concentrația de 90% SU. În uscător se adaugă și turtele rezultate de la presarea germenilor în secția de ulei (concentrație 90% SU), transportate aici prin incintă cu mijloace auto. Plămada uscată alimentează mașina de granulat. Produsul granulat este ambalat în saci sau se depozitează vrac pentru a fi livrat în aceasta stare. Sacii din polipropilenă cu greutatea de cca. 45 kg se așează pe paleta euro care se stivuește pe stelaje în depozit.

- Depozitare furaj uscat

Depozitare furaj uscat peleti

Peletii raciti sunt ambalati in saci de polipropilena de 45 Kg si depozitati stivuiti pe paleta, in spatiul cu destinatia "Depozit" din cladirea DDGS. .

Depozitare furaj uscat tip faina

(Magazia de depozitare furaj uscat DDGS si Depozitul tampon DDGS)

Furajul tip faina evacuat de la uscatoarele din sectia de prelucrare are temperatura cuprinsa intre $25^{\circ}\text{C} \div 30^{\circ}\text{C}$ si umiditate de $9,5 \div 12\%$, in functie de reglajele realizate in aceasta faza. Produsul uscat este trecut succesiv prin transportoare suspendate, amplasate in serie si elevatoare pentru alimentarea Magaziei de depozitare sau a Depozitul tampon. Debitul liniei de alimentare cu faina de borhot a depozitelor este cuprins intre $10 \div 100$ t/h. Depozitarea furajului uscat atat in Magazie cat si in Depozitul tampon se face vrac pana la H-5m iar pentru evitarea tasarii vracului se impune o recirculare permanenta a produsului tip faina in depozit si livrarea ritmica a acestuia .

Capacitate de stocare furaj uscat , existenta

- Depozit existent in cladirea DDGS, asigura o capacitate de stocare a furajului uscat de maxim 600t, respectiv stocul pentru 2,5 zile de productie a sectiei DDGS.

Furajul sub forma de peleti este ambalat in saci, stivuiti pe paleta de uz general (600 Kg/paleta).

- Magazie de depozitare furaj uscat sub forma de faina asigura o capacitate de stocare de 1380t, respectiv stocul pentru 6 zile de productie a sectiei DDGS, furajul se depoziteaza vrac H-5m.

- Depozit tampon de furaj uscat sub forma de faina asigura o capacitate de stocare de 1380t, respectiv stocul pentru 10,5 zile de productie a sectiei DDGS, furajul se depoziteaza vrac H-5m.

Capacitatea totala de depozitare a furajului uscat realizata in incinta insumeaza o cantitate de 4370t, respectiv stocul pentru 19 zile de productie furaj uscat DDGS.

Livrare furaj uscat

Mijloace de transport

Livrarea furajului uscat tip peleti, ambalati pe paleta, se face cu mijloace auto direct din depozit, avand posibilitatea in continuare sa fie transportat pe cale fluviala cu barje sau pe CF in vagoane de marfa. Evacuarea furajului uscat tip faina din depozite, pentru livrare, se face prin pardoseala, cu transportoare orizontale, amplasate in canalul ingropat din pardoseala depozitelor.



Transportoarele deversează produsul în elevatoare amplasate în afara depozitelor, legate în flux de transportoare suspendate, care dau posibilitatea de încărcare în mijloacele de transport, respectiv autocamioane, vagoane de marfa CF și fluvial.

8.2.8 RECIRCULARE APĂ DE PROCES PRIN TURNURI DE RĂCIRE ȘI CHILLER

Pentru economisirea apei de proces se utilizează două circuite de apă de răcire recirculată, unul prin turnuri de răcire și al doilea prin chiller.

Apa de răcire recirculată prin turnuri se utilizează la secțiile:

- Lichefiere – zaharificare - fermentare G300/400;
- Distilare - deshidratare G500/600;
- Comprimare aer;
- Prelucrare CO₂;

Apa de răcire recirculată prin chiller se utilizează la secția de fermentare G400.

8.2.9 STOCARE SUBSTANȚE CHIMICE

În procesul tehnologic se utilizează substanțe chimice cum sunt:

- Hidroxid de sodiu conc. 50%;
- Acid sulfuric conc. 94%;
- Hidroxid de amoniu conc. 20%;
- Clorura de calciu soluție conc. 68%.

Primele trei substanțe se stochează în recipiente așezați în cuvă de retenție, conform normelor de protecție în domeniu, lângă rampa de cale ferată. Transportul lor în secția de lichefiere - zaharificare se face prin pompare pe conducte adecvate, protejate, așezate pe estacadă.

8.2.10 PRELUCRARE BIOXID DE CARBON REZULTAT DE LA FERMENTARE

Bioxidul de carbon degajat din procesul de fermentare, conține impurități de la cereale și alte gaze antrenate, motiv pentru care este supus mai întâi operației de purificare prin spălare cu apă și permanganat de potasiu în trei coloane succesive.

CO₂ produs în fermentatoarele din Secția Fermentare G 400 este transportat prin intermediul unei conducte DN 250 mm, în Secția Recuperare CO₂;

În prima fază tehnologică de recuperare a CO₂ are loc procesul de spălare a CO₂ brut în cele trei coloane de spălare din dotarea instalației;

În prima coloană T101 are loc spălarea CO₂ în contracurent cu apă; în coloana T102 se spală în contracurent cu soluție 0,3 % permanganat de potasiu (KMnO₄); în coloana T103 se face ultima spălare în contracurent cu apă;

După spălare, CO₂ este captat prin vasul separator de lichid V101 în rezervorul „Big gas” V 102, de unde aspiră compresorul de CO₂ C101 și refulat în instalația de absorbție-uscare E101, unde are loc absorbția substanțelor de impurificare pe cărbune activ și a apei, apoi se face lichefierea și purificarea în instalația de lichefiere E102 prin răcirea cu freon R134a.

CO₂ lichefiat este stocat în patru rezervoare de construcție specială cu izolație termică din poliuretani și protecție din tablă de aluminiu, cu o capacitate de 50 mc/buc. V103 A/B/C/D. Aceste rezervoare au sisteme de protecție la suprapresiune și sisteme de cântărire cu doze tensometrice.

Livrarea de CO₂ lichid se face prin descărcarea acestuia în cisterne auto la beneficiari.

Urmează apoi separarea gazului de apă, stocarea, comprimarea, uscarea și în final purificarea și lichefierea. CO₂ lichefiat se stochează în patru rezervoare cilindrice orizontale de câte 60 mc fiecare. Din aceste rezervoare gazul lichefiat este livrat direct în autocisternele de transport.

Capacitatea secției de prelucrare a bioxidului de carbon este de 2,5 t/h, respectiv 60 t/zi și 20.000 t/an, ceea ce reprezintă cca 30% din cantitatea degajată din procesul de fermentare.

Instalația de prelucrare se compune din:



- trei turnuri de spălare;
- un vas de preparare a soluției de permanganat de potasiu;
- grup compresor +rezervor gaz 50 mc;
- sistem de absorbție-uscare;
- sistem de purificare-lichefiere;
- rezervoare de stocare CO2 lichid.

8.3 CRITERII DE PERFORMANTA A TEHNOLOGIEI APLICATE (comparație cu BAT)

Tehnologia de procesare a bioetanolului utilizată este comparabilă cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT) din acest domeniu.

Criteriile de performanță au la bază următoarele considerente:

- produsul finit obținut este un combustibil convențional cu avantajul unei alternative la combustibilul fosil, mult mai puțin poluant pentru mediu;
- tehnologia cuprinde ca faze principale fermentarea continuă cu randament ridicat în bioetanol (cca 12%) și deshidratarea prin osmoză inversă (site moleculare) din care rezultă bioetanol cu concentrație maximă de 99,8%;
- grad înalt de recuperare a căldurii în proces ceea ce reduce consumul de abur viu, deci consumul implicit de gaze;
- recircularea apei de proces (prin turnuri și instalație frig) ceea ce reduce consumul de apă;
- refolosirea în proces a unei părți din apa rezultată de la separare centrifugală și a condensului de la evaporarea plămezii;
- valorificarea integrală a subproduselor cum sunt:
 - plămada de la distilare, împreună cu turtele de la presarea germenilor, după uscarea, se utilizează ca furaj pentru animale;
 - extracție ulei brut din germeni de porumb care, după rafinare la altă unitate, se utilizează în scopuri alimentare;
 - prelucrare bioxid de carbon rezultat de la fermentare și livrare în stare lichefiată pentru utilizare industrială;
 - colectare etanol tehnic, ulei de fuzel și livrare pentru utilizare industrială;

9. INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANTILOR ÎN MEDIU

9.1. AER

Locul de amplasare	Denumire echipament reținere	Cantități (buc.)	Caracteristici tehnice
I. G100/200 MOARA SI PRESE ULEI			
Prima sită de la precurățirea boabe porumb, M0101A/B	Ciclone C0106	1	Tip 55 – ø 2000 x 5800 Q-26275 mc aer/h M-1100 kg
	Filtru desprăfuitor pulsator	1	Tip TBLM130-2400A, 1,5 kW, M-3000 kg
	Ventilator C0101A/B	1	Tip 4-68NO8C, 1,5 kW, M-3000 kg
Separator pietre de la precurățire M018A/B	Ciclone V0117A/B	1	Tip 55 – ø 2000 Q-17736 mc aer/h
		1	81856 mc aer/h
	Filtru aer - jet desprăfuitor pulsator V0105	2	Tip TBLM104-2400A, 1,5 kW



Locul de amplasare	Denumire echipament reținere	Cantități (buc.)	Caracteristici tehnice
	Ventilator C0101A/B	2	Tip 4-68NO8C, 15 kW, 1250 rpm
Site principale M0104/1÷8	Ciclon V0108A/B	2	Tip 55 – ø 1800 x 5200 A: Q-21265 mc aer/h M-850 kg B: Q-17736 mc aer/h M-850 kg
	Filtru desprăfuitor cu raclet V0107A/B	2	Tip TBLM 78-2000A, 1,5 kW, M-1800 kg
	Ventilator C0102A/B	1	A: 239 Pa, 16187 mc/h, 2240 rpm, 550kg, 22 kW M-850 kg
Separatoare germeni M0108/1÷4	Ciclon V0109A/B	1	Tip 55 – ø 2000 x 5800 A: Q-26275 mc aer/h M-1050 kg
		1	B: Q-17736 mc aer/h M-850 kg
	Filtru aer - jet desprăfuitor V0110A/B	2	Tip TBLM 130-2400 A, 1,5 kW, M-1050 kg
	Ventilator C103A/B	2	Tip 4-68 NO8C, 37 kW, Q-30016 mc/h, Pa-3030 Pa M-1100 kg
Mori cu ciocănele M0110/1÷4	Ciclon V0111A/B	2	Tip 55, ø 2000 x 5800 Q-26275 mc/h, M-1100 kg
	Filtru aer - jet desprăfuitor V0112A/B	2	Tip TBLM 130-2400 A, 1,5 kW, M-3000 kg
	Ventilator C104A/B	2	Tip 4-68 NO8C, 37 kW, 380 V, 1800 rpm, Q- 30016 mc/h M-950 kg
II.G700/800 PELETIZARE, AMBALAREFURAJE ANIMALE DDGS			
Transport pneumatic DDGS	Ciclon desprăfuire X702	1	Spraf.~16 mp
	Ventilator C702	1	Tip 9-26-63 A, Q-3000 mc/h 380 V
	Ciclon desprăfuire X703	1	Spraf.~16 mp, Pa-8429 Pa, Q-10230 mc/h, 200 rpm, 500 kg
Răcitoare cu aer DDGS S702A/B	Ciclon desprăfuire X705A/B	2	Spraf.~16 mp, Pa-8429 Pa, Q-10230 mc/h, 200 rpm, 500 kg
	Ventilator desprăfuire C703A/B	2	Tip 4-72-5 A, 15 kW, Q- 8500 mc/h 380 V



9.2. APA

- apele uzate tehnologice evacuate de la secțiile de producție către stația de preepurare din incintă și dirijate la rețeaua de canalizare orășenească;

- apele menajere de la grupurile sanitare din secții și igienizări spații, care sunt evacuate la rețeaua de canalizare orășenească.

Instalații de reținere: se realizează prin colectarea apelor uzate de la consumatori, prin rigole, sifoane de pardoseală și conducte subterane, în rețeaua de canalizare din incintă și pomparea la stația de preepurare proprie. Instalația de preepurare asigură condițiile de eliminare a poluărilor accidentale odată cu evacuarea apelor uzate. După preepurare, apele uzate aduse la valori ale poluanților conform NTPA 002/2002 sunt trimise în rețeaua de canalizare menajeră orășenească și sunt trimise la stația de epurare a orașului Zimnicea.

9.3. SOL

Locul de amplasare	Denumire echipament reținere	Cantități (buc.)	Caracteristici tehnice
Mașini de cojire și extracție embrioni, M0103/1÷16	Magnet permanent M0102	16	ø 140, model TC x T-15 densitate magnetică >0,2 T, M-60 kg
Valțuri M0106/ 1÷4	Magnet permanent M0105	4	ø 200
Precurățire boabe porumb	Site primare pentru separare resturi vegetale M0101 A/B	2	Sită superioară: 2 ochiuri/mm; sită inferioară: 8 ochiuri/mm, 2 x 0,75 kW, model TQLZ, 1418 t/h
	Separator piatră M0118 A/B	2	Tip TQSF 200, 2 x 0,25 kW

Pentru evitarea poluării solului, depozitarea tuturor materiilor prime, materialelor auxiliare, produselor, se face numai în locuri special amenajate prevăzute cu platforme betonate și cuve de retenție, după caz.

Substanțele periculoase din gospodăria chimică sunt depozitate în rezervoare, prevăzute cu cuve de retenție betonate, prevăzute cu baze de colectare a scurgerilor accidentale, care permit reintroducerea substanțelor în rezervoare cu ajutorul pompelor.

10. CONCENTRĂȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL INCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT

10.1. AER

10.1.1. Emisii din procesul tehnologic:

Este obligatoriu să nu existe alte emisii în aer, semnificative pentru mediu, cu excepția celor acceptate legal.



Nr. crt.	Instalația	Sursa de emisie	Caracteristici sursă	Poluanți	V.L.E. (mg/Nm ³)
1.	Moara nr.1	Coș 9	S -0,298 mp h-32 m	Pulberi totale	50
2.	Moara nr.2	Coș 10	S -0,298 mp h-42 m	Pulberi totale	50
3.	Moara nr.3	Coș 11	S -0,298 mp h-42 m	Pulberi totale	50
4.	Moara nr.4	Coș 12	S -0,298 mp h-42 m	Pulberi totale	50
5.	Moara nr.5	Coș 13	S -0,298 mp h-42 m	Pulberi totale	50
6.	Moara nr.6	Coș 14	S -0,298 mp h-42m	Pulberi totale	50
7.	Moara nr.7	Coș 15	S -0,298 mp h-42 m	Pulberi totale	50
8.	Instalația DDGS	Coș 16	S -0,196 mp h-35 m	Pulberi totale	50

10.1.1 Aerul ambiental (imisii):

Emisiile fugitive se vor determina ca imisii la instalații și la limita amplasamentului; acestea nu vor depăși valorile stabilite de **Legea nr. 104/2011** privind calitatea aerului înconjurător și Standardul de calitate pentru aerul ambiental nr.12574/1987:

Concentrațiile poluanților evacuați în atmosferă trebuie să nu depășească în aerul înconjurător următoarele valori limită:

Nr. crt.	Indicator	Perioadă de mediere	Valoare limită
1.	Pulberi în suspensie PM10	24 h	50 μg/mc
		an	40 μg/mc

10.2. APA

10.2.1. Apele uzate tehnologice care necesită epurare (preparate în stația proprie) și apele menajere:

Sunt evacuate în rețeaua de canalizare orășenească – Indicatori conform HG nr.352/2005, NTPA 002/2002, Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 4/03.05.2010 revizuita în 10.12.2011, și Contractului de furnizare a serviciului de canalizare nr.214/2009, încheiat cu SC Apa Serv SA Alexandria:

Nr. crt.	Indicator analizat	U.M.	V.L.E.
1.	pH	unit.pH	5,2 ÷ 6,8
2.	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)	mgO ₂ /l	240,0
3.	Consum chimic de oxigen prin metoda cu bicromat de potasiu (CCO-Cr)	mg O ₂ /l	400,0
4.	Materii totale în suspensie	mg/l	280,0
5.	Detergenți sintetici biodegradabili	mg/l	20,0

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr. 1, Alexandria, jud. Teleorman, Cod 140002

E-mail: office@apmtr.anpm.ro; Tel:0247316228, Fax. 0247316229



Nr. crt.	Indicator analizat	U.M.	V.L.E.
6.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	24,0
7.	Crom total ($Cr^{3+}+Cr^{6+}$)	mg/l	1,2
8.	Cianuri totale (CN^-)	mg/l	0,8
9.	Azot amoniacal (NH_4^+)	mg/l	24,0
10.	Fosfor total (P)	mg/l	4,0
11.	Cloruri (Cl^-)	mg/l	400,0
12.	Fenoli antrenabili cu vapori de apă	mg/l	3,4
13.	Sulfăți (SO_4^{2-})	mg/l	480,0
14.	Cadmium (Cd^{2+})	mg/l	0,0
15.	Cupru (Cu^{2+})	mg/l	0,16
16.	Nichel (Ni^{2+})	mg/l	0,8
17.	Zinc (Zn^{2+})	mg/l	0,8
18.	Plumb (Pb^{4+})	mg/l	0,4
19.	Oxigen dizolvat	mg/l	min.3,2
20.	Temperatură	$^{\circ}C$	32

10.2.2. Apele uzate tehnologice convențional curate și apele pluviale:

Sunt evacuate în rețeaua de canalizare orășenească – Indicatori conform HG nr.352/2005, NTPA 002/2002, Autorizației de Gospodărire a Apeilor nr. 4/03.05.2010 revizuita în 10.12.2011, și Contractului de furnizare a serviciului de canalizare nr.214/2009, încheiat cu SC Apa Serv SA Alexandria:

Nr. crt.	Indicator analizat	U.M.	V.L.E.
1.	pH	unit.pH	5,2 ÷ 6,8
2.	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)	mgO ₂ /l	240,0
3.	Consum chimic de oxigen prin metoda cu bicromat de potasiu (CCO-Cr)	mg O ₂ /l	400,0
4.	Materii totale în suspensie	mg/l	280,0
5.	Detergenți sintetici biodegradabili	mg/l	20,0
6.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	24,0
7.	Crom total ($Cr^{3+}+Cr^{6+}$)	mg/l	1,2
8.	Azot amoniacal (NH_4^+)	mg/l	24,0
9.	Fosfor total (P)	mg/l	4,0
10.	Cloruri (Cl^-)	mg/l	400,0
11.	Fenoli antrenabili cu vapori de apă	mg/l	3,4
12.	Sulfăți (SO_4^{2-})	mg/l	480,0

10.3. SOL

Se vor respecta concentrațiile maxime admise prevăzute de Ordinul MAPPM nr. 756/1997 – reglementări privind evaluarea poluării mediului, pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă:

Nr. crt.	Element/poluant	U.M.	Prag de alertă	Prag de intervenție
1.	Crom total	mg/kg s.u.	300	600
2.	Crom hexavalent (Cr^{6+})	mg/kg s.u.	10	20



Nr. crt.	Element/poluant	U.M.	Prag de alertă	Prag de intervenție
3.	Cupru	mg/kg s.u.	250	500
4.	Mangan	mg/kg s.u.	2000	4000
5.	Plumb	mg/kg s.u.	250	1000
6.	Zinc	mg/kg s.u.	700	1500
7.	Sulfați	mg/kg s.u.	5000	50000
8.	Sulfuri	mg/kg s.u.	400	2000
9.	Total hidrocarburi aromatice (HA)	mg/kg s.u.	50	150
10.	Total hidrocarburi aromatice polinucleare (HAP)	mg/kg s.u.	25	150
11.	Total hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.	1000	2000

Conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997, la atingerea pragurilor de alertă, titularul activității are obligația suplimentării monitorizării concentrațiilor poluanților și luarea măsurilor de reducere a acestora.

- Sunt interzise deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafață sau freatice.
- La producerea accidentelor care conduc la poluarea terenului, după îndepărtarea sursei, operatorul trebuie să realizeze investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului.
- Încărcarea și descărcarea materialelor trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor sau scurgerilor.
- Titularul activității are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile și conductele subterane. Se va întocmi un plan de inspecție și întreținere al instalațiilor și echipamentelor, pentru detectarea scurgerilor.
- Se va întocmi un program de testare și verificare a canalizărilor, conductelor și rezervoarelor subterane care să permită verificarea acestora cel puțin o dată la trei ani.

10.4. ZGOMOT

10.4.1. Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în STAS 10.009/1988.

10.4.2. Toate utilajele și instalațiile care produc zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare. Drumurile și aleile din incintă vor fi întreținute corespunzător.

10.4.3. Anual operatorul va realiza măsurători privind zgomotul generat de activitățile de pe amplasament.

Nr. crt.	Spațiul considerat	Lech [dB(A)] zi	Lech [dB(A)] noapte	Observații
1.	Poarta acces în unitate nr.1 (Z1)	65	55	STAS 10.009-88 Tabel 1
2.	Poarta acces în unitate nr.2 (Z2)	65	55	STAS 10.009-88 Tabel 1



11. GESTIUNEA DESEURILOR

11.1. DESEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR

Categoriile de deșuri rezultate din activitate, modul de depozitare, recuperarea și/sau eliminarea acestora:

Nr. crt.	Tipuri de deșuri	Cod deșeu	Cantitate t/an	Mod de stocare/valorificare/eliminare
1.	Praf vegetal, Grosiere mari (pietre, etc.)	02 01 99	2867	Saci polietilenă, depozitare platforma în secția moară, operatori autorizați
2.	Plevă, boabe mici, seci	02 01 03	5594	Saci polietilenă, depozitare platforma în secția moară, operatori autorizați
3.	Deșuri ambalaje (saci polipropilenă)	15 01 05	50	Magazie centrală, spațiu special amenajat, operatori autorizați
4.	Deșuri metalice feroase	02 01 10	2,3	Platformă betonată, containere, operatori autorizați
5.	Namol decantare	020110	2	Platformă betonată, containere, operatori autorizați
6.	Nămol organic, de la preepurare ape uzate	02 03 05	999	Batal nămol compus din patru cuve betonate, îngrășământ la operatori autorizați
7.	Deșuri menajere	20 03 01	22,1	Europubele / Rampă deșuri autorizată, conformă
8.	Ulei mineral	13 02 05*	1,8	Butoaie metalice, loc special amenajat, în magazia centrală, operatori autorizați
9.	Anvelope, benzi transportoare cauciuc	16 01 03	1	Platformă betonată în cadrul secției G200/300, operatori autorizați
10.	Acumulatori uzați	16 06 01*	0,030	Magazie centrală, spațiu special amenajat, operatori autorizați

Notă:

Nămolul organic din stația de preepurare va fi folosit ca îngrășământ numai după efectuarea următoarelor:

- *Studiu agrochimic;*
- *Obținerea unui certificat OSPA;*
- *Permis de mediu pentru aplicare.*

11.1.1. Deșuri nepericuloase

Nr. crt.	Tipuri de deșuri	Cod deșeu	Cantitate t/an	Mod de stocare/valorificare/eliminare
1.	Praf vegetal, Grosiere mari (pietre, etc.)	02 01 99	2867	Saci polietilenă, depozitare platforma în secția moară, operatori autorizați
2.	Plevă, boabe mici, seci	02 01 03	5594	Saci polietilenă, depozitare platforma în secția moară, operatori autorizați



Nr. crt.	Tipuri de deșeuri	Cod deșeu		Mod de stocare/valorificare/eliminare
3.	Deșeuri ambalaje (saci polipropilenă)	15 01 05	50	Magazie centrală, spațiu special amenajat, operatori autorizați
4.	Deșeuri metalice feroase	02 01 10	2,3	Platformă betonată, containere, operatori autorizați
5.	Șpan metalic din prelucrare piese	12 01 01	2	Platformă betonată, containere, operatori autorizați
6.	Nămol organic, de la preepurare ape uzate	02 03 05	999	Batal nămol compus din patru cuve betonate, îngrășământ la operatori autorizați
7.	Deșeuri menajere	20 03 01	22,1	Europubele / Rampă deșeuri autorizată, conformă
8.	Anvelope, benzi transportoare cauciuc	16 01 03	1	Platformă betonată în cadrul secției G200/300, operatori autorizați

11.1.2. Deșeuri periculoase

Nr. crt.	Tipuri de deșeuri	Cod deșeu		Mod de stocare/valorificare/eliminare
1.	Ulei mineral	13 02 05*	1,8	Butoaie metalice, loc special amenajat, în magazia centrală, operatori autorizați
2.	Acumulatori uzați	16 06 01*	0,03	Magazie centrală, spațiu special amenajat, operatori autorizați

11.2. DEȘEURI VALORIFICATE

Nr. crt.	Tipuri de deșeuri	Cod deșeu		Mod de stocare/valorificare/eliminare
1.	Pleavă, boabe mici, seci	02 01 03	5594	Saci polietilenă, depozitare platforma în secția moară, operatori autorizați
2.	Deșeuri metalice feroase	02 01 10	2,3	Platformă betonată, containere, operatori autorizați
3.	Șpan metalic din prelucrare piese	12 01 01	2	Platformă betonată, containere, operatori autorizați
4.	Nămol organic, de la preepurare ape uzate	02 03 05	999	Batal nămol compus din patru celule, operatori autorizați (îngrășământ: studiu agrochimic/certificare OSPA/permis de mediu de aplicare)
5.	Ulei mineral	13 02 05*	1,8	Butoaie metalice, loc special amenajat, în magazia centrală, operatori autorizați
6.	Anvelope, benzi transportoare cauciuc	16 01 03	1	Platformă betonată în cadrul secției G200/300, operatori autorizați



11.3. DEPOZITAREA DEȘEURILOR

- Aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- Zonele de depozitare a deșeurilor vor fi clar delimitate, marcate, iar containerele vor fi inscripționate;
- Titularul va efectua operațiuni de valorificare a deșeurilor numai cu operatori autorizați, în conformitate cu legislația în vigoare;
- Transportul deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării se va face numai de societăți autorizate, fără a afecta în sens negativ mediul;
- Operațiunile și practicile de management al deșeurilor se vor consemna într-un registru special, care va fi pus în orice moment la dispoziția autorităților de mediu;
- Se vor respecta prevederile legale în vigoare în domeniul deșeurilor și recomandările celor mai bune tehnici disponibile.

12. INTERVENȚIA RAPIDĂ / PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENTĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI

12.1. INCADRARE

Prin specificul activității, S.C. BIO FUEL ENERGY S.R.L. Zimnicea intră sub incidența prevederilor H.G. nr.804/2007, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase și a legislației subsecvente, fiind identificat ca „obiectiv cu risc minor”, în baza verificării solicitării și a notificării APM Teleorman, conform art.7 și 8 din HG. nr.804/2007 și Ordinului MAPAM nr.1084/2003.

12.2. MASURI DE PREVENIRE ȘI CONTROL

12.2.1. Analiza riscului tehnologic:

Titularul de activitate trebuie să dețină documente care permit cunoașterea naturii și riscurilor substanțelor și preparatelor periculoase prezente în instalațiile sale (fișele de securitate), precum și posibilitatea producerii efectului Domino pe amplasament. Se va actualiza, ori de câte ori este nevoie, inventarul și stocurile de substanțe și preparate periculoase prezente pe amplasament.

Acest inventar va fi pus permanent la dispoziția serviciului de securitate al societății.

12.2.2. Măsurile de intervenție și control:

Societatea trebuie să întocmească și să actualizeze periodic, conform legislației în vigoare:

- *Politica de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase;*
 - *Planul pentru situații de urgență;*
 - *Planul de urgență internă;*
 - *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;*
 - *Planul de protecție și intervenții la producerea dezastrelor;*
 - *Planul de intervenție P.S.I.*
- ➔ Se vor verifica, revizui și actualiza periodic, conform reglementărilor legale în vigoare: Politica de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase, Planul de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase, Planul pentru situații de urgență, Planul de urgență internă, Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, Planul de protecție și intervenții la producerea dezastrelor, Planul de intervenție P.S.I.;



- ➔ In cazul declanșării unui accident, planul intern pentru situații de urgență trebuie să prevadă notificarea automată a obiectivelor învecinate;

- Se vor respecta reglementările legale în vigoare privind organizarea activității de prevenire și intervenție în situații de urgență, conform planurilor de situații stabilite și prevederilor autorizației deținute;
- Se vor respecta procedurile elaborate de revizii și reparații al instalațiilor;
- Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului trebuie înregistrate în formă scrisă, care vor fi puse la dispoziția autorităților responsabile, cu următorul cuprins:
 - tipul, momentul și data defecțiunii;
 - cantitatea de substanțe periculoase eliberate;
 - urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului cât și în exterior;
 - toate măsurile inițiate.
- *Operatorul are obligația să numească un responsabil privind managementul securității în vederea îndeplinirii prevederilor H.G. nr.804/2007.*
- *In cazul producerii unui accident se va notifica imediat, APM Teleorman, GNM – Comisariatul General Serviciul Comisariatul Județean Teleorman și Inspectoratul pentru Situații de Urgență Teleorman și se vor aplica măsurile de intervenție stabilite prin planurile specifice fiecărui tip de accident produs.*

12.3. GESTIUNEA SUBSTANȚELOR TOXICE ȘI PERICULOASE

12.3.1. Substanțele toxice și periculoase existente pe amplasament sunt:

Nr. crt.	Substanțe periculoase din instalație	Cantitate relevantă [tone]		Capacitate max. de stocare [tone]	Clasificare / etichetare (cf. HG 1408/2008)	
		Art. 7 și 8 HG.804/07	Art.10 HG.804/07		Clasificare	Etichetare
1.	Acid sulfuric 94% (la încălzire produce vapori de SO ₂)	50	200	185,0	R35, R23 - R25	C
2.	Hidroxid de sodiu 50%	-		180,0	R34, R35	C
3.	Hidroxid de amoniu 25%	100	200	44,0	R34, R50	C, N
4.	Permanganat de potasiu	100	200	0,1	R8, R22, R50-53,	O, Xn, N
5.	Bioetanol 94 – 98%	5.000	50.000	4.856,0	R11	N
6.	Bioetanol denaturat	5.000	50.000	4.856,0	R11	F; Xn
7.	Etanol tehnic 85%	5.000	50.000	130,0	R11	N



12.3.2. Substanțele toxice și periculoase utilizate în analizele de laborator sunt:

Denumire substanță	Cantitatea folosită (kg/an)	Clasificare / etichetare (cf. HG 1408/2008)	
		Clasificare	Etichetare
Amoniac 25% p.a.	6,0	C, R34 N, R50	C,N
Hidroxid de sodiu p.a.	6,0	C, R35	C
Acid sulfuric p.a.	5,0	C, R35	C
Acid clorhidric p.a.	10	C, R34, XI,R37	C, Xi
Hidroxid de potasiu p.a.	3,0	C, R35 Xn, R22	C, Xn
Clorura de amoniu p.a.	3,0	Xi, R36 Xn, R22	Xi, Xn
Metabisulfid de sodiu p.a.	1,0	Xn, R22, Xi, R41, R31	Xn, Xi
Bicromat de potasiu p.a.	2,0	O, R8	N, O, T+
Cromat de potasiu p.a.	1,0	Xi, R36/37/38 R43 N, R50-53	T, N
Azotat de argint p.a.	1,0	C, R34 N, R50-53	C, N
Metanol p.a.	6,0	F, R10 T, R23/24/25/39/	F, T
Etanol p.a.	1,0	F, R11	F
Eter etilic p.a.	2,0	F+, R12, R19, Xn, R22	F+, Xn
Reactiv Karl Fischer – reactiv monocomponent cu piridina p.a.	6,0	R60-61-10-20/21/22 S53-36/37-45	R53

Reactivii sunt depozitați în magazia de reactivi din cadrul laboratorului tehnic, în fișete securizate, în ambalajele originale (casete din polipropilenă sau sticlă).

Acizii și bazele sunt depozitate într-un dulap special, model AB600, pentru acizi și baze, bicompartimentat, ventilat cu electroaspirator, protejat termic, filtrarea aerului realizându-se printr-un filtru special din cărbune activ. Dulapul de reactivi sus menționat este atestat conform normelor europene DIN 31001 -1, DIN 4554/ZH 1/428, TÜV PP S1021/1996.

Substanțele chimice toxice și periculoase trebuie păstrate în spații (magazii) special amenajate, supravegheate, în ambalaje originale și rezervoare speciale construite și protejate în funcție de caracteristicile fizico-chimice ale fiecărei substanțe în parte (fișa tehnică de securitate a materialului), păstrându-se o evidență strictă a cantităților existente în magazii și utilizate în procesul tehnologic, respectiv laboratoare, respectându-se instrucțiunile de lucru și legislația în vigoare privind protecția mediului, evidența trebuie ținută în:

- Registrul pentru evidența mișcărilor produselor și substanțelor toxice în fabrică, laboratoare, depozite, subdepozite;
- Registrul pentru evidența mișcărilor zilnice a precursorilor la operatori;

12.4. DISPOZITII GENERALE PRIVIND SECURITATEA INSTALATIILOR

12.4.1. Actualizarea documentelor scrise:

a) Procedurile și documentele scrise, inclusiv planurile de răspuns în caz de urgență, se vor actualiza la 3 ani sau ori de câte ori apar modificări ale datelor care au stat la baza întocmirii lor: modificări ale instalațiilor, ale amplasamentului, ale unităților de stocare sau ale unui proces, ori



modificări ale naturii sau cantității de substanțe periculoase utilizate, care ar putea avea consecințe semnificative în cazul producerii unui accident major.

b) Politica de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase se revizuieste periodic și dacă este necesar se actualizează astfel:

- o dată la 5 ani;

- la inițiativa operatorului sau la cererea autorităților competente, dacă se justifică prin apariția unor elemente noi în funcționarea amplasamentului sau ținând seama de noile tehnologii din domeniul securității rezultate din analiza accidentelor, a disfuncționalităților apărute în activitatea de operare, precum și de progresele științifice în domeniu.

c) Titularul activității are obligația de a pune la dispoziție publicului Politica de prevenire a accidentelor majore. Titularul activității poate solicita autorităților competente să nu facă publice anumite informații din documentație, din motive de confidențialitate industrială, comercială, de securitate publică sau de apărare națională. În astfel de cazuri, cu aprobarea autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului și a autorităților teritoriale pentru protecție civilă, titularul activității va furniza acestora și va pune la dispoziție publicului documente care nu conține informațiile pentru care s-a făcut solicitarea de a nu fi publicate.

12.4.2. Inventarul substanțelor și preparatelor periculoase prezente pe amplasament:

a) Titularul de activitate trebuie să dețină documente privind natura și riscurile substanțelor și preparatelor periculoase prezente în instalații (fișe de securitate). Se va actualiza, ori de câte ori este nevoie, inventarul și stocurile de substanțe și preparate periculoase prezente pe amplasament. Acest inventar va fi pus permanent la dispoziția serviciului de securitate al societății.

b) Operatorul va ține evidența zilnică a naturii și cantităților maxime de produse periculoase pe care le deține, cu planul general de stocare anexat. Această situație va fi pusă la dispoziția Autorității pentru protecția mediului și Inspectoratului pentru situații de urgență.

12.5. MANAGEMENTUL INFRASTRUCTURILOR SI INSTALATIILOR

12.5.1. Supravegherea platformei industriale:

a) Platforma industrială va fi supravegheată în permanență.

b) Platforma industrială va fi protejată împotriva intrării persoanelor neautorizate.

c) Responsabilul cu managementul securității va lua toate măsurile ca o persoană competentă în domeniul securității să poată fi alertată și să intervină rapid în locul în care este nevoie.

12.5.2. Accesul și circulația în interiorul obiectivului industrial:

a) Se vor lua măsuri pentru a evita lovirea sau deteriorarea instalațiilor, unităților de stocare sau anexelor, de către vehicule sau alte mașini. Viteza de deplasare a vehiculelor va fi limitată în interiorul obiectivului la 10 km/h.

b) Căile de circulație și acces trebuie să fie bine delimitate, curățite în permanență și eliberate de orice obiect care ar putea împiedica circulația. Zonele de circulație trebuie să fie amenajate astfel încât mașinile de pompieri să poată interveni fără dificultate.

c) Vor exista cel puțin două căi de acces de prim ajutor, la distanță una față de cealaltă și plasate cât se poate de eficient pentru a evita expunerea lor la consecințele unui accident, accesibile din exterior pentru mijloacele de intervenție.

12.5.3. Clădiri și locații:

Sălile de comandă și control vor fi protejate de riscurile de incendiu, explozie și emisii toxice. Amplasarea clădirilor în care își desfășoară activitatea personalul de deservire va fi la adăpost de riscurile de incendiu, explozie și emisii toxice. În interiorul instalațiilor căile de circulație vor fi amenajate și menținute libere, pentru a ușura circulația și a putea evacua personalul, precum și pentru a permite intervențiile de urgență în caz de accident.



12.5.4. Legarea la pământ a instalațiilor electrice:

Instalațiile electrice vor fi realizate și întreținute conform normelor de protecția muncii în vigoare. Legarea la pământ a acestora va fi separată de cea aferentă instalației de paratrăsnet.

Verificarea ansamblului instalației electrice se face cel puțin o dată pe an, de o societate de specialitate, care va menționa explicit în raportul său defecțiunile observate.

12.5.5. Protecția contra trăsnetelor:

Dispozitivele de protecție contra fulgerelor vor fi menținute în conformitate cu normele de securitate în vigoare. Verificarea dispozitivelor de protecție contra fulgerelor se va efectua o dată la cinci ani.

12.5.6. Protecția contra seismelor:

Instalațiile prezentând risc major pentru mediu vor fi protejate contra seismelor, conform dispozițiilor legale în vigoare.

12.6. MANAGEMENTUL OPERATIILOR CE DETIN / PRODUC / UTILIZEAZA SUBSTANTE SI PREPARATE PERICULOASE

12.6.1. Proceduri de exploatare destinate prevenirii accidentelor:

Manipularea și operarea în condiții de risc a instalațiilor pot avea consecințe asupra securității publice și sănătății populației. Fazele de pornire și oprire, funcționare normală, mentenanță, trebuie să aibă proceduri de exploatare scrise, puse la dispoziția personalului care deservește instalațiile respective.

Aceste proceduri obligatorii trebuie să conțină cu prioritate următoarele:

- modalitățile de operare;
- frecvența verificării dispozitivelor de securitate și de tratare a poluării și a disconfortului creat de instalații;
- instrucțiunile de întreținere și curățire, periodicitatea acestor operații și măsurile ce trebuie întreprinse înainte de a începe aceste operații;
- modul de întreținere și utilizare a echipamentelor de reglare și a dispozitivelor de securitate.

Înainte de punerea în funcțiune a instalațiilor noi se va face recepția tuturor lucrărilor realizate iar demarajul se va face în prezența unei echipe de tehnicieni competenți.

12.6.2. Verificări periodice:

a) Instalațiile, aparatele și depozitele în care sunt stocate substanțe și preparate periculoase, ca și mijloacele de intervenție în caz de pericol, vor fi verificate periodic;

b) Titularul de activitate are obligația de a asigura funcționarea în bune condiții a sistemului de monitorizare și control al poluanților pe raza de incidență a activității desfășurate, pentru prevenirea și evitarea riscurilor tehnologice și eliberarea accidentală de poluanți în mediu.

c) Titularul de activitate are obligația să asiste persoanele împuternicite cu inspecția, punându-le la dispoziție evidența măsurătorilor proprii, toate documentele relevante și să le faciliteze controlul activităților și prelevarea de probe.

12.6.3. Interdicția de foc:

a) Este interzisă aducerea focului sub orice formă în zonele cu risc de incendiu, în afară de intervențiile ce fac obiectul unui permis de intervenție.

b) Se vor afișa și actualiza permanent instrucțiuni asupra modalității de aplicare a dispozițiilor prezentei autorizații în apropierea locurilor periculoase, cat și în zonele de trecere cele mai frecventate de către personal. Instrucțiunile vor conține interdicția de a fuma în halele cu risc și obligația de a păstra libere căile de acces pentru intervențiile rapide.



12.6.4. Instruirea personalului:

a) Personalul va trebui să cunoască și să respecte politica de prevenire a accidentelor majore (PPAM), prevederile planurilor de urgență internă și urgență externă.

b) Instruirea personalului privind siguranța instalațiilor și managementul situațiilor de urgență se va face periodic. Se va respecta procedura privind instruirea, școlarizarea și/sau perfecționarea angajaților și a colaboratorilor (după caz).

c) Se vor elabora proceduri specifice pentru a verifica nivelul de cunoaștere de către personal a riscurilor existente în instalații.

12.6.5. Mentenanță și lucrări de reabilitare;

a) Orice lucrări de extindere, modificare sau întreținere a instalațiilor care ar putea prezenta un risc de incendiu fac obiectul unui «permis de lucru cu focul» eliberat de o persoană autorizată în acest sens.

b) Orice lucrări sau intervenții sunt precedate, chiar înainte de începere, de o inspecție la fața locului pentru a verifica dacă măsurile stabilite sunt respectate.

c) La sfârșitul lucrărilor, se face recepția pentru a verifica dacă s-au executat corect, pentru evacuarea materialelor de șantier, se verifica amplasarea corectă al instalațiilor și se va certifica acest lucru.

d) Anumite intervenții de întreținere simplă și realizate de personalul propriu, pot fi stabilite printr-o procedură simplificată.

e) Orice agent din afară unității va efectua lucrări numai după obținerea autorizației din partea unității. Autorizația va cuprinde criteriile de acceptare, de revocare și de controale realizate de unitate.

f) Punerea în funcțiune a unor unități noi va fi precedată de recepția lucrărilor care atestă că instalațiile sunt apte de funcționare.

g) Orice intervenție prin punct cald asupra conductelor care conțin combustibil nu poate fi efectuată decât după golirea completă a conductei respective.

h) La sfârșitul lucrărilor se face verificarea etanșeități perfecte a conductelor. Această verificare se face pe baza unei proceduri scrise. Verificările și rezultatele lor sunt consemnate în scris.

i) Sudorii vor deține o atestare scrisă asupra aptitudinii profesionale specifică lucrării pe care o au de efectuat.

12.7. MASURI PENTRU PREVENIREA ACCIDENTELOR

12.7.1. Lista elementelor importante pentru securitate:

Titularul activității va stabili lista factorilor importanți pentru securitate. Acesta identifică echipamentele, parametrii, regulamentele, instrucțiunile de lucru și instruire a personalului, pentru a ține sub control instalațiile, în toate fazele de exploatare (funcționare normală, pornire/oprire, situații accidentale, etc.) susceptibile de a provoca consecințe grave pentru om și mediu. Lista va fi actualizată permanent și va fi pusă la dispoziția organelor competente de inspecție.

12.7.2. Domeniu de funcționare:

Titularul activității va stabili, sub responsabilitatea sa, limitele de variație care determină siguranța în funcționare a instalațiilor. Instalațiile trebuie să fie echipate cu dispozitive de alarmă când parametrii depășesc plaja de funcționare în siguranță. Declanșarea alarmei trebuie să antreneze acțiuni automate sau manuale de corecție.

12.7.3. Echipamente importante pentru securitate:

a) Echipamentele vor fi confecționate astfel încât să reziste la acțiunea substanțelor și preparatelor manipulate și mediului de funcționare al instalației (șoc, coroziune, etc.).

b) Orice defecțiune în sistemele de transmitere și tratare a informației trebuie să fie detectată automat.



c) Alimentarea și transmiterea comenzilor trebuie să se realizeze în «securitate pozitivă» (funcționare normală și în pană de curent). Acestea trebuie să fie controlate periodic și menținute în stare de funcționare după proceduri scrise.

12.7.4. Sisteme de alarmă și securizare a instalațiilor:

Sistemele de alarmă și securizare a instalațiilor trebuie să permită, în caz de depășire a pragurilor critice prestabilite, alarmarea personalului de supraveghere în cazul unui accident și securizarea instalațiilor susceptibile să provoace consecințe grave asupra vecinătăților și mediului. Dispozitivele de securizare a instalațiilor trebuie să fie independente de sistemele de comandă a instalației. Acestea vor trebui să funcționeze în «securitate pozitivă» (funcționare normală și în pană de curent).

12.7.5. Supravegherea și detectarea zonelor de pericol:

a) Instalațiile care pot provoca consecințe grave pentru vecinătăți și mediu vor fi echipate cu sisteme de detecție și alarmă a căror plajă de sensibilitate depinde de natura riscurilor ce pot apărea.

b) Dispozitivele de control, în cazul depășirii pragurilor, vor antrena automat:

- dispozitive de alarmare sonoră și vizuală, destinate alarmării personalului ce asigură supravegherea instalațiilor;

- sistemele de punere în siguranță a instalațiilor, după specificațiile operatorului.

c) Supravegherea unei zone de risc nu se va realiza cu un singur punct de detecție.

d) În afară de detectorii fixe, personalul trebuie să dispună de detectori portativi, menținuți în perfectă stare de funcționare și accesibili în orice împrejurare.

12.7.6. Alimentarea cu energie electrică:

Echipamentele și sistemele de securizare a instalațiilor trebuie să funcționeze și în cazul întreruperii curentului electric.

12.7.7. Utilități destinate exploatarea instalațiilor:

Titularul de activitate va asigura permanent furnizarea sau accesul la utilitățile necesare funcționării echipamentelor de alarmare și a celor care concurează la securizarea instalațiilor.

12.8. PREVENIREA POLUARILOR ACCIDENTALE

12.8.1. Organizarea amplasamentului:

a) Titularul de activitate trebuie să elaboreze o procedură scrisă privind verificarea etanșeității bazinelor de retenție și a recipientilor de stocare.

b) Verificările, operațiile de întreținere și de vidanjare vor fi notate într-un registru care va fi pus la dispoziția autorităților competente pentru inspecție.

c) Eliminarea substanțelor sau preparatelor periculoase recuperate în caz de pierdere accidentală urmează filierele proprii fiecărui tip de deșeu.

12.8.2. Etichetarea substanțelor și preparatelor periculoase:

a) Butoaiele, rezervoarele și alte ambalaje, recipientii fixe de stocare ai substanțelor și preparatelor chimice periculoase cu un volum mai mare de 800 l va fi etichetat într-o formă vizibilă, cu denumirea exactă a conținutului, numărul CAS și simbolul de pericol, conform reglementărilor specifice.

b) Ariile de stocare permanentă a recipientilor cu substanțe și preparate periculoase, vor fi etichetate vizibil cu simbolurile de pericol.

12.8.3. Rezervoare și reguli de compatibilitate la stocare:

a) Rezervoarele trebuie construite din materiale adaptate produselor ce sunt stocate, pentru a evita riscul unor reacții periculoase.



b) Canalizările trebuie instalate la adăpost de șocuri mecanice și trebuie să prezinte toate garanțiile de rezistență la acțiunile mecanice, fizice și chimice.

c) Rezervoarele sau recipientele care conțin produse incompatibile nu trebuie depozitate în proximitate.

d) Stocarea lichidelor inflamabile și a altor produse toxice, corozive sau periculoase pentru mediu nu este autorizată a se realiza sub nivelul solului, decât în rezervoare (fose) zidite, sau asimilate.

e) Titularul de activitate trebuie să supravegheze ca volumele potențiale de retenție să rămână disponibile permanent. În cazul colectării de ape pluviale, acestea trebuie eliminate din cuvele de retenție ori de câte ori este nevoie.

12.8.4. Transport, încărcare, descărcare:

a) Zonele de încărcare și descărcare a vehiculelor cisternă, de stocare și manipulare a produselor periculoase, solide sau lichide (sau lichefiate) trebuie să fie etanșe, construite din materiale ignifuge, echipate astfel încât să poată prelua apele de spălare și produsele scurse accidental și să permită vidanjarea, în cazul scurgerilor accidentale.

b) Rezervoarele vor fi echipate cu dispozitive care permit verificarea nivelului de umplere în orice moment și care împiedică deversarea în cursul umplerii lor. Dispozitivul de supraveghere va fi prevăzut cu o alarmă de nivel înalt. În lipsa unui astfel de dispozitiv, supravegherea vizuală se va realiza de către un operator, în imediata vecinătate a rezervorului care se încarcă. Acest operator trebuie să poată opri încărcarea în orice moment.

12.9. MIJLOACE DE INTERVENȚIE ÎN CAZ DE ACCIDENT ȘI ORGANIZAREA MASURILOR DE PRIM AJUTOR

12.9.1. Generalități privind mijloacele:

a) Amplasamentul trebuie să fie dotat cu mijloace de intervenție repartizate funcție de localizarea surselor de pericol de accident, conform analizei de risc efectuată de titular.

b) Ansamblul sistemului de luptă contra incendiilor este cuprins în Planul de Urgență Internă stabilit de titularul de activitate în colaborare cu Inspectoratul pentru Situații de Urgență. Amplasamentul trebuie să fie dotat cu mai multe puncte de retragere destinate protecției personalului în caz de accident.

12.9.2. Intreținerea mijloacelor de intervenție:

a) Echipamente de intervenție trebuie să fie menținute în stare bună, marcate și ușor accesibile.

b) Titularul de activitate trebuie să fixeze un program de testare și control a acestora. Datele, modalitățile de control și observațiile constatate se înscriu într-un registru care rămâne la dispoziția Serviciului Județean de Protecție Civilă și organelor competente de control.

c) Operatorul trebuie să se asigure că deține un număr suficient de hidranți alimentați de la rețea, în stare de funcționare permanentă.

d) Rețeaua de apă de incendiu trebuie să fie strict rezervată cazurilor grave și exercițiilor de intervenție, precum și operațiunilor de întreținere și evitare a înghețării.

e) Operatorul se va asigura că există în orice moment substanțe pentru stingerea incendiilor în stare de funcționare și în cantități suficiente și corespunzătoare tipului de pericol.

12.9.3. Reguli de securitate:

a) Dispozițiile prezentei autorizații sunt incluse în procedurile și instrucțiunile de lucru care sunt actualizate permanent și ținute în locuri accesibile personalului de deservire.

b) Aceste reguli indică în special:

▪ interdicția de a folosi focul, neautorizat, în instalațiile care dețin substanțe / preparate periculoase care pot declanșa un accident major (incendiu, explozie);



- procedurile de oprire în regim de urgență și securizare a instalațiilor (electricitate, rețele de fluide, etc.);
- măsurile ce trebuie luate în caz de scurgere a unor substanțe periculoase în canalizare și condițiile de evacuare a deșeurilor și apelor impurificate în caz de împrăștiere accidentală;
- mijloacele de stingere ce trebuie utilizate în caz de incendiu;
- procedura de alertare cu numerele de telefon a responsabilului și grupei de intervenție de pe platformă, în caz de sinistru;
- procedura de izolare a amplasamentului pentru a preveni orice împrăștiere a poluării în receptorii naturali.

13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

Conform prevederilor OUG. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr.265/2006 și a OUG. nr.152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată prin Legea nr.84/2006, titularul are următoarele obligații:

- să realizeze controlul emisiilor de poluanți în mediu, prin analize efectuate cu personal calificat în laboratorul din dotare (automonitorizare), sau în laboratoare terțe (monitorizare), cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, descrise în standardele de prelevare și analiză specifice;

- să raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării, în forma adecvată, stabilită prin prezenta autorizație și la termenele solicitate;

- să transmită la APM Teleorman, GNM – Comisariatul General Serviciul Comisariatul Județean Teleorman, orice alte informații solicitate, să asiste și să pună la dispoziție datele necesare pentru desfășurarea controlului instalației și pentru prelevarea de probe sau culegerea oricăror informații pentru verificarea respectării prevederilor autorizației.

Activitatea de monitorizare a emisiilor se va organiza în cadrul societății și/sau în colaborare cu laboratoare terțe și va fi coordonată de persoane din cadrul unității numite cu decizie de către conducere.

13.1. AER

13.1.1. EMISII DIN PROCESUL TEHNOLOGIC :

Nr. crt.	Instalația	Loc prelevare	Indicator	Frecvență
1.	Moara 1 ÷ 7	Coș C9 ÷ C15 (prelevare la 26 m)	Pulberi totale	Monitorizare lunară
2.	Instalație DDGS	Coș C16 (platforma 3)	Pulberi totale	Monitorizare continuă



13.1.2. AERUL AMBIENTAL (IMISII):

Nr. crt.	Indicator	Puncte de prelevare	Frecvența
1.	Pulberi în suspensie PM10	Poarta acces în unitate nr.1 (I1) Poarta acces în unitate nr.2 (I2)	Semestrial – cu laborator acreditat terț

13.2. APA

13.2.1. Apele uzate tehnologice care necesită epurare:

Nr. crt.	Indicator de calitate	Instalația	Loc prelevare	Frecvență	Metoda de analiză
1.	pH	Stația de pre-epurare ape uzate tehnologice care necesită epurare	Cămin evacuare ape spre rețeaua de canalizare orășenească	Trimestrial – monitorizate cu laborator acreditat terț	Conform standardelor legale în vigoare
2.	CBO5				
3.	CCO-Cr				
4.	Materii totale în suspensie				
5.	Detergenți sintetici biodegradabili				
6.	Substanțe extractibile cu solvenți organici				
7.	Crom total ($Cr^{3+} + Cr^{6+}$)				
8.	Cianuri totale (CN)				
9.	Azot amoniacal (NH_4^+)				
10.	Fosfor total (P)				
11.	Cloruri (Cl)				
12.	Fenoli antrenabili cu vapori de apă				
13.	Sulfatați (SO_4^{2-})				
14.	Cadmium (Cd^{2+})				
15.	Cupru (Cu^{2+})				
16.	Nichel (Ni^{2+})				
17.	Zinc (Zn^{2+})				
18.	Plumb (Pb^{4+})				
19.	Oxigen dizolvat				
20.	Temperatură				

13.2.2. Apele uzate tehnologice convențional curate și apele pluviale:

Nr. crt.	Indicator de calitate	Loc prelevare	Frecvență	Metoda de analiză
1.	pH	Cămin colector unitar de evacuare ape pluviale spre rețeaua de	Trimestrial – monitorizare cu laborator acreditat terț	Conform standardelor legale în vigoare
2.	CBO5			
3.	CCO-Cr			
4.	Materii totale în suspensie			
5.	Detergenți sintetici biodegradabili			



Nr. crt.	Indicator de calitate	Loc prelevare	Frecvență	Metoda de analiză
6.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	canalizare orășenească		
7.	Crom total ($Cr^{3+} + Cr^{6+}$)			
8.	Azot amoniacal (NH_4^+)			
9.	Fosfor total (P)			
10.	Cloruri (Cl^-)			
11.	Fenoli antrenabili cu vapori de apă			
12.	Sulfați (SO_4^{2-})			

13.3. SOL

Monitorizarea calității solului se va realiza în punctele de prelevare (observație) și pentru indicatorii analizați în documentația de solicitare, **o dată pe an.**

Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele obținute la investigațiile inițiale, care vor constitui **date de referință** și se vor raporta la valorile prevăzute în Ordinul nr.756/1997 pentru soluri mai puțin sensibile.

Nr. crt.	Indicator analizat	Punct de prelevare	Frecvența	Metodă analiză
1.	Crom total	S1 – La nord de turnul de răcire, lângă zona cuvă rezervoare și aleea carosabilă;	Anual	Conform standardelor legale în vigoare
2.	Crom hexavalent (Cr^{6+})			
3.	Cupru			
4.	Mangan			
5.	Plumb	S2 – La nord de zona rampă C.F., la sud de împrejurimi;		
6.	Zinc			
7.	Sulfați			
8.	Sulfuri	S3 – La sud de clădirea instalației de distilare, lângă platforma carosabilă;		
9.	Total hidrocarburi aromatice (HA)			
10.	Total hidrocarburi aromatice polinucleare (HAP)	S4 – La nord de clădirea stației de preepurare, lângă aleea carosabilă;		
11.	Total hidrocarburi din petrol			

13.4. DEȘEURI

13.4.1. Deșeuri tehnologice:

a) Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform HG nr.856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- data evacuării deșeurii din instalație;
- modul de stocare;
- data predării deșeurii;



- cantitatea predată către transportator;
- date privind expedițiile respinse;
- b) Determinări privind compoziția chimică și fizică a deșeurilor produse și caracteristicile periculoase ale acestora;
- c) Urmărirea efectuării transportului de deșuri conform H.G. nr.1061/2008, privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

13.4.2. Ambalaje:

- a) ținerea evidenței ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, conform H.G. nr. 621/2005, cu modificările și completările ulterioare:
 - cantitatea achiziționată;
 - cantitate introdusă pe piața;
 - cantitate reutilizabilă;
 - cantități recuperate și eliminate;
- b) marcarea / inscripționarea pe ambalajele reutilizabile a sintagmei „ambalaj reutilizabil”;
- c) colectarea și predarea deșeurilor de ambalaje unităților autorizate pentru activitatea de colectare / valorificare.

13.5. ZGOMOT

Nivelul de zgomot va fi monitorizat **anual** în punctele de prelevare, stabilite în punctele enumerate mai jos, conform STAS 10.009/1988:

Nr. crt.	Punct de monitorizare	Frecvență	Observații
1.	Z1: Poarta acces în unitate nr.1;	Anual	STAS 10.009-88 tabel 1
2.	Z2: Poarta acces în unitate nr.2;		

13.6. MIROSURI

Prin natura activității obiectivul nu se încadrează în categoria celor care generează mirosuri neplăcute.

Minimizarea emisiilor se va realiza prin monitorizarea continuă a instalației, prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) și prin aplicarea planurilor de revizie și control (reparații curente și capitale).

14. RAPORTARI LA AUTORITATILE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

Titularul activității va transmite către APM Teleorman, GNM – Comisariatul General Serviciul Comisariatul Județean Teleorman:

Nr. crt.	Raport	Termen de raportare
AER		
1.	Raportarea inventarului emisiilor in atmosfera, conform Ordinului 3299/2012	15 martie
APA		



Nr. crt.	Raport	Termen de raportare
1.	Valoarea concentrației indicatorilor de calitate ai apelor uzate deversate în canalizare	10 ale lunii în curs pentru trimestrul precedent
SOL		
1.	Valoarea concentrației anuale a poluanților monitorizați	15 ianuarie anul în curs pentru anul precedent
DEȘEURI		
1.	Raportarea situației centralizate privind gestiunea deșeurilor, potrivit H.G. 856/2002	Anual
2.	Situația gestiunii deșeurilor, conform chestionarelor statistice anuale	data înscrisă în chestionar
3.	Situația cantității ambalajelor gestionate anual	25 februarie anul în curs pentru anul precedent
4.	Situația privind compoziția chimică și fizică a uleiurilor uzate și a nămolului de la stația de epurare	31 ianuarie anul curent pentru anul precedent
ALTE RAPORTARI		
1.	Raportul anual pentru Registrul european al poluanților emisi și transferați, conform HG nr. 140/2008(EPRTR)	30 aprilie anul în curs pentru anul precedent
2.	Poluări accidentale odată cu producerea lor	În maxim o oră de la producerea acestora
3.	Raport anual de mediu privind starea factorilor de mediu pe amplasament	31 martie anul în curs pentru anul precedent
4.	Situația investițiilor realizate	10 ale lunii în curs pentru luna precedentă
5.	Efectuarea auditului privind eficiența energetică	3 ani – prima raportare în cadrul RAM pentru anul 2014
6.	Studiu privind eficiența utilizării apei	3 ani – prima raportare în cadrul RAM pentru anul 2014
7.	Audit privind minimizarea deșeurilor	2 ani – prima raportare în cadrul RAM pentru anul 2014
8.	Raportare la A.N.A. a operațiunii cu substanțe clasificate din categoria 1, 2 sau 3, conform Regulamentului 1277/2005	15 februarie anul în curs pentru anul precedent

Raportul anual privind starea mediului (RAM), va cuprinde și:

- Date privind activitatea de producție în anul încheiat;
- Utilizarea materiilor prime, auxiliare și utilități (consumuri specifice, eficiență energetică);
- Impactul activității asupra mediului: poluarea aerului, apei, solului, subsolului, pânzei freactice, nivelul zgomotului;
- Rezultatele auditului energetic, o dată la trei ani;
- Sesizări și reclamații din partea publicului și modul de rezolvare a acestora.

15. OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII

1. Titularul activității este obligat să ia toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la BAT, atât pentru partea de tehnologie cât și pentru monitorizarea emisiilor și imisiilor;



2. Titularul activității este obligat să ia toate măsurile care să asigure că nici o poluare importantă nu va fi cauzată;
3. Titularul activității este obligat să evite producerea de deșeuri și în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, să le valorifice; În cazul imposibilității tehnice și economice a valorificării, să ia măsuri pentru neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;
4. Titularul activității este obligat să utilizeze eficient energia;
5. Titularul activității este obligat să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
6. Titularul activității este obligat să ia toate măsurile necesare, în cazul încetării definitive a activității, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora;
7. La schimbarea modului de exploatare a instalației, prevăzută de titularul activității/operator, care necesită lucrări de construcții montaj, titularul de activitate este obligat să ceară eliberarea Acordului și/sau revizuirea Autorizației Integrate de Mediu;
8. Titularul activității/operatorul este obligat să informeze autoritățile competente pentru protecția mediului despre orice schimbare adusă instalației sau procesului tehnologic, înainte de efectuarea acesteia;
9. Activitatea autorizată trebuie să se desfășoare și să fie controlată astfel încât să fie respectat nivelul emisiilor pe toți factorii de mediu, prevăzut în Autorizația Integrată de Mediu;
10. În cazul depășirii valorilor limită ale emisiilor, ce constituie parte a acestei autorizații, titularul de activitate va suporta prevederile legislației de mediu în vigoare;
11. Nici o modificare sau reconstrucție afectând activitatea sau orice parte a activității, care va determina sau este probabil să determine o schimbare în termeni reali sau creștere în ceea ce privește natura și cantitatea oricărei emisii, sistemele de reducere a poluării/tratare sau recuperare, fluxul tehnologic, combustibilul, materia primă, produsele intermediare, produsele sau deșeurile generate, sau orice schimbări în ceea ce privește managementul și controlul amplasamentului, cu impact semnificativ asupra mediului, nu vor fi realizate sau impuse fără notificare și fără acordul prealabil scris al APM Teleorman;
12. Prezenta autorizație se va aplica tuturor activităților desfășurate pe amplasament, de la primirea materialelor până la expedierea produselor finite;
13. Prezenta autorizație se va aplica activităților de management al deșeurilor de la punctul de colectare până la punctul de eliminare sau recuperare;
14. Titularul activității trebuie să se asigure că toate operațiunile de pe amplasament vor fi realizate astfel încât emisiile să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a zonelor de agrement sau recreaționale sau a mediului din afara limitelor amplasamentului;
15. Titularul autorizației trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru a asigura faptul că sunt întreprinse acțiuni corective în cazul în care cerințele impuse de prezenta Autorizație nu sunt îndeplinite;
16. Titularul activității trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru realizarea de instruiți adecvate pentru toți angajații a căror activitate poate avea un efect semnificativ asupra mediului;
17. Titularul Autorizației trebuie să stabilească și să mențină un program pentru a asigura faptul că membrii publicului pot obține informații privind performanțele de mediu ale titularului;
18. Titularul Autorizației trebuie să notifice APM Teleorman și GNM – Comisariatul General Serviciul Comisariatul Județean Teleorman, prin fax și/sau notă telefonică și electronic, imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situații:
 - orice emisie în aer, semnificativă pentru mediu, de la orice punct potențial de emisie;
 - orice funcționare defectuoasă sau defecțiune a echipamentului de control sau a echipamentului de monitorizare care poate conduce la pierderea controlului asupra oricărui sistem de reducere a poluării de pe amplasament;
 - orice incident cu potențial de contaminare a apelor de suprafață și subterane sau care poate reprezenta o amenințare de mediu pentru aer sau sol sau care necesită un răspuns de urgență din partea autorității locale;



- orice emisie care nu se conformează cu cerințele prezentei Autorizații.
19. Emisiile pe toți factorii de mediu vor respecta valorile limită de emisie (VLE) stabilite la Cap.10 - Concentrații de poluanți, admise la evacuarea în mediul înconjurător, începând cu data emiterii autorizației integrate de mediu;
 20. Titularul autorizației trebuie să realizeze prelevările, analizele, măsurătorile, examinările pentru toți factorii de mediu prevăzute în Cap.13.- Monitorizarea factorilor de mediu;
 21. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuările;
 22. Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta Autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al Agenției după evaluarea rezultatelor testărilor;
 23. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la APM Teleorman și GNM – Comisariatul General Serviciul Comisariatul Județean Teleorman, cu frecvența stabilită în capitolul 14 - Raportări la autoritățile pentru protecția mediului;
 24. Eliminarea sau recuperarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Cap.11 - Gestiunea deșeurilor; nu trebuie eliminate/recuperate alte deșeurii nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil Agenția de Protecție a Mediului și fără acordul prealabil scris al Agenției;
 25. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeurile; deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de recuperare/eliminare fără a afecta în sens negativ mediul și în conformitate cu legislația și protocoalele naționale; transportul deșeurilor se va face conform H.G. nr.1061/2008, privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
 26. Titularul autorizației trebuie să se asigure că deșeurile transferate către o altă persoană sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare alte standarde în vigoare privind etichetarea;
 27. Titularul va ține un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de management al deșeurilor de pe acest amplasament, care trebuie pus în orice moment la dispoziția persoanelor autorizate ale Agenției pentru inspecție; registrul trebuie păstrat de către titularul autorizației;
 28. O copie a acestui registru privind Managementul Deșeurilor trebuie depusă la Agenție ca parte a Raportului Anual de Mediu pentru amplasament;
 29. Drenațele de la cuvele de retenție trebuie conduse spre colectare, testare și eliminare în condiții de siguranță; toate cuvele de retenție trebuie testate cel puțin o dată la 3 ani. Un raport al acestor testări trebuie inclus în Raportul Anual de Mediu;
 30. Un program de testare și verificare a tuturor conductelor subterane trebuie inițiat pentru a asigura faptul că toate structurile sunt testate cel puțin o dată la trei ani. Un raport privind aceste testări trebuie inclus în Raportul Anual de Mediu;
 31. Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote în afara amplasamentului;
 32. Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate incidentele care afectează exploatarea normală a activității și care pot crea un risc de mediu;
 33. Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea activității; trebuie păstrat un registru privind măsura luată în cazul fiecărei reclamații; un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în Raportul Anual de Mediu;
 34. Titularul autorizației trebuie să mențină un dosar pentru informarea publică, acesta fiind disponibil publicului, la cerere, la autoritatea locală de mediu și la sediul unității; acest dosar trebuie să conțină: copii ale corespondenței între Agenție și titularul autorizației, Autorizația, Solicitarea, Raportarea anuală privind aspectele de mediu netehnice, alte aspecte pe care titularul autorizației le consideră adecvate.
 35. Conform art. 14, punctul 4 din OUG nr.195/2005, privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr.265/2006, operatorul/titularul de activitate, are obligația să informeze autoritatea de



mediu și populația, în cazul eliminărilor accidentale de poluanți în mediu, în caz de accident major sau orice eveniment cu impact negativ asupra mediului.

16. GLOSAR DE TERMENI

Autorizație integrată de mediu – actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, care acordă dreptul de a exploata în totalitate sau în parte o instalație, în anumite condiții, care să garanteze că instalația corespunde prevederilor privind prevenirea și controlul integrat al poluării; autorizația poate fi emisă pentru una sau mai multe instalații ori părți ale acesteia, situate pe același amplasament și exploatate de același operator;

- **Accident ecologic** – evenimentul produs ca urmare a unor neprevăzute deversări/emisii de substanțe sau preparate periculoase/poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfășurarea unor activități antropice necontrolate/bruște, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice;
- **Accident major** – producerea unei emisii importante de substanță, a unui incendiu sau a unei explozii, care rezultă dintr-un proces necontrolat în cursul exploatării oricărui amplasament, care intră sub incidența prezentei hotărâri și care conduce la apariția imediată sau întârziată a unor pericole grave asupra sănătății populației și/sau asupra mediului, în interiorul sau în exteriorul amplasamentului, și în care sunt implicate una sau mai multe substanțe periculoase, conform HG. nr.804/2007;
- **Aer ambiental** - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afara perimetrului uzinal;
- **Cele mai bune tehnici disponibile** – stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referință pentru stabilirea valorilor - limită de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului în întregul său;
- **Certificat de emisii de gaze cu efect de seră** - titlul care conferă dreptul de a emite o tonă de dioxid de carbon echivalent într-o perioadă definită;
- **Deșeuri** – orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca;
- **Deșeu reciclabil** - deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri;
- **Deșeuri periculoase** – deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase;
- **Efectul "Domino"** - rezultatul unei serii de evenimente în care consecințele unui accident ce are loc la o instalație sau un amplasament de tip Seveso sunt amplificate de următorul accident la o/un altă/alt instalație/amplasament, ca urmare a distanțelor și proprietăților substanțelor prezente, și care conduce în final la un accident major;
- **Efluent** – orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgere, jeturi, injecție, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;
- **Emisie** – evacuarea directă ori indirectă, din surse punctuale sau difuze, de substanțe, vibrații, radiații electromagnetice și ionizante, căldură ori de zgomot în aer, apă sau sol;
- **Evaluarea impactului asupra mediului** – proces menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de fiecare caz în parte și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergetice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și a mediului;
- **Folosință sensibilă și mai puțin sensibilă a terenurilor** – tipuri de folosință ale terenurilor, care implică o anumită calitate a solurilor, caracterizată printr-un nivel maxim acceptat al poluanților;



- **Frază de risc (R)** – frază care exprimă o descriere concisă a riscului prezentat de substanțele și preparatele chimice periculoase pentru om și mediul înconjurător;
- **Imisie (aer ambiental)** – transferul poluanților către un receptor (omul și factorii sistemului său ecologic, bunuri materiale, etc.);
- **Instalație** – orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului;
- **Mediu** – ansamblu de condiții și elemente naturale ale Terrei: aerul, apa, solul, subsolul, aspectele caracteristice peisajului, toate straturile atmosferice, toate materiile organice și anorganice, precum și ființele vii, sistemele naturale în interacțiune, cuprinzând elementele enumerate anterior, inclusiv unele valori materiale și spirituale, calitatea vieții și condițiile care pot influența bunăstarea și sănătatea omului;
- **Poluant** - orice substanță, preparat sub formă solidă, lichidă, gazoasă sau sub formă de vapori ori de energie, radiație electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibrații care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestuia și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale
- **Poluare** – introducerea directă sau indirectă a unui poluant care poate aduce prejudicii sănătății umane și/sau calității mediului, dăuna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o împiedicare a utilizării mediului în scop recreativ sau în alte scopuri legitime;
- **Prag de alertă** – concentrații de poluanți în aer, apa, sol sau în emisii/evacuări, care au rolul de a avertiza autoritățile competente asupra unui impact potențial asupra mediului și care determină declanșarea unei monitorizări suplimentare și/sau reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări;
- **Prag de intervenție** – concentrații de poluanți în aer, apa, sol sau în emisii/evacuări, la care autoritățile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului și reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări;
- **Prejudiciu** - efectul cuantificabil în cost al daunelor asupra sănătății oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanți, activități dăunătoare ori dezastre;
- **Public** – una sau mai multe persoane fizice sau juridice și, în concordanță cu legislația ori cu practica națională, asociațiile, organizațiile sau grupurile acestora;
- **Risc** – probabilitatea ca un anumit efect negativ să se producă într-o anumită perioadă de timp și/sau circumstanțe;
- **Substanță** - element chimic și compuși ai acestuia, în înțelesul reglementărilor legale în vigoare, cu excepția substanțelor radioactive și a organismelor modificate genetic;
- **Substanță periculoasă** - orice substanță clasificată ca periculoasă de legislația specifică în vigoare din domeniul chimicalelor;
- **Substanțe prioritare** - substanțe care reprezintă un risc semnificativ de poluare asupra mediului acvatic și prin intermediul acestuia asupra omului și folosințelor de apă, conform legislației specifice din domeniul apelor;
- **Substanțe prioritare periculoase** - substanțele sau grupurile de substanțe care sunt toxice, persistente și care tind să bioacumuleze și alte substanțe sau grupe de substanțe care creează un nivel similar de risc, conform legislației specifice din domeniul apelor;
- **Titularul activității** – orice persoană fizică sau juridică care operează ori deține controlul instalației, așa cum este prevăzut în legislația națională, sau care a fost investită cu putere economică decisivă asupra funcționării tehnice a instalației;
- **Urgență internă** – totalitatea măsurilor necesare a fi luate în interiorul obiectivului în vederea limitării și înlăturării consecințelor în orice situație care conduce la evoluții necontrolate, în cursul exploatării obiectivelor prevăzute la art.3 din HG. nr. 95/2003, ce pun în pericol sănătatea personalului și/sau calitatea mediului pe amplasament și în care sunt implicate una sau mai multe substanțe periculoase;
- **Urgență externă**: totalitatea măsurilor necesare a fi luate în exteriorul obiectivului în vederea limitării și înlăturării consecințelor în orice situație care conduce la evoluții necontrolate, în cursul exploatării obiectivelor prevăzute la art. 3 din H.G. nr. 95/2003, ce pun în pericol sănătatea



- populației și/sau calitatea mediului în exteriorul amplasamentului și în care sunt implicate una sau mai multe substanțe periculoase;
- **Valori limită de emisie (VLE)** – masa, exprimată prin parametrii specifici, concentrația și/sau nivelul unei emisii care nu trebuie depășite în cursul uneia sau mai multor perioade de timp;

17. DISPOZITII FINALE

1. Prezenta Autorizație va fi valabilă până la data de **02.08.2020** și poate fi anulată sau revizuită de către Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman în conformitate cu prevederile legale.
2. Instalația va fi exploatată, controlată și întreținută, iar emisiile vor fi evacuate, așa cum s-a stabilit în prezenta Autorizație Integrată de Mediu. Toate programele depuse în solicitare și care vor fi duse la îndeplinire conform condițiilor prezentei Autorizații, sunt parte integrantă a acesteia.
3. A.P.M.Teleorman își rezervă dreptul de a modifica limitele pentru emisiile de poluanți datorate activității, în funcție de evoluția procesului de transpunere a legislației Comunității Europene în legislația națională.
4. Titularul activității are obligația de a solicita:
 - **emiterea Autorizației Integrate de Mediu cu minim 90 de zile înaintea expirării ei;**
 - **revizuirea Autorizației Integrate de Mediu în următoarele condiții:**
 - a) poluarea produsă de instalație este semnificativă, astfel încât necesită revizuirea valorilor limită de emisie existente sau includerea de noi astfel de valori limită de emisie în autorizația integrată de mediu;
 - b) schimbările substanțiale ale celor mai bune tehnici disponibile fac posibilă reducerea semnificativă a emisiilor fără a impune costuri excesive;
 - c) siguranța în exploatare a proceselor sau activităților impune utilizarea altor tehnici;
 - d) prevederile unor noi reglementări legale o impun.

Beneficiarul are obligația ca în termenul legal să declare, să calculeze și să vireze sumele rezultate în urma desfășurării respectivelor activități, conform prevederilor OUG. nr.196/22.12.2005, privind Fondul de Mediu, aprobată prin Legea nr.105/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Sumele bănești se plătesc până la data de 25 ale lunii următoare celei în care s-a desfășurat activitatea, în contul IBAN nr. RO92TREZ7065017XXX000155 al Administrației Fondului de Mediu, deschis la Trezoreria Statului, sector 6, București, corespunzătoare emisiilor de poluanți evacuați în atmosferă, precum și în cota din greutatea ambalajelor introduse pe piața națională de producătorii de bunuri ambalate în cazul neîndeplinirii obiectivelor anuale de valorificare și reciclare prevăzute de HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

Încălcarea prevederilor legislației de mai sus atrage răspunderea civilă, contravențională sau penală, după caz.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, GNM - Comisariatul General Serviciul Comisariatul Județean Teleorman.

Nerespectarea celor prevăzute în prezenta Autorizație Integrată de Mediu conduce la suspendarea, respectiv anularea acesteia și la încetarea activității după caz, conform O.U.G. nr. 195/2005 – privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, precum și la sancționarea celor vinovați.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr. 1, Alexandria, jud. Teleorman, Cod 140002

E-mail: office@apmtr.anpm.ro; Tel:0247316228, Fax. 0247316229

Prezenta Autorizatie Integrata de Mediu revizuita este valabila de la data revizuirii
14.11.2013 pana la data de 02.08.2020.

Director Executiv

Ion RĂDULESCU



Sef Serviciu A.A.A,
Mihaela PIRVU

Intocmit,
Valentin LINCUI



CUPRINS

1.DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII	2
2.TEMEIUL LEGAL AL EMITERII AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU	2
3.CATEGORIA DE ACTIVITATE	4
4.DOCUMENTATIA SOLICITARII	5
5.MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII	6
6.MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE, PRODUSE FINITE, SUBPRODUSE	7
6.1.PRINCIPALELE MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE, PRODUSE FINITE ȘI SUBPRODUSE:	7
6.2.CONDIȚII DE PRELUARE, TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE	9
6.3.SELECȚIA MATERIILOR PRIME:	9
7.RESURSE: APA, ENERGIE,	9
7.1.APA	9
7.1.1.Alimentarea cu apă:	9
7.1.2.Necesarul și cerința de apă:	10
7.1.3.Evacuarea apelor uzate:	10
7.1.4.Instalații de măsurare a volumelor de apă captate:	11
7.2.ENERGIA TERMICĂ	11
7.3.ENERGIA ELECTRICĂ	11
7.4.ENERGIE FRIGORIFICA	12
7.5.AERUL COMPRIMAT	12
7.6.UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI	12
8.DESCRIEREA INSTALATIEI ȘI FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT	12
8.1.1 Sectia macinare porumb si presare germeni	12
8.1.2 Sectia lichefiere - zaharificare - fermentare	13
8.1.3 Sectia distilare-deshidratare	13
8.1.4 Sectia de prelucrare (concentrare-uscare) borhot DDGS	13
8.1.5 Sectiile de prelucrare CO ₂ si producere a aerului comprimat	13
8.1.6 Sectia de recirculare apa de proces prin turnuri si recirculare apa racita prin chiller	13



8.1.7 Statie tratare apa_	14
8.1.8 Remiza PSI	14
8.1.9 Statie productie azot	14
8.1.10 Magazie depozitare furaj uscat DDGS	14
8.1.11 Depozit tampon DDGS	14
8.1.12 - Gospodarie de bioetanol	14
8.1.13 - Statia de preepurare ape uzate	16
8.1.14 - Corpul anexa	16
8.1.15 Gospodaria de apa potabila	17
8.1.16 Gospodaria de apa pentru stingerea incendiului	17
8.1.17 Sistemul alimentare cu apa industriala Zimnicea	17
8.2 FLUXUL TEHNOLOGIC	19
8.2.1 Receptia si depozitarea materiei prime	19
8.2.2 MĂCINARE G100	20
8.2.3 LICHEFIERE SI ZAHARIFICARE G300	20
8.2.4 FERMENTARE G400	20
8.2.5 DISTILARE G500	20
8.2.6 DESHIDRATARE G600	21
8.2.7 PRELUCRARE PLAMADĂ EPUIZATĂ - DDGS - G700	21
8.2.8 RECIRCULARE APĂ DE PROCES PRIN TURNURI DE RĂCIRE ȘI CHILLER	23
8.2.9 STOCARE SUBSTANȚE CHIMICE	23
8.2.10 PRELUCRARE BIOXID DE CARBON REZULTAT DE LA FERMENTARE	23
8.3.CRITERII DE PERFORMANTA A TEHNOLOGIEI APLICATE(comparație cu BAT)	24
9.INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANTILOR ÎN MEDIU	24
9.1.AER	24
9.2.APA	26
9.3.SOL	26
10.CONCENTRATII DE POLUANTI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL INCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT	26
10.1.AER	26



10.1.1.Emisii din procesul tehnologic:	26
10.1.2.Aerul ambiental (imisii):	27
10.2.APA	27
10.2.1.Apele uzate tehnologice care necesită epurare (preepurate în stația proprie) și apele menajere	27
10.2.2.Apele uzate tehnologice convențional curate și apele pluviale:	28
10.3.SOL	28
10.4.ZGOMOT	29
11.GESTIUNEA DESEURILOR	30
11.1.DESEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR	30
11.1.1.Deșeuri nepericuloase	30
11.1.2.Deșeuri periculoase	31
11.2.DEȘEURI VALORIFICATE	31
11.3.DEPOZITAREA DEȘEURILOR	32
12.INTERVENȚIA RAPIDĂ/PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENTĂ.SIGURANȚA INSTALAȚIEI	32
12.1.INCADRARE	32
12.2.MASURI DE PREVENIRE ȘI CONTROL	32
12.2.1.Analiza riscului tehnologic:	32
12.2.2.Măsuri de intervenție și control:	32
12.3.GESTIUNEA SUBSTANȚELOR TOXICE ȘI PERICULOASE	33
12.3.1.Substanțele toxice și periculoase existente pe amplasament sunt:	33
12.3.2.Substanțele toxice și periculoase utilizate în analizele de laborator sunt:	34
12.4.DISPOZITII GENERALE PRIVIND SECURITATEA INSTALAȚIILOR	34
12.4.1.Actualizarea documentelor scrise:	34
12.4.2.Inventarul substanțelor și preparatelor periculoase prezente pe amplasament:	35
12.5.MANAGEMENTUL INFRASTRUCTURILOR ȘI INSTALAȚIILOR	35
12.5.1.Supravegherea platformei industriale:	35
12.5.2.Accesul și circulația în interiorul obiectivului industrial:	35
12.5.3.Clădiri și locații:	35



12.5.4. Legarea la pământ a instalațiilor electrice	36
12.5.5. Protecția contra trăsnetelor:	36
12.5.6. Protecția contra seismelor:	36
12.6. MANAGEMENTUL OPERATIILOR CE DETIN / PRODUC / UTILIZEAZA SUBSTANTE SI PREPARATE PERICULOASE	36
12.6.1. Proceduri de exploatare destinate prevenirii accidentelor:	36
12.6.2. Verificări periodice:	36
12.6.3. Interdicția de foc:	36
12.6.4. Instruirea personalului:	37
12.6.5. Mentenanță și lucrări de reabilitare;	37
12.7. MASURI PENTRU PREVENIREA ACCIDENTELOR	37
12.7.1. Lista elementelor importante pentru securitate:	37
12.7.2. Domeniu de funcționare:	37
12.7.3. Echipamente importante pentru securitate:	37
12.7.4. Sisteme de alarmă și securizare a instalațiilor:	38
12.7.5. Supravegherea și detectarea zonelor de pericol:	38
12.7.6. Alimentarea cu energie electrică:	38
12.7.7. Utilități destinate exploatarei instalațiilor:	38
12.8. PREVENIREA POLUARILOR ACCIDENTALE	38
12.8.1. Organizarea amplasamentului:	38
12.8.2. Etichetarea substanțelor și preparatelor periculoase	38
12.8.3. Rezervoare și reguli de compatibilitate la stocare:	38
12.8.4. Transport, încărcare, descărcare:	39
12.9. MIJLOACE DE INTERVENȚIE IN CAZ DE ACCIDENT SI ORGANIZAREA MASURILOR DE PRIM AJUTOR	39
12.9.1. Generalități privind mijloacele:	39
12.9.2. Intreținerea mijloacelor de intervenție:	39
12.9.3. Reguli de securitate:	39
13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII	40
13.1. AER	40



13.1.1. EMISII DIN PROCESUL TEHNOLOGIC	40
13.1.2. AERUL AMBIENTAL (IMISII):	41
13.2. APA	41
13.2.1. Apele uzate tehnologice care necesită epurare:	41
13.2.2. Apele uzate tehnologice convențional curate și apele pluviale:	41
13.3. SOL	42
13.4. DEȘEURI	42
13.4.1. Deșeuri tehnologice:	42
13.4.2. Ambalaje:	42
13.5. ZGOMOT	43
13.6. MIROSURI	43
14 RAPORTARI LA AUTORITĂȚILE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI	43
15. OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII	45
16. GLOSAR DE TERMENI	47
17. DISPOZIȚII FINALE	49



