



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

**ACORD DE MEDIU  
Nr. din 19.05.2022**

Ca urmare a cererii adresată de **SC GUALA PACK NĂDAB SRL**, cu sediul în: localitatea Nădab, Calea Aradului, Nr.14, jud. Arad, înregistrată la APM Arad cu nr. 652/R/3703/23.03.2020 și completările ulterioare înregistrate cu nr. 873/R/5778/14.05.2020; 9997/16.07.2020;1541/R/9116/27.07.2020;2136/R/12270/05.10.2020;13551/30.10.2020;2443 /R/14413/30.09.2021; 3088/R/17198/15.11.2021; 542/R/2772/24.02.2022 în baza prevederilor:

- **OUG nr. 195/2005** privind protecția mediului, aprobată prin **Legea nr. 265/2006**, cu modificările și completările și ulterioare;
- **Legii nr. 292/2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- **Legii 278/2013** privind emisiile industriale;
- **OUG nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

se emite:

**ACORD DE MEDIU  
pentru proiectul**

**” Construire hala de producție și depozitare, anexe, amenajare incintă, împrejmuire”  
elemente necunoscute la data emiterii DEI 13980/28.08.2018”**

**în Nădab, Calea Aradului, nr. 20, jud. Arad Titular SC GUALA PACK NĂDAB SRL**

în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului, care prevede:

**I.1.Proiectul se încadrează în prevederile:**

- Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa 2, pct. 10. lit.a) proiecte de dezvoltare a unităților/zonelor industriale;
- Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 1 pct. 6.7 Tratarea suprafețelor materialelor, a obiectelor sau a produselor utilizând solvenți organici, în special pentru apretare, imprimare, acoperire, degresare, impermeabilizare, glazurare, vopsire, curățare sau impregnare, cu o capacitate de consum de solvent organic mai mare de 150 kg pe oră sau mai mare de 200 de tone pe an, respectiv Anexa 7 Partea a 2-a, se la poziția 3-., Alt tip de rotogravură, flexografie, tipărire serigrafică în rotativă, unități de laminare.



## **I.2 Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicile lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate**

Terenul se afla într-o zonă de activități productive și de servicii conform PUG aprobat UTR 15. Obiectivul propus constă în construirea unei hale de producție și depozitare, anexe, amenajare incintă și împrejmuire. Bilanțul teritorial este următorul:

- Suprafață teren: 37.044 mp;
- Suprafață construită C1(7251.54 mp) +C2 (855.60 mp) +C3 (77.44 mp) +C4 (35.20 mp) +C5 (62.73 mp): 8282.51 mp;
- Număr locuri de parcare: 31, amenajate în incinta terenului
- Platforme: 9862 mp
- Suprafață canal pe parcelă: 1261.01 mp
- Spațiu verde: 7408.80 m<sup>2</sup> ( 20%)
- Suprafață needificată: 10230.60 mp

Amplasamentul este situat la distanța cca 10 km distanță de frontiera cu Republica Ungară pe și nu se află în cadrul ariilor naturale protejate Natura 2000 din județul Arad.

### **Descrierea instalațiilor aferente prezentului proiect:**

Activitatea desfașurată va consta în imprimarea prin rotogravură (imprimări cu până la 10 culori) a laminatelor flexibile compuse din mai multe straturi de materiale diferite (poliester, aluminiu, polietilena, polipropilenă) cu o grosime de la 15 la 700 microni.

Etapele procesului de producție sunt:

**A. Imprimare prin rotogravură** - este o tehnică precisă pentru a depune un strat subțire de culoare pe un material adecvat. Această tehnică permite să se obțină coloraturi netede și uniforme. În proces este utilizată cerneala sau o soluție de culoare, care este aplicată pe suprafața unui cilindru de imprimare. Excesul este eliminat de o racleta în timp ce celulele rămân impregnate de soluție. Culoarea este depusă prin contactul între material și cilindru de imprimare. Particularitatea imprimării prin rotogravură este data de cilindru de imprimare prin a cărui rotație se transferă cerneala pe suprafața (materialul) de imprimat. Fiecare rotație a cilindrului corespunde unui ciclu nou de imprimare identic cu precedentul. Deoarece procesul se repeta la fiecare rotire a cilindrului este denumit imprimare prin rotogravură. Cilindru de imprimare al unei mașini de rotogravură este compus din celule crestate și nu prezintă linii continue sau zone extinse. Producția imaginii are loc prin juxtapunere de puncte de dimensiuni reduse astfel încât să nu fie perceptibile cu ochiul liber. Cernala utilizată este de obicei foarte lichidă astfel încât să ușureze umplerea tuturor celulelor. Pentru a sincroniza eliberarea culorilor fiecare unitate de imprimare este prevăzută cu dispozitivele computerizate.

Pentru a obține imagini în mai multe culori cu o precizie ridicată se utilizează o mașină cu 10 stadii, care au funcția unui strat de culoare până se obține o imagine finală care corespunde standardelor de calitate urmărite. În general imprimarea prin rotogravură este efectuată printr-o succesiune de stații, fiecare din ele depune un strat de culoare. În fiecare unitate există o zonă de uscarea ce permite fixarea cernelii înainte de intrarea în stația următoare. Uscarea foliei imprimate se realizează în interiorul cuptoarelor unde aerul este încălzit la temperaturi între 50 °C și 80°C. Amestecul aer și acetat de etil de la uscătoare este trimis în exterior prin conducta conectată cu instalația de recuperare a solventului.

În timpul procesului de imprimare prin rotogravură:

- cerneala este menținută în condiții standard în ceea ce privește fluiditatea cu ajutorul unei instalații automate, alimentată de la rețeaua de distribuție centralizată.
- uscarea se face cu ajutorul aerului cald produs de schimbătoarele de caldura unde fluidul cald este constituit din ulei diatermic.

Mașina de imprimare dispune de sisteme de aspirații localizate la cuvele cu cerneluri care sunt deschise. Aspirațiile localizate de la cuvele cu cerneluri sunt conectate la conducta de la instalația de recuperare a solventului.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

După imprimare, dacă nu este necesar controlul de calitate, acesta vine stocat în așteptarea fazei de îmbinare.

Controlul imprimării prin rotogravură are loc pe o mașina denumită mașină de inspecție. Folia imprimată este derulată, trece pe sub un bec stroboscopic și este controlată uniformitatea imaginilor imprimate și eliminate defectele.

**B. Îmbinare (laminare)** procesul permite combinarea a două sau trei folii, care fac ca folia îmbinată rezultată să dețină toate proprietățile ce rezultă din suma componentelor sale.

Mașina de îmbinare pentru acest sistem este compusă din:

- derulator al foliei primare;
- stație de întindere a adezivului prin tehnica rotogravurii;
- cuptor cu aer cald pentru eliminarea solventului;
- derulator pentru a doua folie;
- grup care unește foliile prin apăsarea a două role (calandru);
- retractor care colectează produsul finit îmbinat.

Mașina este însoțită de dispozitive ce reglează tensiunea și alinierea foliei, temperatura cuptoarelor și a calandrelor și cantitatea de solvent conținută în aerul ce se trimite la instalația de recuperare acetat de etil.

Mașina va putea să îmbine până la 3 folii simple sau deja îmbinate. Așadar, o folie îmbinată numită și laminat, cu 3 straturi, se obține într-un singur ciclu de prelucrare. Pentru un laminat cu 4 straturi, înainte se face un laminat cu 2 straturi și apoi, într-o a doua prelucrare, se adaugă alte 2 straturi. Prelucrările realizate vor fi în principal cu 4 straturi. Masina de laminare este prevăzută cu sisteme de aspirații localizate la cuvele de adezivi. Acestea sunt conectate la conducta de la instalația de recuperare a solventului.

Uscarea produsului laminat se realizează în cuptoare încălzite la temperaturi cuprinse între 50 °C și 80°C. Amestecul aer cu acetat rezultat în procesul de uscare este trimis în exterior prin conducta conectată cu instalația de recuperare a solventului.

După faza de îmbinare, laminatul în mai multe straturi (de la 2 la 4) trebuie să fie lăsat în camera caldă la 40° pentru mai multe zile, pentru a permite reacția chimică a adezivului.

### **Sala spălare cilindrii și preparare vopsea**

La schimbarea modelului de imprimare, a cernelurilor și a adezivilor utilizați, atât cuvele cât și cilindrii de imprimare se spală cu acetat de etil. Procesul de spălare a cuvelor și cilindrilor de imprimare se realizează într-un spațiu special amenajat.

Punctele de preparare cerneluri, adezivi și de spălare sunt prevăzute cu sisteme de aspirații localizate a emisiilor de acetat de etil. Aspirațiile localizate din sala de spălare și preparare vopsea sunt conectate la conducta de la instalația de recuperare a solventului.

### **C. Debitare / Tăiere**

La terminarea staționării laminatului în camera caldă, materialul trebuie lăsat să se stabilizeze la temperatura ambientală (timp de 24 h la temperatura mediului). Acest lucru se întâmplă pe raftul din fața mașinilor de tăiere. După tăiere, materialul este transferat în magazie pentru ambalarea finală (pentru a evita prejudicierea sau lovirea în timpul transportului).

Principalele echipamente și instalații care se vor utiliza în activitățile de producție sunt:

- mașina de rotogravură (imprimare) cu 10 stadii (10 culori)
- mașină de îmbinare "triplex"
- mașină de tăiat
- mașină de tăiat / mașină de inspecție
- mașină de spălat cilindrii și accesorii
- Instalația de distilare (distilator) pentru recupearea acetatului de etil din deseurile de vopsele
- echipamente pentru mutare paleți, bobine și cilindrii
- echipamente de laborator pentru măsurarea culorilor și a altor parametrii
- echipamente de birou

**Capacitatea maximă de producție este de 5080 tone/an produse imprimate și laminate**



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

## **II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu**

### **Modul de încadrare în planul de urbanism și amenajare a teritoriului:**

Amplasamentul proiectului se va situa într-o zonă industrială - destinată activităților de producție/servici/comerț/depozitare.

### **Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament:**

Terenul studiat se află în intravilanul localității Nădab, în partea de Vest – zona industrială cuprinsă între localitate și DN79. Din punct de vedere al funcțiunilor, zona se încadrează în funcțiunea de zonă industrială/depozitare. Zona industrială are toate lucrările de infrastructură: căi de acces betonate, energie electrică, punct de transformare propriu, canalizare pluvială și canalizare menajeră, SRM gaz.

Vecinătățile terenului sunt următoarele:

- Nord: canal colector ape pluviale, teren liber de construcții
- Est: Transgaz SRM Nădab; str Calea Aradului din localitatea Nădab;
- Sud: stradă de exploatare/acces, ce leagă Calea Aradului cu DN 79;
- Vest. teren liber și fabrica de prefabricate SC SEMMELROCK Nădab.

### **Alternativa privind realizarea proiectului în modul descris:**

Colectarea tuturor emisiilor de COV și epurarea aerului prin adsorbție pe cărbune activ. Recuperarea apoi a solvenților prin desorbție și purificarea prin distilare. S-a optat pentru aceasta variantă deoarece răspunde la ambele obiective majore: controlul emisiilor în atmosferă și recuperarea avansată a solvenților.

### **Încadrarea în BAT, BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile:**

După realizarea proiectului activitatea se va încadra sub incidența Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 1 – 6.7 Tratarea suprafețelor materialelor, a obiectelor sau a produselor utilizând solvenți organici, în special pentru apretare, imprimare, acoperire, degresare, impermeabilizare, glazurare, vopsire, curățare sau impregnare, cu o capacitate de consum de solvent organic mai mare de 150 kg pe oră sau mai mare de 200 de tone pe an. Tehnologia utilizată se regăsește ca și tehnică în documentele de referință BREF- BAT:

- procesul de totogravură și laminare este în concordanță cu cele mai bune tehnici disponibile prevăzute în documentele de referință BAT/BREF;
- sunt respectate cerințele Directivei 2008/1/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării transpusă prin Legea 278/2013 privind emisiile industriale;
- sunt respectate cerințele Best Available Techniques (BAT) Reference Document on Surface Treatment Using Organic Solvents including Preservation of Wood and Wood Products with Chemicals, ediția 2020

### **Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională:**

Titularul va respecta prevederile din următoarele acte normative:

- Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) transpusă prin Legea 278/2013 privind emisiile industriale pentru stabilirea măsurilor necesare pentru prevenirea, în cazul în care acesta nu este posibil, reducerea emisiilor în aer, apă și sol, provenite din activitățile prevăzute în anexa 1, inclusiv măsuri privind gestionarea deșeurilor, astfel încât să se atingă un nivel ridicat de protecție a mediului, considerat în întregul său.
- Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările și completările ulterioare transpusă prin Ordonanța de Urgență nr. 92 /2021 privind regimul deșeurilor;
- OM nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană;
- Directiva 2004/35/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 aprilie 2004 privind răspunderea pentru mediul înconjurător în legătură cu prevenirea și repararea daunelor aduse mediului, transpusă în legislația națională prin OUG 68/2007, cu modificările și



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

completările ulterioare: un operator care cauzează o daună gravă mediului sau este sursa unei amenințări iminente de producere a unei asemenea daune trebuie să suporte, în principiu, costurile legate de măsurile de prevenire sau de remediere necesare. De asemenea, operatorii trebuie să suporte, în ultimă instanță, costul evaluării daunelor aduse mediului și, după caz, al evaluării amenințării iminente de producere a unor asemenea daune.  
**Cum răspunde/respectă zonele de protecție sanitară, obiectivele de protecție a mediului din zonă pe aer, apă, sol, etc.:**

**Măsurile de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă vor constă în:**

Măsurile de reducere a emisiilor de poluanți și, în consecință, a nivelurilor de poluare a aerului ambiental se înscriu în categoria măsurilor organizatorice și de investiții.

Cele mai importante surse de poluare a aerului sunt reprezentate de:

**A.** Noxele evacuate la arderea combustibilului gazos în sistemele termice care asigură apa caldă menajeră, încălzirea spațiilor de lucru și energia termică necesară proceselor tehnologice (încălzirea circuitului de ulei diatermic)

Emisiile de la arderea combustibililor (gaz metan și amestec de produse cu puncte de fierbere ridicate - subprodus de la distilarea acetatului de etil) formate din monoxid de carbon, oxizi de azot, bioxid de sulf și pulberi sunt relativ scăzute pe de o parte datorită calității combustibililor utilizați cât și a gestiunii activității pe amplasament. Gazele arse sunt evacuate în atmosferă prin intermediul coșurilor de dispersie. Fiecare cazan este prevăzut cu un coș cu dimensiunile  $D= 0,35m$   $H = 10 m$ .

**B.** Noxele evacuate de mijloacele de transport ce tranzitează obiectivul

Emisiile provenite de la gazele de eșapament ale mijloacelor de transport ce tranzitează obiectivul, formate din monoxid de carbon, oxizi de azot, bioxid de sulf, particole, hidrocarburi și alți compuși de combustie sunt relativ scăzute pe de o parte datorită combustibililor utilizați cât și a gestiunii activității pe amplasament.

**C.** Noxele rezultate din activitatea de producție a laminatelor prin rotogravură.

Aceste noxe provin din următoarele faze de producție:

1. faza de imprimare:

- uscarea foliei imprimate - se realizează în interiorul cuptoarelor unde aerul este încălzit la temperaturi între  $50^{\circ}C$  și  $80^{\circ}C$ . Echipamentul dispune de sisteme de reglare a recirculării aerului în interiorul cuptoarelor cu scopul de a crește concentrația de acetat de etil până la  $5 g/mc$  de aer. Amestecul aer și acetat de etil este trimis în exterior prin conducta conectată cu instalația de recuperare a solventului;

- mașina de imprimare dispune de aspirații localizate unde recipientii cu cerneluri sunt deschiși și dispersia de vapori este posibilă. Aspirațiile localizate de la recipientii cu cerneluri sunt conectate la conducta de la instalația de recuperare a solventului;

2. faza de îmbinare

- uscarea foliilor laminate se realizează în interiorul cuptoarelor de uscare, unde aerul este încălzit la temperaturi între  $50^{\circ}C$  și  $80^{\circ}C$ . Mașina dispune de sisteme de reglare a recirculării aerului în interiorul cuptoarelor în scopul de a crește concentrația de acetat de etil până la  $5 g/mc$  de aer. Amestecul aer cu acetat este trimis în exterior prin conducta conectată cu instalația de recuperare a solventului;

- instalația de laminare este prevăzută cu aspirații localizate unde recipientii cu adezivi sunt deschiși și dispersia de vapori este posibilă. Aspirațiile localizate de la recipientii cu adezivi sunt conectate la conducta de la instalația de recuperare a solventului;

3. faza de pregătire a cernelurilor, adezivilor și curățarea utilajelor

- punctele de pregătire a cernelurilor, adezivilor și de spălare a cuvelor de cerneală, adezivi și a tamburilor de la imprimarea cernelurilor sunt prevăzute cu sisteme de aspirație a emisiilor de solvent. Vapori de acetat de etil sunt aspirați și trimiși la conducta conectată cu instalația de recuperare a solventului.

Toate emisiile cu conținut de acetat de etil (din fazele de imprimare, îmbinare/laminare, pregătirea cernelurilor și adezivilor, cât și din activitatea de curățare a



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

utilajelor) aspirate sunt colectate prin intermediul unei tubulaturi și trimise în exterior la Instalația de recuperare a solventului. Instalația de recuperare a solventului este amplasată în zona exterioară a spațiului de producție și este conectată la conductele de colectare a amestecului de aer cu acetat de etil din spațiul de producție și preparare materii prime. Recuperarea acetatului de etil din amestecul cu aer este conforma cu Directiva Europeana 2010/75/EU.

### **Procesul de recuperare a solventului**

Instalația de recuperare solventi utilizează tehnologia absorbției solvenților organici pe cărbune activ, împreună cu un proces de pre-deshidratare în faza gazoasă și un sistem de regenerare a carbonului saturat cu gaze inerte (azot).

Principalele faze ale instalației de recuperare solvent sunt:

- filtrare și absorbția solventului pe cărbunele activ
- regenerarea carbonului activ și condensarea solventului recuperat;
- deshidratarea solventului recuperat prin site moleculare în faza lichidă (sistem UDS) și regenerarea sitelor pentru a elimina apa absorbită pe granulele de sită (sistem UDS);
- distilare;
- stocarea produselor obținute
- servicii necesare instalației (ulei diatermic, apă de răcire, apă glicolată, aer comprimat, azot).

Toate procesele instalației sunt gestionate de la un tablou de comandă și control centralizat, utilizând un sistem cu microprocesor programabil, modular, supravegheat de personal calificat. Instalația de recuperare solvent este proiectată astfel încât emisiile la ieșirea din coșul unic să aibă un conținut de COV sub valoarea de 100 mg C/ Nmc.

### **Adsorbția solventului pe cărbunele activ**

Aerul încărcat cu vapori de acetat de etil de la mașinile de imprimare, laminare, punctele de pregătire cerneluri, adezivi și curățare cuve, este aspirat de ventilatoarele instalației de recuperare solventi. Concentrația de acetat în aerul aspirat nu depășește 5 grame de solvent pe mc, aceasta este controlată pentru a rămâne departe de limita de explozie (aproximativ 20 grame/mc). Senzorii și software-ul de ajustare asigură gestionarea procesului.

Înainte de a intra în absorbitoare (care se găsesc în faza de absorbție (deschise), aerul încărcat este trecut printr-un filtru pentru a îndepărta particulele aspirabile grosiere, apoi este răcit într-un schimbator de caldura de la 50°C la 30°C (temperatura optimă pentru absorbția solventului pe cărbunele activ)

În timpul acestei faze cărbunele activ, datorită capacității absorbante proprii, reține solventul astfel încât aerul evacuat prin coșul de dispersie este purificat. Înainte de evacuare se verifică și se înregistrează concentrația reziduală care, este mai mică de 100 mgC / Nmc (conform manualului de operare).

Capacitatea absorbantă a cărbunelui activ se reduce, până ce acesta nu mai poate să absoarbă în mod eficient solventul - atinsă această limită, începe regenerarea utilizând azot.

Monitorizarea emisiilor la coșurile fiecărui absorbitor și la coșul unic este efectuată printr-un analizator FID. Când concentrațiile de solvent în aerul de ieșire de la absorbitor sau cel al coșului unic, ating limitele prefixate, se începe procedura de regenerare. Absorbitorul care se află în absorbție de un timp mai lung va fi regenerat. Fiecare absorbitor poate lucra în trei modalități:

*Absorbție* - în timpul acestei faze aerul încărcat cu solvent intră prin patul de cărbune, care reține solventul și face ca aerul să iasă purificat în atmosferă, cu respectarea limitelor de emisie.

*Regenerare* - regenerarea are loc cu azot cald care desoarbe solventul cărbunelui; acesta este răcit într-o serie de baterii pentru recuperarea solventului în stare lichidă, în timp ce gazul inert este menținut în circulație prin intermediul unui ventilator în scopul de a desorbi tot solventul cărbunelui.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

*Așteptare (stand-by)* - după faza de regenerare, absorbitorul rămâne închis "în așteptare" până când următorul AC începe faza de regenerare și în consecință ultimul AC regenerat poate să fie deschis.

### **Regenerarea adsorbantului și recuperarea solventului**

Faza de regenerare este necesară când patul de cărbune activ este saturat și nu mai poate să rețină solvent ulterior. În timpul acestei faze se realizează desorbția cu azot gazos cald și recuperare în faza lichidă a solventului care a fost absorbit. Regenerare este compusă din mai multe faze:

1. Dezumidificare: are scopul de a reduce conținutul de umiditate a patului de cărbune activ, prelevând aer din camera filtru și recirculând-o la aceasta.

2. Inertizare: se efectuează curățarea cu azot a circuitului de regenerare în scopul de a putea efectua desorbția solventului în condiții de siguranță. În timpul acestei faze se reduce concentrația de oxigen, detectată de analizorul din interiorul circuitului de regenerare, până la pragul setat. Azotul este utilizat în această fază și în regenerarea ulterioară și nu este recuperat, fiind evacuat în atmosferă.

3. Încălzire: se mărește temperatura gazului de regenerare astfel încât să încălzească patul de cărbune activ în scopul de a facilita desorbția solventului.

4. Condensare: prevede trecerea fluxului gazos de regenerare, saturat cu solvent, prin bateria de condensare, care coborând în mod brusc temperatura permite condensarea solventului gazos prezent în aerul de regenerare.

5. Răcire: în timpul acestei faze este răcit patul de cărbune, care purificat de solvent, va putea fi reus în absorbție.

Consumul de azot este de aproximativ 0,4 Nm<sup>3</sup>/ kg de solvent recuperat.

**Nota:** *Procesul de regenerare se realizează în circuit închis, aerul cu acetat de etil din circuit se reintroduce în camera de filtrare și este absorbit în adsorbere împreună cu aerul din procesele tehnologice.*

### **Stocarea solventului condensat**

Solventul condensat este dirijat în rezervorul de stocare a solventului brut (umed).

### **Sistem de deshidratare UDS**

Solventul brut condensat conține o anumită cantitate de apă (cca 11-12 %). Pentru a putea fi procesat solventul brut (umed) prin distilare, este necesar să se elimine această cantitate de apă. Solventul brut este trecut printr-un rezervor (MS) ce conține site moleculare capabile să rețină apa conținută în solvent. Pe măsura ce solventul traversează sitele conținutul de apă în ieșire crește deoarece sita devine saturată până la un procentaj intolerabil pentru distilare

O dată ce sitele moleculare sunt saturate se pornește procesul de regenerare al acestora și este pus în absorbție un alt MS.

În timpul procesului de regenerare este utilizat fluxul gazos inert încălzit de la regenerarea AC, pentru a desorbi urmele de solvent rămase pe sitele moleculare. O dată eliminat solventul se prelevează și încălzește aerul din camera filtru în scopul de a desorbi apa și deci de a regenera sita moleculară. O dată regenerată sita moleculară se începe un proces de răcire în scopul de a pregăti MS-ul la faza de absorbție.

### **Fiecare absorbitor "MS" poate să lucreze în trei moduri:**

Absorbție - începe cu o fază de spălare care are scopul de a elimina apa rămasă în interiorul țevilor datorită ciclului precedent, în această fază se recirculă solvent brut. Ulterior solventul brut umed trece prin patul de site moleculare, care reține apa și solventul anhidru ce iese din MS este trimis la rezervorul de colectare solvent anhidru. Când cantitatea de apă în ieșire nu mai este specifică, se trece solventul brut astfel încât să satureze sita moleculară și să reducă conținutul de apă în interiorul rezervorului de solvent umed.

Regenerare - în timpul acestei faze este regenerat patul de site moleculare cu scopul de a putea din nou să absoarbă cantitatea de apă conținută în solvent. Regenerarea UDS se compune din următoarele faze:



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

- drenare: solventul prezent în MS este transferat în celalalt MS care este pregătit pentru absorbție;
- picurare: ultimele urme de solvent prezent pe sita sunt trimise la rezervorul de solvent
- uscare: se realizează cu gazul inert care provine de la regenerarea AC;
- încălzire: sita moleculară este încălzită în scopul de desorbi apa;
- răcire: sita este răcită la o temperatură adecvată pentru a o putea pune din nou în absorbție.

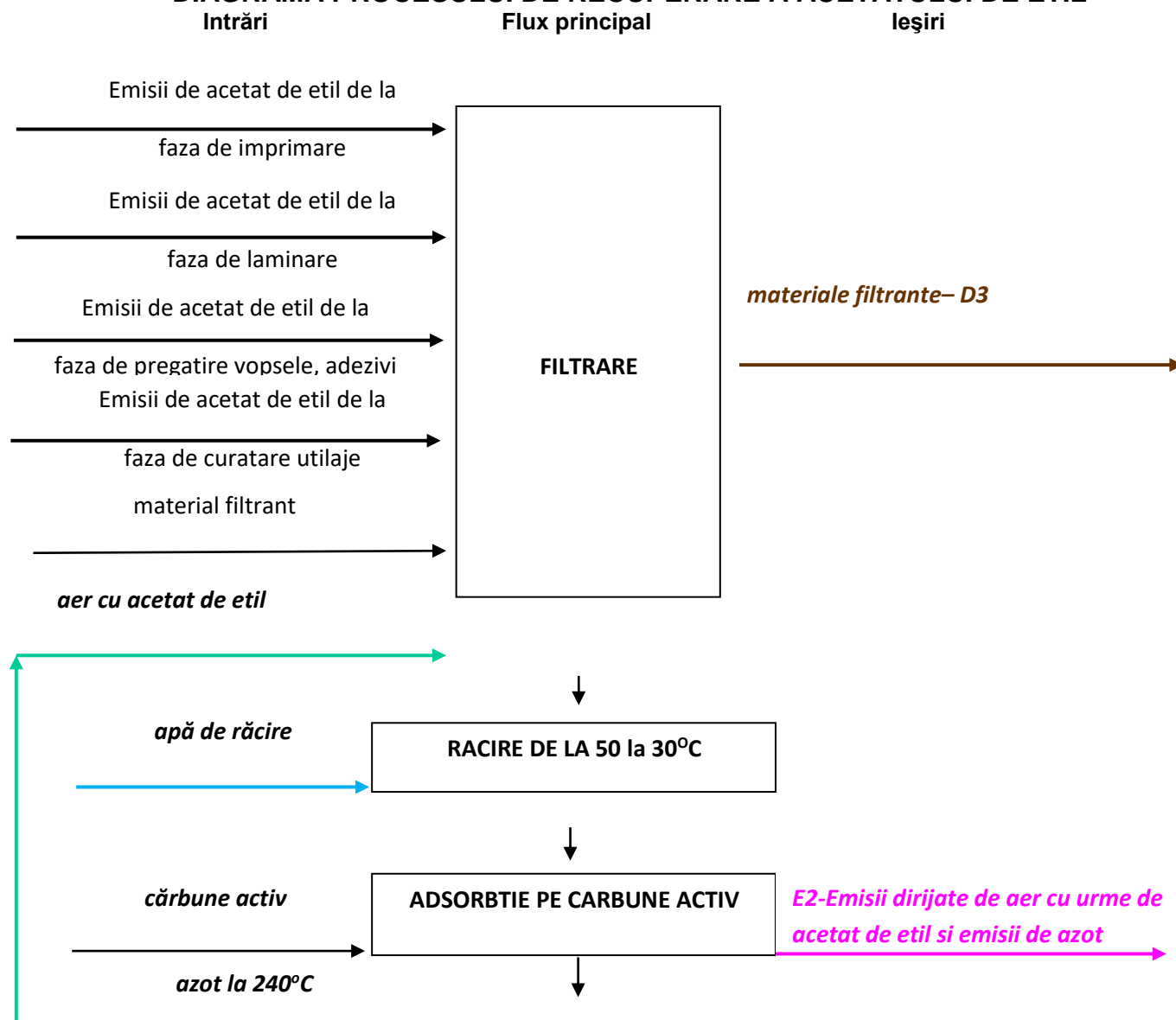
Solventul obținut după deshidratare în UDS este stocat în rezervorul de solvent anhidru.

**Notă:** procesul de regenerare a sistemului UDS se realizează în circuit închis, aerul cu acetat de etil rezultat din încălzirea apei din UDS se reintroduce în camera de filtrare și este absorbit în adsorbere împreună cu aerul din procesele tehnologice.

**Distilare** instalația de distilare, cu funcționare continuă, este proiectată pentru o exploatare complet automată și capabilă să fracționeze, la gradul de puritate garantat, amestecul solventi recuperati: amestec de produse cu punct de fierbere ridicat; amestecuri de etil și alcool etilic (azeotropi); acetat de etil

**Notă:** procesul de distilare se realizează în circuit închis, aerul cu acetat de etil rezultat în procesul de distilare se reintroduce în camera de filtrare și este absorbit în adsorbere împreună cu aerul din procesele tehnologice

## DIAGRAMA PROCESULUI DE RECUPERARE A ACETATULUI DE ETIL



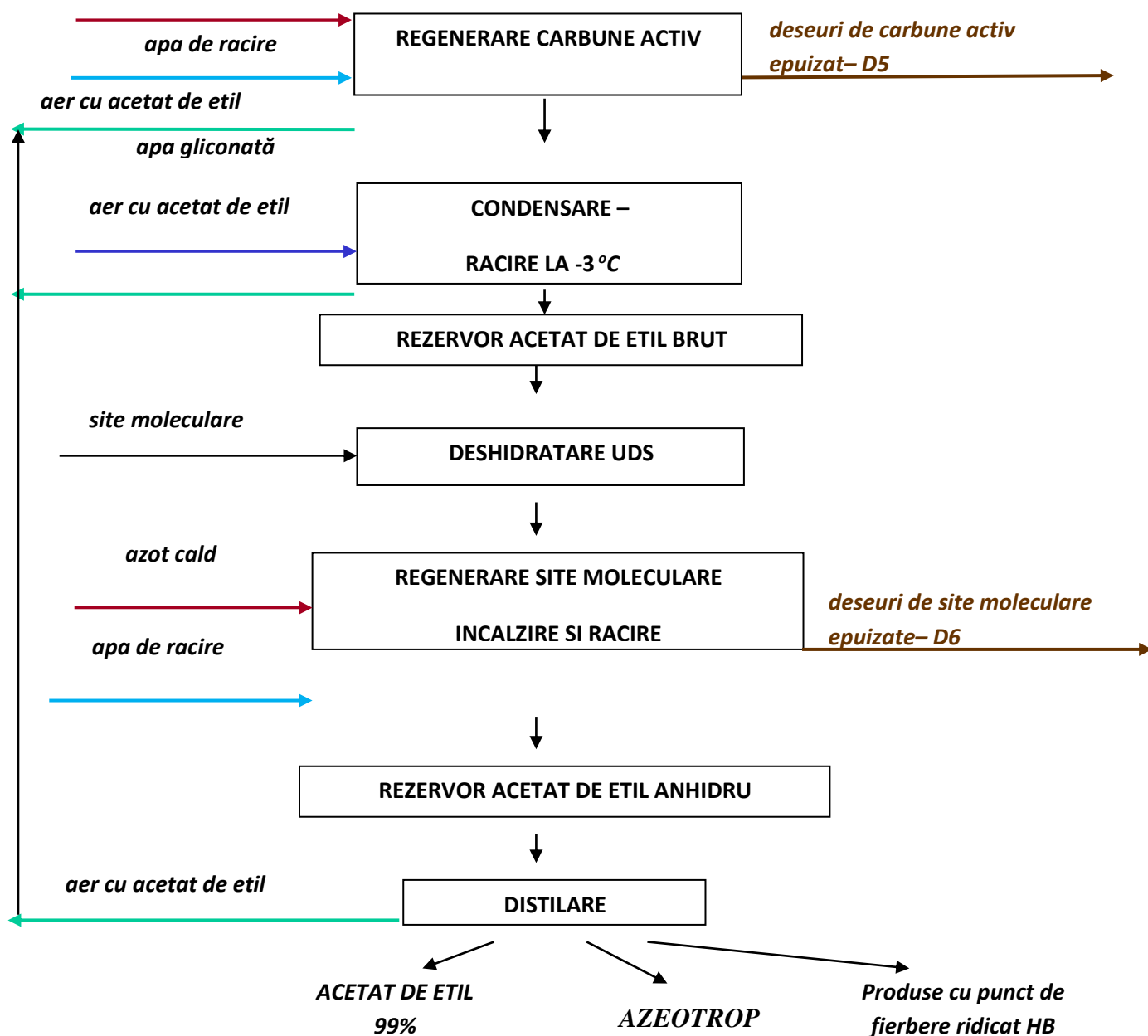
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





- E2** - emisii dirijate de aer cu urme de acetat de etil si emisii de azot  
 - se evacuează în atmosferă prin intermediul cosului de dispersie (D= 2,5 m si H= 13 m)
- D1** - deșeu de carbune activ epuizat rezultat de la fazele de regenerare  
 - se stochează temporar în depozitul de deșeuri, se elimina prin unitati autorizate
- D2** - deșeu de site moleculare epuizate ,rezultat de la fazele de regenerare a sistemului UDS,  
 - se stochează temporar în depozitul de deșeuri, se elimina prin unitati autorizate

**Parcul de rezervoare (acetat de etil)**

Parcul de stocare este compus din 3 rezervoare orizontale, unul împărțit în 4 secțiuni (R-A) și 2 compuse dintr-o secțiune (R-B1 si R-B2). Capacitatea de stocare totală este de circa 90 mc:

- **secțiunea de 12 mc a R-A - conține solvent umed (brut)** de la bacteria de condensare, de la MS în timpul drenării și picurării, de la purjare și recircularea UDS-ului, de la capul coloanei de distilare

- **secțiunea de 6 mc a R-A - conține solvent brut anhidru** ce provine de la UDS



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- **secțiunea de 6 mc a R-A - conține azeotrop** rezultat de la distilare
  - **secțiunea de 6 mc a R-A - conține produse cu punct de fierbere ridicat** ce provin din baza coloanei de distilare
  - **R-B1 cu capacitatea de 30 mc - conține acetat de etil** de la coloana de distilare
  - **R-B2 cu capacitatea de 30 mc - conține acetat de etil** de la coloana de distilare
- Fiecare secțiune a rezervoarelor este inertizată cu azot în scopul de a compensa volumul în interiorul acestora în timpul fazelor de încărcare/evacuare.

Rezervoarele sunt supraterane, amplasate pe platforma betonată în vecinătatea instalației de recuperare solvent. Rezervoarele sunt dotate cu sisteme automate de monitorizare a capacității și cu sisteme de preaplin. Pentru prevenirea emisiilor accidentale operatorul va implementa un program de mentenanță care prevede verificări periodice ale scurgerilor din rezervoare.

### **Instalații auxiliare**

Instalația de recuperare a acetatului de etil este deservită de următoarele instalații auxiliare:

#### 1. Turnul de răcire apă

Apa caldă rezultată din schimbătoarele de caldură este direcționată către turnul de răcire și este distribuită de la înălțime pe pachetul de schimb prin care coboară în mod gravitațional către cuva de colectare de la baza turnului. În același timp aerul este direcționat de către ventilator pe suprafața umedă a pachetului de schimb, cauzând evaporarea unei părți din apa care coboară. Caldura latentă necesară pentru evaporare și deci luată din apă, permite răcirea masei de apă rămasă. Temperatura de intrare a apei este de max 35°C, iar cea de ieșire este de 25-30 °C. Consumul de apă prin evaporare în timpul răcirii este de aprox 6-8 mc /zi.

#### 2. Circuitul de apă glicolată, grup frigorific

Circuitul apei glicolate asigură circulația apei glicolate (monoetilenglicol 40%) în interiorul țevilor și aparaturilor (schimbătoare de căldură, etc) utilizate pentru condensarea solventului. Este format din:

- unitate frigorifică cu freon R448A compusă din 2 compresoare, cuplate fiecare la un motor electric cu acționare sub inverter, 2 condensatoare și 1 evaporator. Cantitatea de freon din instalație este de 90 kg
- pompe centrifuge pentru circulația apei glicolate
- vas de expansiune pentru apa glicolată.

Temperatura apei glicolate din circuit este între -15°C și 0°C în timpul procesului de regenerare. Completarea freonului în instalație se realizează de o firmă autorizată care asigură și mentenanța echipamentului.

#### 3. Circuitul cu ulei diatermic

Circuitul cu ulei diatermic asigură circulația uleiului în țevile și aparaturile (ex. baterii de schimb termic, boilere...) dedicate încălzirii fluidelor de proces. Cantitatea de ulei diatermic din circuit este de 13 mc. Încălzirea uleiului diatermic se realizează cu 3 cazane Babcock Wanson, model EPC 2000 ES (2 în funcțiune și 1 rezervă).

#### 4. Linia de azot

Circuitul de azot este compus din aparaturi, supape și instrumentar care asigură trimiterea azotului în toate părțile instalației în scopul de a o menține în siguranță. Rezervorul de azot – are capacitatea de 30 mc și este amplasat în vecinătatea instalației de distilare pe o platformă betonată.

### **Măsuri de diminuare a impactului pentru apă și sol:**

Alimentarea cu apă va fi asigurată de la rețeaua de distribuție a apei din zona industrială, care se află în apropierea incintei unității aparținând de Compania de Apa Chisineu Criș. Se propune racordarea parcelei studiate la rețeaua stradală de alimentare cu apă prin intermediul unui bransament montat într-un cămin apometru (CAp). Bransamentul va fi din țevă de PE-ID De 50 mm și va asigura necesarul de apă pentru:



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

grupurile sanitare; igienizarea spațiilor; spălarea platformelor turnul de răcire; rezervă de incendiu.

În procesul tehnologic nu se va utiliza apă.

Pe perioada de realizare a proiectului nu rezulta ape uzate. În perioada de funcționare a proiectului rezultă doar ape uzate menajere. În procesul tehnologic nu se utilizează apă industrială cu excepția compensării pierderilor la turnul de răcire. Ca urmare nu se generează apă reziduală industrială.

Apele menajere se evacuează în canalizarea parcului industrial. Nu există evacuări în emisar natural și nici în sol sau apă freatică. Apa pluvială se colectează și se gestionează separat de apele menajere (canalizare de tip difuzor). Apa pluvială se evacuează într-un canal de desecare CS 30, administrat de IF Arad. Înainte de evacuare, apa pluvială trece printr-un decantor/separator pentru a reține eventuali poluanți. Condițiile de evacuare a apei uzate menajere sunt impuse prin NTPA 002 iar pentru apa pluvială NTPA 001.

#### **Măsuri de diminuare a impactului**

Toate activitățile se desfășoară în spații închise și betonate sau pe platforme betonate prin urmare nu există riscul contaminării apelor uzate și pluviale cu substanțe toxice sau periculoase. Pentru reținerea eventualelor scurgeri accidentale de produse petroliere sau ulei, apele pluviale și apele de spălare platforme sunt trecute printr-un decantor-separator înainte de evacuarea în canalul de desecare.

Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru diminuarea impactului.

Nu se pune problema afectării unor ecosisteme acvatice sau a unor folosințe de apă.

#### **Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a sitului Natura 2000, după caz:**

Terenul nu este amplasat în arii naturale protejate.

#### **Luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă/cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate**

Conform Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului elaborat de ECOIND, realizarea proiectului nu va genera modificări în structura populației sau fenomene de migrație a locuitorilor. Condițiile de viață a locuitorilor nu se vor modifica prin implementarea proiectului.

Impactul generat de funcționarea unității va fi unul local care se va resimți doar în incinta industrială și eventual în vecinătățile imediate. Această arie nu conține zone rezidențiale sau de altă natură - arii naturale protejate.

### **III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului (inclusiv ale studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă) și măsurile pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:**

#### **Măsuri în timpul realizării proiectului și efectul implementării acestora:**

##### **Pentru factorul de mediu aer**

Pe perioada de realizare a proiectului: măsurile de reducere a emisiilor și a nivelurilor de poluare vor fi atât tehnice, cât și operaționale și vor consta în:

- folosirea de utilaje de construcție moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- stropirea cu apă a deșeurilor de construcție depozitate temporar în amplasament, în perioadele lipsite de precipitații;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

- utilizarea de betoane preparate în stații specializate, evitându-se utilizarea de materiale de construcție pulverulente în amplasament;

- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;

- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;

În perioada de functionare a proiectului: pentru diminuarea impactului se propun următoarele măsuri:

- arderile în cazanele de ardere sunt reglate corespunzător iar evacuarile de gaze arse sunt evacuate prin coșuri de dispersie cu înălțimea de 10 m;

- combustibilul utilizat (gaz metan) generează concentrații scăzute de poluanți;

- autovehiculele care deserveșc unitatea, staționează cu motoarele oprite în perioadele de descărcare/încărcare;

- se realizează o colectare eficientă a COV-urilor din instalațiile de imprimare și laminare și zonele de preparare cerneluri și spalare utilaje, care apoi se recuperează sub forma de solvenți de înaltă puritate (adsorbție pe cărbune activ și distilare);

- în condiții normale de operare a instalației de recuperare solvent nu există pericolul poluării atmosferei cu COV sau alte substanțe, procesul tehnologic având loc în circuit închis și etanș. Ca o măsură generală de eliminare a emisiilor instalația este prevăzută cu sisteme speciale de etanșare a tuturor spațiilor prin care circulă fluxurile de materii prime, gaze și produse finite. Măsurile tehnice prevăzute în cadrul instalației de recuperare solvent sunt:

- automatizarea integrală a instalației;

- sisteme de alertă care determină oprirea funcționării în cazul unor avarii;

- la oprirea instalației și pentru situațiile accidentale instalația este prevăzută cu supape de siguranță.

*Unitatea se conformează cerințelor BAT în ceea ce privește implementarea măsurile pentru reducerea emisiilor în aer.*

#### **Pentru factorul de mediu sol/subsol**

În perioada de realizare a proiectului

- se vor lua măsuri adecvate de organizare de șantier și de limitare a zonelor de impact;

- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor;

- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție și nu pe amplasament;

- schimbarea uleiului utilajelor în unități specializate și nu pe amplasament;

- depozitarea temporară a deșeurilor de demolare și de construcție pe platforme protejate, special amenajate;

- depozitarea deșeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;

- eliminarea deșeurilor de construcție prin operatori autorizați;

- excutarea lucrărilor de excavare cu luarea în considerare a traseelor actualelor rețele de canalizare.

În perioada de functionare:

- toate activitățile se desfășoară în spații închise (pardoseală de beton) sau pe platforme exterioare betonate, asigurându-se în acest fel o protecție a solului față de orice fel de scăpări sau evacuări de substanțe poluante.

- având în vedere că toate activitățile se desfășoară pe platforme betonate, nu se preconizează a fi un impact asupra solului și subsolului. Orice contaminare a solului și subsolului este exclusă la o funcționare normală a unitatii.

- în etapa de funcționare a obiectivului se au în vedere eliminarea oricăror surse de poluare a solului și subsolului, atât prin măsurile constructive luate (de impermeabilizare a platformelor de acces, realizarea rețelelor de canalizare ape uzate și ape pluviale, asigurarea spațiilor betonate de colectare a deșeurilor generate), cât și prin cele organizatorice de urmărire a modului de gestionare a deșeurilor generate, stabilirea persoanelor responsabile cu protecția mediului și gestiunea deșeurilor.



#### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Unitatea se conformează cerințelor BAT în ceea ce privește implementarea măsurilor pentru reducerea poluării solului și subsolului.

### **Pentru zgomot, vibrații, radiații**

În perioada de realizare a proiectului: pentru reducerea nivelurilor de zgomot, executantul lucrărilor va lua o serie de măsuri tehnice și operaționale și anume:

- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate;
- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- folosirea de utilaje care să respecte prevederile HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- diminuarea la minimum a înălțimilor de descărcare a materialelor;
- oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor.

În perioada de funcționare a unității:

- activitățile de producție se vor desfășura doar în spații închise, cu echipamente de ultima generație, ce se încadrează în normativele în vigoare privind regimul de funcționare;
- se va asigura lubrifierea și întreținerea pieselor în mișcare la instalațiile generatoare de zgomot;
- în timpul operațiilor de descărcare/încărcare a materialelor/produselor motoarele vehiculelor vor fi oprite

Unitatea se conformează cu cerințele BAT prin adoptarea de tehnici preventive: achiziționarea de echipamente silențioase; incinta industrială este amplasată în intravilanul localității Nădab, într-o zonă cu funcțiune industrială; utilajele generatoare de zgomot sunt amplasate în spații închise

### **Factorul biodiversitate**

Activitățile desfășurate atât în faza de realizare a proiectului cât și după implementarea acestuia, nu afectează vegetația, fauna sau biotopul. Nu se produc modificări de suprafețe acoperite de păduri, mlaștini, corpuri de apă, nu se alterează habitatele, nu se produc influențe asupra speciilor de plante sau animale;

Activitățile desfășurate în cadrul unității nu afectează ecosistemele terestre și acvatice, în imediata vecinătate a amplasamentului nu există ecosisteme sensibile.

Amplasamentul nu se suprapune peste arii naturale protejate Natura 2000

### **Modul de gestionare a deșeurilor:**

În perioada de realizare a proiectului pentru etapele de execuție a lucrărilor se întocmește un plan de gestionare a deșeurilor, care conține:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice (daca este cazul);
- specificarea modalitatilor și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor

Pentru executia lucrărilor, de construire a halei de producție, depozitare, zona administrative, platforme betonate se vor utiliza materiale prefabricate.

Cantitățile și managementul deșeurilor în perioada de execuție a proiectului

Denumire deșeu	Cod deșeu	Cantitatea generată	Periculozitate cf. Anexei 4 din Legea 211/2011	Starea fizică (Solid –S; Lichid-L)
Material plastic PEID, PVC	17 02 03	2,0 t	nepericulos	S
Capete conductori – neferoase cu izolații	17 04 11	0,5 t.	nepericulos	S
Deșeuri materiale inerte de	17 08 02	20 t	nepericulos	S



### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

construcție				
Materiale de construcții pe baza de gips	17 08 02	1,5 t	nepericulos	S
Fier și oțel	17 04 05	1 t	nepericulos	S
Deșeurile menajere	20 03 01	1 t	nepericulos	S

Modalitățile de gestionare a deșeurilor generate în timpul acestei etape a proiectului au în vedere:

- depozitarea finală a deșeurilor se va face numai la operatori autorizați;
- pământul de excavație va fi refolosit pe cât de mult posibil ca material de umplutură.
- deșeurile de materiale de construcții vor fi eliminate de pe amplasament, încercându-se valorificarea acestora.
- toate materialele cu potențial valorificabil (metal, materiale plastice, etc) vor fi colectate separat și valorificate prin agenți economici autorizați;
- depozitarea temporară a tuturor materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solului și a apei freatică.
- deșeurile menajere și asimilabile rezultate în cadrul organizării de șantier vor fi colectate în pubele. Aceste deșeurile vor fi preluate și transportate de către operatorul municipal de servicii de salubritate, cu care beneficiarul are încheiat contract de colaborare.

În perioada de funcționare a instalației

Cantitățile de deșeurile preconizate a rezulta la funcționarea unitatii la capacitate maximă de producție (după implementarea proiectului), modul de colectare și depozitare pe amplasamentul unitatii precum și variantele de eliminare sau depozitare finală sunt redată în *tabelul de mai jos*

Denumire deșeu	Cod deșeu	Cantitatea prevăzută a fi generată	Periculozitate cf. Anexei 4 din Legea 211/2011	Starea fizică (Solid -S; Lichid-L; Semisolid-SS)
deseuri de cerneluri cu conținut de solvenți organici	08 03 12*	148,16 t	periculos	L
deseuri de adezivi cu conținut de solvenți organici	08 04 09*	107,2 t	periculos	L
ambalaje cu conținut de cerneluri, adezivi	15 01 10*	12 t	periculos	S
materiale absorbante, filtrante, de lustruire cu conținut de substanțe periculoase	15 02 02*	15 t	periculos	S
deseuri de ambalaje de hartie și carton	15 01 01	60 t	nepericulos	S
deseuri compozite (materii prime PET, PE, aluminiu, ambalaje material plastic)	15 01 05	350 t	nepericulos	S
deseuri de ambalaje din lemn (paleti, cutii din lemn)	15 01 03	60 t	nepericulos	S
deseuri de ambalaje din metal	15 01 04	3 t	nepericulos	S
deseu de carbune activ de la filtrarea aerului cu conținut de acetat de etil	15 02 02*	36 t (se schimbă la epuizarea carbonului activ)	periculos	S
deseu de ulei mineral neclorurat de transmisie și de ungere	13 02 05*	3 t	periculos	L



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

namol de la decantorul -separator	13 05 02*	0,2 t	periculos	S
deseu menajer	20 03 01	15 mc	nepericulos	S

Toate deșeurile generate se vor colecta selectiv și depozita temporar în spațiul de deșeuri. Spațiul destinat deșeurilor va fi prevăzut cu platforma betonată și va fi situat între hala de producție și instalația de recuperare acetat de etil, la sud de hala de producție. Toate tipurile de deșeuri vor fi predate operatorilor economici autorizați în vederea valorificării/eliminării.

#### **Măsuri în timpul exploatării și efectul implementării acestora:**

Efectele semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului sunt prezentate în tabel

<b>Factori de mediu</b>	<b>Perioada de funcționare</b>
Apa de suprafață	Apele uzate menajere se vor evacua în canalizare localității Nădab cu respectarea limitelor din HG 352/2005 - NTPA 002 Apele pluviale se vor evacua în canal de desecare, CS 30, după trecerea printr-un decantor-separator; cu respectarea limitelor impuse de HG 352/2005 - NTPA 001
Apa subterană	Toate activitățile se desfășoară în spații închise și betonate sau pe platforme betonate, prin urmare procesul tehnologic nu influențează calitatea apei subterane.
Solul/subsolul	La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi prevăzut cu platforme și căi de acces betonate, se va amenaja un spațiu verde
Aer	Din procesele tehnologice rezultă emisii dirijate de COV < 100 mgC/Nmc. Emisiile fugitive de COV < 20%. Emisiile de la centrala termică se vor încadra în limitele impuse de Ordinul 462/1993, pentru poluanții generați la arderea combustibilului gazos și lichid (P < 100MW).
Zgomot	Utilajele generatoare de zgomot se află în spații închise. Distanța până la zona rezidențială este mai mare de 75 m.
Biodiversitatea	Activitățile desfășurate atât în faza de realizare a proiectului cât și după implementarea acestuia, nu afectează vegetația, fauna sau biotopul. Amplasamentul nu se suprapune peste arii protejate Natura 2000
Peisajul	Unitatea este amplasată în zona industrială Nadab. Nu va fi afectat peisajul din zonă
Populația	Construirea și punerea în funcțiune a proiectului va avea un efect pozitiv asupra populației, prin crearea unor noi locuri de muncă
Patrimoniul cultural	Factorul cultural nu este influențat, în zonă nu sunt amplasate monumente istorice sau arheologice sau spații de recreere

#### **Metode de prognoza utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului**

Construcția și funcționarea unității Guala Pack Nadab nu are un impact semnificativ asupra mediului. Având în vedere activitățile propuse a se desfășura, singurul impact estimat ca ar putea avea unele semnificații este impactul datorat de emisiile dirijate și fugitive de COV.

Pentru reducerea emisiilor dirijate de COV instalația de recuperare COV este proiectată în scopul de a recupera solventul prezent în aerul încărcat ce provine de la mașinile de imprimare, laminare și din zona de preparare cerneluri, adezivi și spălarea utilajelor în scopul de a-l reutiliza în producție.



#### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

De asemenea instalația este proiectată astfel încât emisiile la ieșirea din coșul unic de dispersie să aiba o concentrație de COV mai mică de 100 mg C/Nmc (sub valoarea permisă prin Legea 278/2013, Anexa 7, partea 2).

Secțiunea de distilare este proiectată pentru a fracționa solventul recuperat în produse utilizabile în producție:

- acetat de etil – o parte utilizat în procesul de producție și excesul se comercializează
- azeotrop – utilizat pentru spălarea utilajelor
- produse cu puncte de fierbere ridicate – utilizate ca și combustibil pentru centrala termică.

Emisia fugitivă de COV calculată în conformitate cu Bilantul de solvenți este de 7,88%, mai mică decât valoarea impusă (prin Legea 278/2013, Anexa 7, partea 2) de 20%.

**Măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora:**

Beneficiarul nu are în plan închiderea, dezafectarea sau demolarea instalației în următorii ani.

**Măsuri de reducere a impactului proiectului asupra climei și/sau măsurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice:**

În condițiile climatice actuale, proiectul nu prezintă o vulnerabilitate la efectele schimbărilor climatice. În ceea ce privește vulnerabilitățile viitoare se estimează o tendință scăzută față de riscurile la schimbările climatice. Nu s-a identificat o vulnerabilitate ridicată față de riscurile climatice ale componentelor, operațiunilor și interdependentelor proiectului.

#### **IV. Condiții care trebuie respectate**

##### **1. În timpul realizării proiectului:**

**a) Condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (românești sau comunitare):**

Vor fi respectate următoarele prevederi ale Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

**Art. 11** Operatorul ia măsurile necesare astfel încât exploatarea instalației să se realizeze cu respectarea următoarelor prevederi generale:

- a) sunt luate toate măsurile necesare pentru prevenirea poluării;
- b) se aplică cele mai bune tehnici disponibile;
- c) nu se generează nicio poluare semnificativă;
- d) se previne generarea deșeurilor, potrivit prevederilor OUG nr. 92/2021 ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, ale Hotărârii Guvernului nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, ale Ordinului ministrului mediului și gospodării apelor și al ministrului integrării europene nr. 1.364/1.499/2006 de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor, cu modificările ulterioare;
- e) în situația în care se generează deșeuri, în ordinea priorității și potrivit prevederilor Legii nr. 92/2021, ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.470/2004, ale Hotărârii Guvernului nr. 235/2007, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.061/2008, ale Ordinului ministrului mediului și gospodării apelor și al ministrului integrării europene nr. 1.364/1.499/2006, cu modificările ulterioare, acestea sunt pregătite pentru reutilizare, reciclare, valorificare sau, dacă nu este posibil tehnic și economic, sunt eliminate, cu evitarea sau reducerea oricărui impact asupra mediului;
- f) se utilizează eficient energia;
- g) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



h) sunt luate măsurile necesare pentru ca, în cazul încetării definitive a activității, să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare, potrivit prevederilor art. 22.

**Art. 20** (1) Operatorul are obligația să informeze autoritatea competentă pentru protecția mediului cu responsabilități în emiterea autorizației integrate de mediu cu privire la orice modificări planificate în ceea ce privește caracteristicile, funcționarea sau extinderea instalației, care pot avea consecințe asupra mediului,

(3) Nici o modificare substanțială planificată a unei instalații nu se poate realiza fără obținerea prealabilă a actelor de reglementare corespunzătoare etapelor de dezvoltare a unor astfel de modificări.

**Art. 22** (6) La încetarea definitivă a activității, operatorul evaluează starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante utilizate, produse sau emise de instalație. În cazul în care instalația a determinat o poluare semnificativă a solului sau a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante, comparativ cu starea prezentată în raportul privind situația de referință, operatorul ia măsurile necesare pentru depoluare, astfel încât să readucă amplasamentul la starea descrisă în raportul privind situația de referință. În acest scop se ia în considerare și fezabilitatea tehnică a unor astfel de măsuri.

**Art. 58** Substanțele sau amestecurile cărora le sunt atribuite sau care se încadrează în frazele de pericol H340, H350, H350i, H360D sau H360F, din cauza conținutului lor în compuși organici volatili, clasificate drept cancerigene, mutagene ori toxice pentru reproducere potrivit prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008, se înlocuiesc în procesele tehnologice, în măsura în care este posibil, cu substanțe sau amestecuri mai puțin nocive, în cel mai scurt timp posibil, cu respectarea prevederilor reglementărilor incidente în vigoare

**Art. 59** (1) Operatorul are obligația să aplice măsurile necesare prin care să se asigure că instalația este conformă astfel: a) emisiile de compuși organici volatili din instalație să respecte valorile-limită de emisie în gazele reziduale și valorile-limită pentru emisiile fugitive sau valorile-limită pentru emisiile totale, precum și celelalte cerințe prevăzute în anexa nr. 7 părțile a 2-a și a 3-a

(8) Emisiile de compuși organici volatili cărora le sunt atribuite sau care se încadrează în frazele de pericol H340, H350, H350i, H360D ori H360F sau emisiile de compuși organici volatili halogenați cărora le sunt atribuite sau care se încadrează în frazele de pericol H341 ori H351 sunt verificate în condiții controlate, în măsura în care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic, cu scopul de a proteja sănătatea publică și mediul și nu trebuie să depășească valorile-limită de emisie relevante prevăzute în anexa nr. 7 partea a 4-a.

**Art. 62** (1) Operatorul furnizează autorității competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației integrate de mediu / autorizației de mediu, o dată pe an sau/și la cerere, date care să îi permită acestuia să verifice conformarea cu valorile-limită de emisie în gazele reziduale, valorile-limită pentru emisiile fugitive și valorile-limită pentru emisiile totale ale compușilor organici volatili;

(2) Raportul privind conformarea include, după caz, un plan de gestionare a solvenților organici întocmit potrivit prevederilor prevăzute în anexa nr. 7 partea a 7-a.

**b) Condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului:**

Măsurile de reducere a emisiilor de poluanți și în consecință, a nivelurilor de poluare a aerului se înscriu în categoria măsurilor organizatorice și de investiții, astfel toate emisiile cu conținut de acetat de etil (din fazele de imprimare, îmbinare/laminare, pregătirea cernelurilor și adezivilor, cât și din activitatea de curățare a utilajelor) sunt colectate prin intermediul unei tubulaturi și trimise în exterior la **instalația de recuperare a solventului**. Instalația de recuperare solventi utilizează tehnologia absorbției solventilor organici pe cărbune activ, împreună cu un proces de pre-deshidratare în faza gazoasă și un sistem de regenerare a carbonului saturat cu gaze inerte (azot).



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

În etapa de **imprimare prin rotogravură** sunt generate **emisiile gazoase cu conținut de COV**. Emisiile sunt recirculate în interiorul cuptoarelor până la atingerea concentrației maxime de 5gr.solvent/m<sup>3</sup> aer. La atingerea acestei valori emisiile sunt aspirate și trimise prin intermediul unei conducte la **instalația de recuperare a solventului**. Masina de imprimare dispune și de sisteme de aspirație locală în zona cuvelor cu cerneluri unde sunt generate emisiile prin evaporare, care sunt de asemenea transmise către instalația de recuperare.

În etapa de **îmbinare prin laminare** se utilizează adezivi care au în compoziția lor compuși organici volatili de tipul Acetat de celuloză (majoritar) și Alcool etilic. În cadrul procesului, după aplicarea adezivilor are loc uscarea în cadrul unor cuptoare cu aer cald la temperaturi cuprinse între 50-80°C. Ca și în cazul etapei de imprimare prin rotogravură, aerul cald cu conținut de COV evaporat, se recirculă până la atingerea concentrației maxime de 5gr. solvent/m<sup>3</sup> aer. La atingerea acestei valori, sistemul automatizat al instalației permite aspirarea și transmiterea emisiilor gazoase prin intermediul unei conducte către instalația de recuperare a COV. La fel ca și în cazul instalației de imprimare, instalația de îmbinare prin laminare dispune și de sisteme locale de preluare și exhaustare către instalația de recuperare a COV a emisiilor generate prin evaporare parțială în zona recipientilor deschiși, cu adeziv.

În afara celor 2 activități principale (imprimare prin rotogravură și îmbinare a foliilor prin laminare), proiectul prevede ca activități conexe (auxiliare) pregătirea cernelurilor și adezivilor prin diluare cu acetat de etil și curățarea tamburilor rotativi cu acetat de etil sau amestec de solvenți recuperați (azeotrop acetat de etil și alcool etilic). Hala în care se desfășoară activități auxiliare este prevăzută cu sistem propriu de captare a emisiilor gazoase cu COV care sunt transmise prin tubulatur proprie la instalația de reducere a conținutului de COV din emisiile gazoase prin recuperare. Instalația de recuperare are ca principiu reținerea COV prin adsorbție pe carbune activ și desorbția urmata de condensarea COV prin răcire. Instalația are în componența sa 3 adsorbere, fiecare cu un volum de 75m<sup>3</sup> și o cantitate de 12000kg cărbune activ. În timpul procesului este prevăzut ca 2 adsorbere să funcționeze pentru reținerea COV din emisiile gazoase iar unul să fie în etapa de regenerare. Prin rotație fiecare adsorber este regenerat în funcție de gradul de epuizare. **Emisiile gazoase cu conținut de compuși organici volatili (acetat de etil și parțial alcool etilic) nereținuți în adsorbere sunt eliberate în atmosferă printr-un coș unic, intrând în categoria „gaze reziduale captate și epurate”**. Instalația dispune de un sistem de monitorizare continuă, în regim automatizat, care nu permite evacuarea în atmosferă a emisiilor gazoase cu un conținut de COV în gazele reziduale mai mare de 100 mgC/Nmc. Regenerarea se realizează cu aer cald și azot (care este recirculat în permanență în sistem închis). În procesul de regenerare se recuperează COV din cărbunele activ prin răcire criogenică la -3°C. Amestecul lichid de solvenți recuperați cu conținut de COV are în compoziția sa drept component principal acetat de etil (97%) și alcool etilic precum și urme de apă. Pentru a putea fi recirculat în procesele principale (imprimare prin rotogravură și respectiv îmbinare prin laminare) acetatul de etil trebuie să aibă o puritate de minim 99%. Din acest motiv, amestecul lichid cu conținut de acetat de etil de 97% este supus într-o instalație distinctă procesului de distilare.

**c) Condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier:**

- organizarea de șantier se va amenaja în incinta existentă proprietatea SC GUALA PACK NADAB SRL. Sunt prevăzute platforme de depozitare a materialelor, staționare a utilajelor și depozitarea deșeurilor rezultate din demolări.

**d) Condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor – nu a fost solicitat aviz**

**2. În timpul exploatarei:**

**a) Condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice:**

Operatorul ia măsurile necesare astfel încât exploatarea instalației să se realizeze cu respectarea următoarelor prevederi generale:

- sunt luate toate măsurile necesare pentru prevenirea poluării;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

- se aplică cele mai bune tehnici disponibile;
- nu se generează nicio poluare semnificativă;
- se previne generarea deșeurilor,
- se utilizează eficient energia;
- sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;

- sunt luate măsurile necesare pentru ca, în cazul încetării definitive a activității, să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare;

Operatorul are obligația să informeze autoritatea competentă pentru protecția mediului cu responsabilități în emiterea autorizației integrate de mediu cu privire la orice modificări planificate în ceea ce privește caracteristicile, funcționarea sau extinderea instalației, care pot avea consecințe asupra mediului,

Substanțele sau amestecurile cărora le sunt atribuite sau care se încadrează în frazele de pericol H340, H350, H350i, H360D sau H360F, din cauza conținutului lor în compuși organici volatili, clasificate drept cancerigene, mutagene ori toxice pentru reproducere potrivit prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008, se înlocuiesc în procesele tehnologice, în măsura în care este posibil, cu substanțe sau amestecuri mai puțin nocive, în cel mai scurt timp posibil, cu respectarea prevederilor reglementărilor incidente în vigoare

Operatorul are obligația să aplice măsurile necesare prin care să se asigure că instalația este conformă, respectiv emisiile de compuși organici volatili din instalație să respecte valorile-limită de emisie în gazele reziduale și valorile-limită pentru emisiile fugitive sau valorile-limită pentru emisiile totale, precum și celelalte cerințe prevăzute în anexa nr. 7 părțile a 2-a și a 3-a

Emisiile de compuși organici volatili cărora le sunt atribuite sau care se încadrează în frazele de pericol H340, H350, H350i, H360D ori H360F sau emisiile de compuși organici volatili halogenați cărora le sunt atribuite sau care se încadrează în frazele de pericol H341 ori H351 sunt verificate în condiții controlate, în măsura în care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic, cu scopul de a proteja sănătatea publică și mediul și nu trebuie să depășească valorile-limită de emisie relevante prevăzute în anexa nr. 7 partea a 4-a din L278/2013.

Operatorul furnizează autorității competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației integrate de mediu / autorizației de mediu, o dată pe an sau/și la cerere, date care să îi permită acestuia să verifice conformarea cu valorile-limită de emisie în gazele reziduale, valorile-limită pentru emisiile fugitive și valorile-limită pentru emisiile totale ale compușilor organici volatili;

**b) Condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice:**

Caracteristicile instalației sunt cele menționate la pct I.2, cu respectarea condițiilor de funcționare menționate la pct IV.1.a și IV.2.a;

Proiectul include soluții tehnice și tehnologice nepoluante;

**c) Pentru instalațiile care intră sub incidența legislației privind prevenirea și controlul integrat al poluării:** - conform celor menționate la pct. a.

**Nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile aplicabile, pentru poluanții care pot fi emiși în cantități semnificative, sau, după caz, parametrii ori măsuri tehnice echivalente;**

**Aer**

**Emisiile din gazele reziduale**

**BAT constă în monitorizarea emisiilor din gazele reziduale cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.**



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Substanță/ parametru	Sectoare/ Surse	Standard(e)	Frecvență minimă de monitorizare	Analiza conformării/ Descrierea situației existente la <b>SC GUALA PACK NADAB SRL</b>
COV	Orice coș cu o încărcare de COVT < 10 kg C/h	EN 12619	O dată pe an (1) (2) (3)	Coșul de la instalația de recuperare a acetatului de etil este prevăzută cu un sistem performant de monitorizare continuă a conținutului de COV din gazele reziduale
	Orice coș cu o încărcare de COVT ≥ 1 kg C/h	Standarde EN generice (4)	Continuă	În conformitate cu "manualul de operare al instalației de recuperare solvent" instalația este prevăzută cu un sistem performant de monitorizare continuă a conținutului de COV din gazele reziduale, care nu permite evacuarea în atmosferă a emisiilor gazoase având o concentrație mai mare de 100 mgC/Nm <sup>3</sup> .

(1) În măsura în care este posibil, măsurările se efectuează la cel mai ridicat nivel al emisiilor prognozate, în condiții normale de funcționare.

(2) În cazul unei încărcări de COVT mai mici de 0,1 kg C/h sau în cazul unei încărcări de COVT nereduse și stabile mai mici de 0,3 kg C/h, frecvența de monitorizare poate fi redusă la o dată la 3 ani sau măsurarea poate fi înlocuită cu calculul, cu condiția ca acesta să asigure furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

(3) Pentru tratarea termică a efluenților gazoși, temperatura din camera de ardere este măsurată în mod continuu. Acest lucru este combinat cu un sistem de alarmă pentru temperaturile care nu se încadrează în intervalul de temperatură optimizată.

(4) Standardele EN generice pentru măsurări continue sunt EN15267-1, EN15267-2, EN15267-3 și EN 14181. COVT = Carbon organic volatil total, exprimat ca C

#### **Prevederi pentru limitarea efectelor poluării la lungă distanță sau transfrontaliere:**

Amplasamentul este situat la distanța cca 10 km distanță de frontiera cu Rep. Ungară.

#### **d) Respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, managementul deșeurilor, zgomot, protecția naturii:**

- Decizia de punere în aplicare (UE) 2020/2009 A COMISIEI din 22 iunie 2020 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafață utilizând solvenți organici, inclusiv conservarea lemnului și a produselor din lemn cu produse chimice;

- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;

- Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei;

- Regulamentul (CE) nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;

- HG 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;

- Ordinul nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;

- SR 10009:2017, „Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”;

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare;

- Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;

- OM nr. 756/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor;



#### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, cu modificarile și completările ulterioare;
- Decizia Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul art. 1 lit. (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul art. 1 alin. (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare;
- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Ordinul nr. 756/1997 (\*actualizat\*) pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;

Titularul are obligația ca pentru gestionarea deșeurilor să aplice o metodă de valorificare ca opțiune prioritară înaintea eliminării. Aplicarea ierarhiei deșeurilor are ca scop încurajarea acțiunii în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente și eficace a deșeurilor, astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului

Este interzisă abandonarea, incendierea sau eliminarea deșeurilor în afara spațiilor autorizate în acest scop este interzisă.

Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

- o fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră
- o fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor
- o fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special

Evidența deșeurilor, precum și valorificarea sau eliminarea se întocmește conform OUG nr.92/2021 privind regimul deseurilor.

#### **e) Condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor:**

Calitatea apelor uzate igienico-sanitare deversate în rețeaua de canalizare va respecta limitele admisibile ale indicatorilor de calitate pentru apele uzate cuprinse în HG nr.188/2002 (NTPA 002) sau alte valori stabilite de către administratorul rețelei de canalizare iar cele pluviale va respecta limitele admisibile ale indicatorilor de calitate cuprinse în HG nr.188/2002 (NTPA 001).

### **3. În timpul închiderii, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere**

#### **a) Condiții necesare a fi îndeplinite la închidere/dezafectare/demolare:**

Titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire și/sau desființare potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări, astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

**b) Condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:** conform Planului de închidere a instalației.

**c) Condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor** - nu a fost solicitat aviz.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

## **V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în comisiile de analiză tehnică):**

La sesiunile comisiei de analiză tehnică au fost invitate următoarele autorități: Garda Națională de Mediu – C.J. Arad; Direcția de Sănătate Publică a Județului Arad; Inspectoratul pentru Situații de Urgență Județean „Vasile Goldiș” Arad; Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate AN Apele Române

Agencia pentru Protecția Mediului Arad a derulat următoarele etape procedurale:

- a înaintat Memoriul de prezentare depus de titular membrilor CAT în vederea exprimării punctului de vedere, însoțit de adresa nr. 5201/03.04.2020;
- a afișat pe site-ul APM Arad Memoriului depus de titular;
- a solicitat membrilor CAT puncte de vedere în sesiunea de încadrare a proiectului, consemnate în Procesul verbal 5383 /06.05.2020;
- a afișat pe site-ul APM Arad Decizia etapei de încadrare nr. 7027 data de 12.06.2020;
- a înaintat membrilor CAT informațiile depuse de titular (aspectele relevante care trebuie dezvoltate în raportul de evaluare a impactului asupra mediului adresa nr. 14971/02.12.2020);
- a afișat pe site-ul APM Arad Îndrumarul eliberat sub nr. 14971/02.12.2020,
- a înaintat membrilor CAT: Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului, și Notificarea întocmită conform Ord. 1175/2019 însoțit de adresa APM Arad nr. 500/R/3660/11.03.2021;
- s-a solicitat refacerea notificării SEVESO până la data de 30.09.2021;
- s-a organizat Dezbateră Publică 17.12.2021 (PV nr. 19225/17.12.2021);
- s-a organizat sesiunea privind calitatea raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului, în cadrul căreia au fost solicitate completări (PV 1089/26.01.2022);
- s-a emis Decizia de eliberare a actului de reglementare (adresa nr. 4286/22.03.2022).

## **VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:**

### **• când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate:**

#### **a) depunerea solicitării:**

- anunt în ziarul “Jurnal Arădean”- 15.04.2020;
- anunt afișat la Primăria Chișineu Criș 15.04.2020;
- anunt pe pagina de internet a APM Arad din 14.04.2020;

#### **b) etapa de încadrare:**

- anunt public privind decizia etapei de încadrare “ Jurnalul Arădean”- 12.05.2022
- anunt public site-ul APM Arad 12.06.2020
- proiectul deciziei etapei de încadrare – 12.06.2020
- îndrumar pentru Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului nr.
- anunt în ziarul “ Jurnalul Arădean”- 10.08.2021
- anunt afișat la Primăria comunei Vladimirescu în 09.08.2021

#### **c) dezbateră publică:**

- site-ul APM Arad – anunt din 08.11.2021
- anunt în ziarul “Jurnalul Arădean” - 11.11.2021;
- anunt afișat la Primăria Ch. Criș în data de 09.11.2021
- Proces verbal Dezbateră Publică nr. 19225/17.12.2021;

#### **d) decizia de emitere a acordului:**

- anunt public privind decizia de emitere a acordului de mediu, publicat în ziarul “Jurnalul Arădean” în data de 29.03.2022
- afișare pe site-ul APM Arad în data de 18.04.2022

### **• când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul:**

- raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului, a fost disponibil spre consultare pe site-ul APM Arad până la sesiunea de dezbateră publică;
- nu s-au înregistrat observații sau propuneri din partea publicului pe parcursul procedurii.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

● **cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat:**

- nu au existat sesizări și comentarii din partea publicului pe parcursul procedurii.

● **dacă s-au solicitat completări/revizuri ale raportului privind impactul asupra mediului și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat:**

- Nu au fost solicitate completări ale raportului privind impactul asupra mediului

**VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:**

**În timpul implementării proiectului:**

- se vor lua măsuri pentru protecția atmosferei (calitatea aerului înconjurător) prin limitarea emisiilor de pulberi provenite din operațiile tehnologice, în vederea încadrării în VLE din legislația în vigoare;

- lucrările se vor desfășura cu respectarea condițiilor tehnice și a regimului juridic prevăzute prin actele de reglementare prealabile, emise de alte autorități;

- nu se vor evacua niciun fel de deșeuri în alte locuri, decât în spațiile special amenajate;

- utilajele utilizate pe durata de realizare a lucrărilor, precum și mijloacele de transport, vor avea o stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să fie exclusă orice posibilitate de poluare a mediului înconjurător cu combustibil ori material lubrifiant direct sau indirect; la terminarea programului vor fi parcate pe o platformă de retragere utilaje, special amenajată;

- în perioada de execuție a lucrărilor vor fi stabilite zone de parcare a autovehiculelor și a utilajelor utilizate;

- evitarea pierderilor de materiale și substanțe cu potențial poluant în vederea eliminării posibilității poluării accidentale a apelor subterane;

- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile, se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate, și tratarea de către firme specializate;

- amplasarea organizării de șantier, precum și alte activități conexe, se vor realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului, cu completările și modificările ulterioare;

- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex. împrejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;

- nu se va parasi incinta organizării de șantier cu mijloacele de transport cu rotile/caroseria autovehiculelor încărcate de noroi, în vederea evitării antrenării acestuia pe drumurile publice;

- materialele fine se vor transporta în autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea împrăstierii acestora pe partea carosabilă;

- se vor realiza spații special amenajate pentru colectarea selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri produse (deșeuri inerte, deșeuri de ambalaje, deșeuri metalice etc.), în conformitate cu prevederile legale;

- se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform – SR10009/2017 privind “Acustica în construcții. Acustica urbană” – limitele admisibile ale nivelului de zgomot;

- se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament, de zgomot, și se vor utiliza numai cele care corespund cerințelor tehnice;

- alimentarea cu carburanți, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe șantier se va face numai la societăți specializate și autorizate;

- nu se vor stoca combustibili în organizarea de șantier.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

### **În timpul exploatării proiectului**

După implementarea proiectului (în faza de funcționare a obiectivului) se propune monitorizarea următoarelor emisii și factori de mediu:

#### **Aer**

Emisii – se va determina nivelul emisiilor în aer de la:

1. Coșul de dispersie de la instalația de recuperare a acetatului de etil: indicatori: COV (exprimat în mg C/Nmc); frecvența: anual

Instalația este prevăzută cu sisteme de monitorizare pentru: concentrația de C la ieșirea de la coș, debitul mediu al aerului tratat, Concentrație medie la intrare, Eficiența instalației, cantitatea de Solvent brut condensat, Variația conținutului rezervoarelor intermediare, cantitatea de acetat de etil distilată,

2. Coșurile de dispersie de la centrala termică: indicatori: pulberi în suspensie, NOx, SO2, CO, frecvența: anual

Imisii - se va determina nivelul imisiilor de poluanți în aer la limita amplasamentului

- indicatori: pulberi în suspensie, NOx, SO2, CO COV (exprimat în mg C/Nmc)

- puncte măsurare: 2 puncte situate la limita de est a incintei, pe direcția receptorului sensibil cel mai apropiat – zona rezidențială Nădab

- frecvența: anual

• bilanțul de solvenți se va realiza anual.

• apa pluvială - se va monitoriza apa pluvială evacuată de pe amplasament după trecerea prin decantorul -separator și înainte de evacuarea în canalul ANIF

- indicatori: pH, CCOCr, materii în suspensii, produse petroliere, substanțe extractibile cu solvenți organici - frecvența: trimestrial

Zgomot - măsurători la limita incintei

- puncte măsurare: 2 puncte situate la limita de est a incintei, pe direcția receptorului sensibil cel mai apropiat – zona rezidențială Nadab - frecvența: anual

Deșeurii - Păstrarea evidenței deșeurilor conform HG 856/2002. Componentele sistemului de monitorizare sunt propuse în funcție de intensitatea și impactul potențial al tuturor categoriilor de emisii în mediu

**În timpul închiderii/dezafectării, refacerii mediului și postînchidere** – nu este cazul.

**Monitorizarea prevăzută în avizul de gospodărire a apelor –.**

#### **Documentația cuprinde:**

- Notificarea elaborată de solicitant;

- Certificat de urbanism nr. Nr. 213/29.11.2018 eliberat de Primăria Ch. Ciș;

- Plan de amplasare în zonă;

- Memoriu de prezentare elaborat de solicitant;

- Ordine de plată, dovada achitării tarifelor aferente etapelor procedurale;

- Procesele verbale încheiate de APM Arad cu ocazia ședinței CAT de încadrare a proiectului și de analiză a calității raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului;

- Decizia etapei de încadrare emisă de APM Arad;

- Declarația FN dată de INCD ECOIND Sucursala Timișoara;

- Adresa nr. 1989/14.06.2021 înaintată de GNM-CJ Arad;

- Aspectele relevante care trebuie dezvoltate în raportul de evaluare a impactului asupra mediului înaintate de INCD ECOIND Sucursala Timișoara;

- Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului, elaborat de INCD ECOIND Sucursala Timișoara;

- Proces verbal Dezbateri publică nr. 19225 /17.12.2021;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Procesul verbal nr. 1089/26.01.2022 încheiat de APM Arad cu ocazia ședinței CAT de analiză a calității raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului;
- Proiectul acordului de mediu elaborat de APM Arad.

**Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.**

**Nerespectarea prevederilor prezentului acord de mediu atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.**

Prezentul acord de mediu poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului proiectului.

Prezentul acord nu exonerează de răspundere proiectantul și constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor.

**La finalizarea lucrărilor și înainte de punerea în funcțiune se va anunța APM Arad pentru întocmirea Procesului verbal de verificare a condițiilor impuse prin prezentul acord.**

**Procesul verbal de verificare a condițiilor impuse prin prezentul acord se va anexa la documentația de solicitare a autorizației integrate de mediu.**

**Înainte de începerea activității titularul investiției are obligația să solicite eliberarea autorizației integrate de mediu pentru obiectiv.**

**Prezentul Acord de Mediu conține 25 de pagini și a fost redactat în 3 exemplare originale.**

**DIRECTOR EXECUTIV,  
Dănoiu Dana Monica**

**Avizat: Șef Serviciu  
Avize, Acorduri, Autorizații  
Orășan Adina**

**Întocmit  
Bociort Claudiu**

**Șef Serviciu C.F.M.  
Potrea Nicoleta**

**Întocmit  
Bogdan Ciprian**



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD**

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: [office@apmar.anpm.ro](mailto:office@apmar.anpm.ro); Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*