

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: „*Extindere hala de producție si sediu administrativ. Schimbare partiala de destinatie din spatiu de productie vopsele pulberi in spatiu de productie si depozitare adezivi de de topire si recompartimentari interioare la hala C1.* ”

II.Titular:

Titularul proiectului: **S.C. MULTIBOND DURAL S.R.L.** Adresa:

Aleea I Aeroportului nr.3, com. Cârcea , Jud. Dolj

Telefon: 0251/458 236

Fax: 0251/458 236

Număr de înmatriculare: J 16/758/1998

Cod fiscal: RO 10850777

Numele persoanelor de contact :

Director general: DOREL DEATCU telefon: 0720550257

Responsabil pentru protectia mediului: Delia Dobrică telefon:0766205676

III.Descrierea proiectului

a)Rezumatul proiectului

S.C. Multibond Dural SRL are ca obiect de activitate principală fabricarea adezivilor poliuretatici cu reticulare la umiditate cu vâscozitate mare și cu vâscozitate mică(HPUR) și a adezivilor de topire pe bază de copolimeri termoplasti (HM). Ca activitate secundară produce grundul necesar aplicării adezivilor (numai la cererea clientului) și execută operații de vopsire în câmp electrostatic.

Profil de activitate- **4.1 Producerea compușilor chimici organici cum sunt:**

h) materiale plastice – polimeri

Cod CAEN: 2052

Cod SNAP-2: 0405

Cod NOSE –P: 105.09

Alte activități desfășurate pe amplasament asociate direct, care au conexiuni tehnice cu activitatea principală:

- **fabricarea grundului;**

- **aplicarea vopselelor în câmp electrostatic**

Pentru activitatea desfasurata SC MULTIBOND DURAL detine Autorizatia Integrata de Mediu nr.76/2017.

Proiectul prevede extinderea spațiului de producție actual pentru adezivi de topire și a zonei de birouri în extinderea propusă și schimbarea parțială de destinație a celui de producție pentru vopsele pulberi prevăzute initial în spațiu producție și depozitare adezivi de topire și recompartimentări interioare la hala C1.

b) Justificarea necesității proiectului

Oportunitatea investiției se bazează pe existența unui raport favorabil între cererea și consumul pe piața externă

c) Valoarea investiției: 422000 lei

d) Perioada de implementare propusa Investitia va fi realizata in 10 luni de la obtinerea documentelor necesare.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, - se anexează

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect forme fizice ale proiectului (planuri cladiri, alte structuri, materiale de constructie.)

Proiectul prevede extinderea spațiului de producție actual pentru adezivi de topire și a zonei de birouri în extinderea propusă și schimbarea parțială de destinație a celui de producție pentru vopsele pulberi prevăzute initial în spațiu producție și depozitare adezivi de topire și recompartimentări interioare la hala C1.

Extinderea cladirii va consta in extinderea laturii mici a halei, latură în care se află și sediul administrativ al firmei.

Extinderea propusă nu va afecta structura existentă. Ea se va realiza pe o structură metalică de stâlpi și ferme metalice, având o deschidere de 8,00m și 6 travei în lungime. (30,70m).

Suprafata construita = 245,6mp

Suprafata construita desfasurata 321,2mp

Stâlpii vor fi amplasați astfel încât fundațiile lor să nu vină în dreptul celor existente.

Închiderea exterioară din panouri de Isopan nu se va demonta, doar se vor creea (sau modifica) câteva goluri de trecere în zona de birouri.

Pentru menținerea unității aspectului estetic, fațadele extinderii propuse prin prezentul proiect la hala C1 se vor executa cu același tip de materiale.

Spatial de producție va fi destinat activității de ambalare (S=152,17mp), un deposit de etichete(S=7,90mp) și un birou(s=7,94mp).

În cadrul spațiului de producție se va realiza o platformă metalică tehnologică la cota +3,30, cu 2 scări de acces. Platforma se va realiza dintr-o structura metalică de stâlpi, prinși în platforma de beton existentă, grinzi principale și secundare din profile I și tablă groasă ca pardoseală de circulație. Aceasta nu va fi ancorată de structura existentă a halei.

Sediul administrativ se va extinde în primele 2 travei ale extinderii propuse, tot pe 2 nivele, corespunzătoare celor existente. In zona de birouri existente se vor face unele recompartimentari interioare pentru o mai buna functionare si corelarea cu extinderea propusa.

La parter încăperile vor avea următoarele destinații:

- laborator cu S=60,95mp;
- laborator cu S=41,76mp
- recepție , S=22,51mp
- birou, S=18,2mp
- grup sanitar S= 6,35mp
- oficiu S=12,05 mp
- depozit S=5,5mp
- depozit probe ,S=14,98mp
- laborator productie , S=8,10mp
- hol, S=12,35mp
- hol, S=12,35
- corridor S=12,68mp
- hol, S=6,60mp
- hol,S=4,85mp

La etaj încăperile vor avea următoarea destinație:

- camera de oaspeți ,S=16,70mp;
- centru de comandă, S=13,65mp
- birou, S=23,39mp
- birou, S=15,37mp;
- grup sanitar, S=6,70mp;
- sala ședințe, S=44,73mp,
- birou, S=16,08mp;
- birou,S=17,31mp;
- birou, S=17,76mp,
- birou, S=25,77mp;
- corridor, S=16,90mp;
- grup sanitar, , S=3,25mp
- grup sanitar, S=2,05mp;
- SAS, S=2,37mp

Fațadele vor fi realizate din panouri tristrat termoizolante de culoare albastră, cu tâmplărie din aluminiu de culoare alba cu geam termopan, iar învelitoarea din panouri termoizolante tot de culoare albastră.

III.f.1. Profilul și capacități de producție

Profilul :4.1. - Producerea compușilor chimici organici cum sunt:

h) materiale plastice – polimeri

Alte activități desfășurate pe amplasament asociate direct, care au conexiuni tehnice cu activitatea principală:

- **fabricarea grundului;**
- **aplicarea vopselelor în câmp electrostatic**

Realizarea proiectului va conduce la mărirea capacității de fabricare după cum urmează:

- a) adezivi poliuretani cu reticulare la umiditate cu vâscozitate mică și cu vâscozitate mare cu 4100t /an;

b) adezivi de topire pe bază de copolimeri termoplasti cu 3600t/an; Măririle de capacitate se vor face prin:

- amplasarea de noi utilaje de capacitate mai mare echipate cu aparatură de măsură și control performantă;
- aplicarea tehnologiei reverse la fabricarea adezivilor cu vâscozitate mică;
- creșterea productivității prin reducerea duratei de fabricare a unei șarje prin efectuarea amestecului de polioli în mixere și răcirea adezivilor de topire prin intermediul unicele;
- achiziționarea de echipamente pentru păstrarea materiilor prime la temperatură, echipament de topire suplimentar, centrală termică;
- achiziționarea de echipamente de automatizare pentru executarea unor operații de alimentare cu materii prime, filtrare și recirculare adezivi.

Nr crt	Produsul	Capacitatea existenta autorizata	Capacitateaprin propusa proiect	Capacitatea totala dupa realizarea proiectului
1	Adezivi poliuretatici cu reticulare la umiditate cu vâscozitate mică și cu vâscozitate mare	1200t/an	4100t/an	5300t/an
2	Adezivi de topire pe bază de copolimeri termoplasti	1000t/an	3600t/an	4600t/an
3	Grund	2,0t/an	-	2,0t/an
4	Aplicarea vopselelor în câmp electrostatic	3000mp	-	3000mp

• **III.f.2.Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

SC Multibond Dural SRL detine Autorizatia integrata de mediu nr.76/ .2017.

Pe amplasament au loc urmatoarele procese:

- 1.Fabricarea adezivilor de topire poliuretatici cu vâscozitate mică și cu vâscozitate mare=1200t/an
- 2.Fabricarea adezivilor de topire pe bază de polimeri termoplasti= 1000t/an
3. Fabricarea grundului(primer) pentru adezivi =2t/an
4. Aplicarea vopselelor în câmp electrostatic = 3000mp/an

Ca produs secundar se obtine plastifiant poliuretanic =16t/an.

1.Fabricarea adezivilor poliuretatici (HPUR)

Adezivi de topire poliuretani cu reticulare la umiditate (HPUR) sunt adezivi care se obtin la temperatura printr-o reactie de policondensare si se aplica la temperatura cu echipamente speciale.

Reactia de formare a adezivilor poliuretani este urmatoarea:



4,4'-difenilmetan-di-izocianat polieter + poliol

Procesul tehnologic de fabricatie al HPUR este un proces discontinuu si se desfasoara in 2 linii de productie.

Linia 1, corespunzătoare fabricarii adezivilor de vâscozitate mica , pe aceasta linie fabricându-se cca 80% din capacitate (960to/an),

Linia 2, corespunzătoare fabricarii adezivilor de vâscozitate mare , pe aceasta linie fabricându-se cca 20% din capacitate (240to/an).

Din considerente privind livrarea produsului finit către beneficiari, la cererea acestora există un reactor pentru producerea de grund pentru adezivi poliuretani (linia 3).

Procesul tehnologic de de fabricare a adezivilor de topire poliuretani cu reticulare la umiditate (HPUR) cuprinde următoarele faze:

- aprovizionarea cu materii prime și ambalaje,
- preîncălzirea materiilor prime;
- fabricarea adezivilor poliuretani;
- descărcarea și ambalarea adezivilor;
- spălarea reactorului și pregătirea pentru șarja următoare.

Descrierea procesului tehnologic – la fabricarea adezivilor HPUR –cu vâscozitate mica linia 1 (tehnologie directa)

a)Aprovizionarea materiilor prime si ambalajelor

Operațiunea de aprovizionare a materiilor prime si ambalajelor este comună pentru fabricarea tuturor tipurilor de adezivi.

Materiile prime si ambalajele se aprovizioneaza pe baza de comenzi.

Materiile prime se aprovizioneaza în ambalaje standard si se depoziteaza si se pastrează în ambalajele originale, pe paleti din lemn. Depozitul de materii prime si ambalaje este positionat in cladirea C1 . Materiile prime se stochează la temperatura ambiantă cu excepția izocianatului Desmodur 44 care se stochează în camera frigorifică.. Depozitele au pardoseala betonată, nu au legătură la canalizare și nu au sisteme de ventilatie.

b)Preîncălzirea materiilor prime

Materiile prime in functie de natura lor, sunt introduse cu motostivuitoarul in cuptoarele de preîncălzire. Operatia de preîncălzire este comună atât pentru materiile prime utilizate la fabricarea adezivilor cu vâscozitate mare cât și pentru fabricarea adezivilor cu vâscozitate mare.

Temperatura si durata preîncălzirii sunt determinate de tipul lor: polioliul se preîncalzesc la 130°C cca. 24 ore iar izocianatul la 60°C cca. 4 8 ore.

In aceasta faza tehnologică nu se genereaza deseuri sau emisii de noxe.Butoaiele sunt introduse închise în cuptor.

c).Fabricarea adezivilor de topire cu vâscozitate mică.

Amestecurile adezive se pot fabrica în reactoarele nr 1,3,5,6, la temperaturi cuprinse între 120-150°C prin introducerea esalonată a materiei prime. Ordinea introducerii materiilor prime este specificată în fișa de fabricație. Temperatura în reactor se asigură prin încălzirea cu ulei, acesta fiind încălzit cu gaz natural în centrala iar controlul temperaturii se face automat. Etapele fabricării sunt următoarele:

Se porneste încălzirea: se setează temperatura la încălzitorul de ulei, cca. 175°C și se porneste pompa de vehiculare a uleiului în mantaua reactorului; se porneste ventilația. Reactoarele sunt prevăzute cu instrumente pentru monitorizarea temperaturii (termometre) și instrumente pentru monitorizarea vidului/presiunii (manovacumetre) Se începe introducerea polioliilor și aditivilor în ordinea menționată în fișa de fabricație. Butoaiele cu polioli sunt aduse cu motorul de la cuptoarele de preîncălzire și descărcate în reactor. Alimentarea cu materii prime lichide se face din butoi. La orificiul de alimentare al butoiului se înfiletează un set de tronșoane de tevi (lungime tronșon cca. 25 cm; lungime totală teava cca. 80cm) se atasează o canea, se deschide manlocul reactorului. Capatul liber al teii se introduce în reactor, se deschide canea și se lasă să curgă lichidul înăuntru până la cantitatea prevăzută în fișe. Reactorul este prevăzut cu cântar astfel încât cântărirea se face direct. Butoiul este ancorat în furcile motorului cu un dispozitiv de prindere.

Alimentarea cu materii prime solide se face prin deschiderea manlocului și introducerea din sac a materiilor sub formă de granule sau pulbere în cazul cretei. Pe durata încălzirii polioliilor și aditivilor se porneste ventilatorul de proces aferent fiecărui reactor care elimină eventualele emisii. După introducerea întregii cantități se închide reactorul etans și se porneste pompa de vid pentru eliminarea umidității din materiile prime (umiditate max. inițială < 0.35%). Se începe creșterea temperaturii și în momentul atingerii valorii specificate în fișe (125 sau 135°C) se cronometrează menținerea sub vid pentru 1 până la 2 ore.

Emisiile din reactor, înainte de eliminare prin sistemul de vacuum sunt absorbite într-un vas de retenție cu ulei. Emisiile conțin în principal apă și eventual compuși volatili din materiile prime.

După perioada stabilită pentru vidare se verifică conținutul în apă.

Dacă proba corespunde se începe răcirea sarjei. Răcirea se face cu apă astfel: se setează temperatura de răcire la încălzitorul de ulei și ventilul automat deschide circulația uleiului prin schimbătorul de căldură și apa de răcire și apoi uleiul răcit intră în reactor. Când temperatura în reactor ajunge la cca. 85-105°C, în funcție de tipul produsului, se introduce izocianatul și restul aditivilor.

Se închide reactorul, se pune sub vid pentru încă cca. 20 min și apoi se continuă amestecarea cu reactorul închis încă 30 min până la reacția completă a grupărilor OH. Produsul este terminat când se atinge vâscozitatea și conținutul în grupări NCO libere menționate în fișa de producție Conținutul în grupări NCO libere este de 1.5 -3 %, în funcție de tipul produsului. Se verifică vâscozitatea produsului și dacă aceasta este conformă cu fișa de fabricație produsul se descarcă.

Dacă vâscozitatea nu corespunde produsul se menține în continuare la temperatura sub agitare și se verifică vâscozitatea după 30 min. d)

Descărcarea și ambalarea adezivilor.

Descărcarea adezivilor se face sub presiune de aer uscat/azot, în saci din material compozit de tip PP/Al iar aceștia se introduc în ambalaje metalice sau din carton . La descărcare se procedează astfel:

- se închide reactorul etans; se introduce aer uscat/azot în reactor până la presiunea de 25 -30 PSI;
- se descarcă prin filtru textil, într-o pungă cca. 2-3 kg kg din adeziv pentru a ne asigura că nu conține impurități; impuritățile sunt de obicei resturi de agent de spălare amestecat cu resturi de la sarja precedentă rămase în ventile; această cantitate se constituie în produs refolosibil.
- când adezivul este corespunzător se descarcă în ambalaje;
- când ultimul ambalaj a fost umplut, în reactor se introduce aer comprimat pentru descărcarea ultimelor resturi de adeziv, în pungă curată. Cantitatea descărcată este de cca. 8-12 kg. Acesta este produs refolosibil; se topește și se introduce în sarja următoare din același produs.

După descărcare, ambalajele cu adezivi se sigilează sub presiune de aer uscat pentru răcire, iar la 24 ore ambalajele se vedează se închid bidoanele metalice și se depozitează, pe paleti, în spațiile de depozitare special amenajate pentru produse finite. Sigilarea ambalajelor se face cu un echipament special prevăzut cu lamele încălzite, iar sigilarea propriu zisă constă în lipirea pungilor sub acțiunea căldurii. produsele sunt etichetate conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;

e) Spălarea reactorului și pregătirea pentru sarja următoare.

După descărcare în reactor se introduce agentul de spălare.

Introducerea agentului de spălare se face prin intermediul unei pompe, prin accesarea butonului de pornire.

Agentul de spălare este de tip plastifiant în care se adaugă cca. 2 kg de produs cu grupe OH libere (tip carbitol). Grupările OH libere permit reacția grupărilor NCO libere ale adezivului rămas în reactor și antrenarea adezivului de pe pereți prin solubilizare.

Se ridică temperatura la cca. 150°C și se lasă sub agitare cca. 12 ore.

După 12 ore, agentul de spălare se golește în vasul depozit prin intermediul aceleiași pompe.

După golire reactorul se spală cu cca. 2 -3 kg de polioli și este gata pentru reutilizare.

Agentul de spălare se reutilizează cca 2 – 3luni, în funcție de creșterea vâscozității acestuia.

Îndepărtarea resturilor de pe țevile de descărcare se face într-un cuptor electric Therma 100CLT, care realizează o temperatură maximă de 1050°C. Cuptorul are izolație din fibră de ceramică refractară, rezistențe kanthal A1, microprocesor programabil; este amplasat într-o anexă a instalației, cu suprafața de cca. 1m² și nu este prevăzut cu ventilator pentru evacuarea forțată a gazelor; evacuarea gazelor se face prin cosul de evacuare de pe acoperișul anexe, aflat la cca 4m. Țevile de descărcare au Dn= 40mm și lungimea de 30 cm. După descărcarea adezivului din reactor, țevile se lasă să se scurgă într-un vas, după care se introduc în cuptor pentru îndepărtarea resturilor. Se apreciază că pe țevi rămâne o cantitate de 100-400g adeziv. Are loc un proces de piroliză. Având în vedere

compoziția substanțelor/amestecurilor și temperatura de lucru, carbonul și azotul trec în bioxid de carbon și oxizi de azot (la temperaturi mai mari de 350 0 C carbonul trece în CO și CO₂). În cuptor rămâne cenușa – cca 80g- constituită din materialele de umplutură (inerte) care se adaugă la fabricarea adezivilor.(cretă, etc).

Descrierea procesului tehnologic la fabricarea adezivilor HPUR –cu vâscozitate mare.

Linia 2, corespunzătoare fabricării adezivilor de vâscozitate ridicată, utilizează așa numita „tehnologie reversă”, și se fabrică în reactoarele 2 și 3.

Așa cum s-a specificat anterior operațiile de aprovizionare și preîncălzirea materiilor prime sunt similare cu cele de la fabricarea adezivilor cu vâscozitate mică.

Fabricarea amestecurilor de polioli.

Fabricarea amestecurilor adezive

Temperatura în reactoarele 2 și 3 se asigură prin încălzirea cu ulei, acesta fiind încălzit de centrala termică cu gaz.

Descărcarea și ambalarea adezivilor.

Operația de descărcarea și ambalarea adezivilor cu vâscozitate mare este similară cu descărcarea și ambalarea adezivilor cu vâscozitate mică.

Pentru utilizări speciale adezivii se descarcă prin filtru automatizat, astfel:

- se leaga filtrul la evacuarea reactorului prin intermediul unui sistem de tevi; - se închide reactorul etans;
- se porneste pompa filtrului și adezivul este trimis la cele două compartimente unde sunt fixate filtrele (compuse din site metalice de diverse marimi); - după trecerea prin filtre adezivul este descărcat în ambalaje (saci din material compozit de tip PP/Al iar aceștia se introduc în ambalaje metalice sau din carton) - produsele sunt etichetate conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de

modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;

- după descarcare, ambalajele cu adezivi se sigilează sub presiune de aer uscat pentru racire, iar la 24 ore ambalajele se videază și se închid bidoanele metalice și se depozitează, pe paleti, în spațiile de depozitare special amenajate pentru produse finite. Sigilarea ambalajelor se face cu un echipament special prevăzut cu lamele încălzite, iar sigilarea propriu-zisă constă în lipirea pungilor sub acțiunea căldurii.

- filtru permite filtrări până la 25 micrometri.

Pregătirea reactorului pentru sarcină următoare.

După descarcare în reactor se introduce o nouă cantitate de izocianat și se fabrică o nouă sarcină, sau se introduce aer uscat și se pastrează reactorul la temperatura de cca. 100°C până a doua zi când se reia procesul tehnologic. Spălarea reactorului se face doar la schimbarea tipului de produs sau ocazional când există riscul de contaminare a produsului final cu impurități.

Introducerea agentului de spălare se face din vasul depozit pentru agentul de spălare cu ajutorul unei pompe, similar cu spălarea la reactorul pentru produse cu vâscozitate mică. După umplerea reactorului cu agentul de spălare, se ridică temperatura la cca. 150°C și se lasă sub agitare cca. 12 ore. A doua zi se golește agentul de spălare în vasul depozit. Agentul de spălare se reutilizează cca 2 – 3 luni, în funcție de creșterea vâscozității acestuia.

Avantajul „tehnologiei reverse”. Utilizarea „tehnologiei reverse” scurtează ciclul de fabricare al adezivilor și nu necesită faza de spălare, reducându-se foarte mult cantitatea de agent de spălare.

REVIZIE GENERALĂ: O dată pe an se face spălarea reactorilor cu soluție de cca 3% hidroxid de sodiu. Soluția se introduce în reactor și se încălzește la cca. 60°C și se lasă la agitat cca. 48 ore. După spălare soluția se filtrează și se depozitează în butoaie/cuve închise din plastic (1t) pentru reutilizare. Se reutilizează o perioadă de cca 2 ani.

Descrierea procesului tehnologic la fabricarea grundului pentru adezivi Linia 3

Grundul pentru adezivi se fabrică într-un reactor închis prevăzut cu agitator acționat electric, fără încălzire.

Reactorul este amplasat în clădirea C2.

Capacitate maximă : 750 kg/șarjă - Produs anual: 2.0 to a)

Aprovizionarea materiilor prime și ambalajelor

Aprovizionarea materiilor prime și ambalajelor și stocarea se face similar cu aprovizionarea materiilor prime și stocarea pentru fabricarea adezivilor. Depozitarea se face în depozitul de materii prime. Materiile prime utilizate sunt:

- poliesteri saturați – cca 60 kg/an;
- clorura de metilen - 1960 kg/an

b) Procesul tehnologic de fabricare a grundului pentru adezivi Fabricarea

grundului se face în următoarele etape:

- se încarcă întâi solventul, în reactor;
- se adaugă rășina și restul aditivilor;

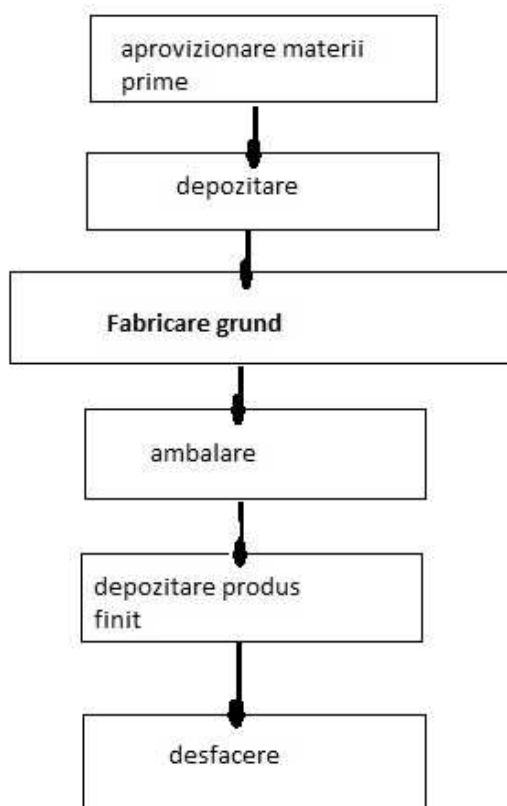
- se mentine sub agitare cca. 1 oră;

c) Ambalarea

- se descarca produsul prin curgere libera în ambalaje; ambalajele închise se eticheteaza conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006; - ambalajele utilizate la ambalarea produsului sunt cele refoosite de la materia primă;

- ambalajele asezate pe paleti se depoziteaza in depozitul de produse finite.

Flux tehnologic - Fabricare grund



Fabricarea adezivilor de topire pe baza de copolimeri termoplasti Adezivi de topire pe baza de polimeri termoplasti sunt adezivi care se obtin la temperatura printr-o amestecare a materiilor prime in stare topita si se aplică la temperatura cu echipamente speciale.

Procesul tehnologic de fabricatie al adezivilor de topire (hot melt) este un proces discontinuu si se desfasoara pe o singura tehnologie.

Fazele procesului tehnologic corespunzatoare fabricarii adezivilor de topire, sunt următoarele:

a) aprovizionarea cu materii prime și ambalaje,

- b) fabricarea adezivilor de topire
- c) descărcarea și ambalarea adezivilor;
- d) spălarea reactorului și pregătirea pentru șarja următoare
- a) Aprovizionarea materiilor prime și ambalajelor este similară cu aprovizionarea cu materii prime și ambalaje pentru polimeri poliuretatici
- b) Procesul tehnologic de fabricare a amestecurilor adezive.

Incarcarea materiilor prime

Materiile prime în funcție de natura lor, se introduc direct în reactorul preîncălzit fără alte pregătiri suplimentare.

Amestecurile adezive se fabrică în reactorul nr. 1 sau 2 la temperaturi cuprinse între 170-190°C prin introducerea esalonată a materiilor prime. Ordinea introducerii materiilor prime este specificată în fișa de fabricație. Temperatura în reactor se asigură prin încălzirea cu ulei, acesta fiind încălzit cu gaz natural în centrală iar controlul temperaturii se face automat.

Etapele fabricării sunt următoarele:

- se porneste încălzirea: se setează temperatura la încălzitorul de ulei, cca. 175°C și se porneste pompa de vehiculare a uleiului în mantaua reactorului; se porneste ventilația;
- se începe introducerea materiilor prime și aditivilor în ordinea menționată în fișa de fabricație; după introducerea întregii cantități se închide reactorul etans. Se începe creșterea temperaturii și în momentul atingerii valorii specificate în fișe (180-190°C) se cronometrează menținerea în reactor până amestecul topit devine omogen; - dacă proba corespunde se începe răcirea șarjei. Răcirea se face cu apă astfel: se setează temperatura de răcire la încălzitorul de ulei și ventilul automat deschide circulația uleiului prin schimbătorul de caldură și apa de răcire și apoi uleiul răcit intră în reactor; produsul se răcește până ce vâscozitatea ajunge la valoarea specificată în fișa de producție;
- se verifică vâscozitatea produsului și dacă aceasta este conformă cu fișa de fabricație produsul se trimite cu ajutorul pompei de vehiculare a topiturii la instalația de peletizare (granularea produsului);
- după peletizare produsul se trimite cu ajutorul unei benzi la instalația de ambalare; - dacă vâscozitatea nu corespunde produsul se menține în continuare la temperatură sub agitare și se verifică vâscozitatea după 30 min. c) Descărcarea și ambalarea adezivilor.

Descărcarea adezivilor se face sub presiune de aer uscat sau se trimite la peletizare.

La descărcare se procedează în funcție de tipul ambalării.

Ambalare în butoaie (200kg) sau cutii din carton cu interior siliconat:

se închide reactorul etans; se

porneste pompa de descărcare;

- se descarcă adezivul în butoaie de carton cu interior siliconat;
- când ultimul ambalaj a fost umplut, în reactor se introduce aer comprimat pentru descărcarea ultimelor resturi de adeziv, în punga curată. Acesta este produs refolosibil; se topește și se introduce în șarja următoare din același produs.

După descărcare, ambalajele cu adezivi se sigilează și se etichetează conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a

amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;

- adezivii de topire pe baza de termoplaste nu prezintă nici un marcaj de pericolozitate pe etichetă,
- se așază pe paleti și se depozitează în spațiul special amenajat pentru produse finite;
- când ultimul ambalaj a fost umplut, în reactor se introduce aer comprimat pentru descărcarea ultimelor resturi de adeziv, în pungă curată. Acesta este produs reutilizabil; se topește și se introduce în sarcă următoare din același produs.

Ambalarea sub formă de granule:

- se închide reactorul etans;
- se porneste pompa de descărcare ;
- se trimite adezivul la instalația de peletizare;
- după peletizare, se trimite adezivul cu ajutorul unei mori vibratoare la instalația de ambalare; tipurile de ambalaj sunt: pungi, saci de plastic de 20 și 25 kg. -după descărcare, ambalajele cu adezivi se sigilează și se depozitează în depozitul de produs finit.

d)Spălarea reactorului și pregătirea pentru sarcă următoare.

După descărcarea reactorului se încarcă următoarea sarcă fără să necesite spălare.

Aplicarea vopselelor în câmp electrostatic

Vopselele pulberii se aplică sub formă de pulbere în câmp electrostatic sau în pat fluidizat, fiind cea mai puțin costisitoare metodă de vopsire.

Fiind fără solvenți, vopselele pulberii economisesc energie datorită scăderii necesarului de aer și a costului încălzirii acestuia, iar problemele de poluare sunt eliminate.

În general, pulberile sunt aplicate pe un suport metalic. Particulele care nu sunt capturate de substrat se reintroduc, după sitare, în procesul de vopsire (în procent ~30%) ceea ce face ca mai mult de 98% din vopsea să fie utilizată, comparativ cu valori mai mici în cazul sistemelor lichide.

Aprovizionarea reperelor pentru vopsire

Aprovizionarea se face pe baza de comandă. Reperele pastrate în ambalajele inițiale (carton) se depozitează în incinta halei pe rastele.

Hala este betonată, cu ventilație naturală.

Fazele procesului de vopsire Verificarea aspectului suprafeței.

Înainte de a intra la cabina de vopsire este verificat aspectul suprafeței și dacă este cazul se rectifică neregularitățile prin smirgheluire manuală. Îndepărtarea prafului de pe suprafața reperului se face prin suflare cu aer.

Aplicarea vopselei.După curățarea reperelor sunt introduse în cabina de vopsire. Se aplică vopseaua pe reperele așezate pe conveior cu ajutorul pistolului de aplicare manual.

După aplicarea vopselei, piesele sunt transportate cu ajutorul unui sistem de conveior în cuptor încălzit la cca 180°C pentru reticulare. Durata de încălzire depinde de tipul de vopsea utilizată și este cu aproximație de cca. 20min.

După ce procesul de reticulare este încheiat, reperele vopsite se răcesc la aer și se asamblează formând produsul final..

Acesta se ambalează pe paleti și se depozitează până la expediție. Depozitarea se face în hala de producție.

III.F.3.Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, produse si subproduse obtinute, capacitatea.

Funcționare: 250zile/an, 24h/zi

Pe amplasament se află două clădiri în formă de L așezate în oglindă (C1 și C2).

Activitatea de fabricare a adezivilor de topire poliuretanic cu vâscozitate mică și cu vâscozitate mare și a adezivilor de topire pe bază de polimeri termoplasti se desfășoară în clădirea C1.care va fi marita conform proiectului cu suprafata de 245,6mp si in care se vor amplasa noile utilaje

Adiacent cladirii este construit un cort pentru depozitarea materiilor prime nepericuloase. Suprafata totala construita existenta a clădirii (inclusiv cortul) este de 3540,10mp(suprafata desfasurata = 3829,10mp). Conform proiectului prin marirea suprafetei construite cu 245,6mp, suprafata construita totala fiind de 3785,7mp.

Utilajele noi c u care se doteaza instalatia sunt urmatoarele:

Nr. crt.	Poz.montaj	Denumire utilaj	Cant buc.	Caracteristici tehnice
1	SR1poz.33	Reactor Sommer	1	Capacitate 3000kg
2	SM1 poz.32	Mixer	1	Capacitate 3200kg
3	PC01,PC02	Platformă cântărire	2	Capacitate max 1500kg
4	PP01, PP02	Pompe transvazare produs	2	Putere: 3 kW
5		Incalzitor electric pentru ulei pentru insotitori (la SM01)	1	Putere: 7kW
6		Incalzitor electric pentru ulei pentru insotitori (la SR01)	1	Putere: 25.9kW
7	M02,poz.30	Mixer	1	Capacitate 3200kg
8	F02 poz 10	Filtru	1	
9	IT01	Instalatie pentru topire rapida adezivi/polioli	1	Capacitate:100kg/h
10	R06/ poz 38	Reactor adezivi de topire (Linia 3)	1	Capacitate 3200kg
11	IP02/ poz 42	Instalatie pentru taiere pernute	1	Capacitate 600kg/h
12	CT 03	Centrala termică nr.3	1	P = 1000 Kw
13	SC02 SC03/ poz 34	Schimbatoare de caldura (pt SM01 SI SR01)	2	T max ulei: 300°C Putere pompa:4kW
14	SC04,SC05/ poz 34	Schimbatoare de caldura (pt R03 SI M02)	2	T max ulei: 300°C Putere pompa:5.5kW
15	SC 06/ poz.34	Schimbator de caldura (racitor) pentru reactorul R 02	1	Putere:5.5kw Turatie: 1500rot/min
				Debit:8mc/ora

16	M03/ poz 31	Mixer 250Kg	1	Capacitate 250kg
17	RO 8 /poz 40	Reactor hot melt 250 kg	1	Capacitate 250kg
18	RO 9/ poz 41	Reactor hot melt 250 kg	1	Capacitate 250kg
19	RWS09 (poz 38)	Reactor pentru hot melt	1	Capacitate 170kg
20	RWS 10 (poz 39)	Reactor pentru hot melt (Linia 4)	1	Capacitate 170kg

Procesele tehnologice de fabricare existente pe amplasament se vor menține și după realizarea măririi de capacitate; de asemenea se precizează că se va introduce tehnologia reversă în fabricarea adezivilor poliuretani cu reticulare la umiditate și utilitățile vor deservi și noile utilaje care se vor monta. Din acest motiv instalația este prezentată în întregime și descrierea proceselor tehnologice include atât utilajele existente cât și pe cele noi.

Pentru fabricarea adezivilor poliuretani și a adezivilor de topire pe bază de polimeri termoplastici pe amplasament în urma realizării proiectului vor fi dotările prezentate în tabelul de mai jos

Nr crt	Pozitie de montaj / PS	Denumire utilajului	Cant buc	Caracteristici tehnice
Linia produse vascozitate mare - PUR				
1	SR01 (poz 33)	Reactor SOMMER	1	Vas inox prevazut cu: <ul style="list-style-type: none"> - manta de incalzire cu ulei in trepte - agitator viteza maximă de agitare - aparate de masura si control (manuacumetre, sensor de temperatura) - separator de picaturi pe traseul de vid - celule de cantarire fixate pe suportii reactorului Capacitate : Volum max: 3000 kg Volum util: 2800 kg Temp de lucru: max 160°C Temp pe ulei max: 280°C Tip incalzire: ulei incalzit cu gaz Putere motor agitator: 30kW
2	SM01/ poz 32	Mixer SOMMER	1	Vas inox prevazut cu <ul style="list-style-type: none"> - manta de incalzire cu ulei in trepte - agitator vit maxima de agitare: - aparate de masura si control (manuacumetre, sensor de temperatura) - separator de picaturi pe traseul de vid - celule de cantarire fixate pe suportii

				<p>reactorului</p> <p>Capacitate : Volum max: 4000 kg Volum util: 2800l</p> <p>Temp de lucru: max 150°C</p> <p>Temp pe ulei max: 280°C</p> <p>Tip incalzire: ulei incalzit cu gaz</p> <p>Putere motor agitator: 180kW</p>
3	PP 01 PP 02	Pompe tranzvazare produs	2	Putere: 3 kW
4	PC 01 PC 02	Platforma cantarire	2	Capacitate max 1500kg
5	F01/poz.10	Filtru	1	<p>Filtru prevazut cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - panou de comanda - elemente filtrante (site metalice) - incalzire electrica <p>-Putere 18kW</p> <p>- Capacitate :cca 1200kg/ora</p>
6	IU1	Incalzitor electric pentru ulei pentru insotitori (la SM01)	1	Putere: 7kW
7	IU2	Incalzitor electric pentru ulei pentru insotitori (la SR01)	1	Putere: 25.9kW
Reactor independent (pt specialitati/ambalaje mici) - PUR				
8	R02 /poz.9	Reactorul independent	1	<p>Vas de inox prevazut cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manta de incalzire - agitator cu variator de turatie - aparate de masura si control (manovacumetre, sensor de temperatura) - separator de picaturi pe traseul de vid - celule de cantarire fixate pe suportii reactorului <p>Capacitate:</p> <p>max. 2000 kg utila 1700 kg</p> <p>Tip incalzire: ulei incalzit cu gaz</p> <p>Putere motor agitator: 15 kW</p>
Linia produse vascozitate mica - PUR				

9	R03 /poz.1	Reactor	1	Vas de inox prevazut cu - manloc:
				<ul style="list-style-type: none"> - manta de incalzire cu ulei in trepte - agitator cu variator de turatie si vit maxima de agitare: - aparate de masura si control (manovacumetre, sensor de temperatura) - separator de picaturi pe traseul de vid - celule de cantarire fixate pe suportii reactorului - Sistem de monitorizare PLC <p>Capacitate: max. 3200 kg utila 3000 kg Tip incalzire: ulei incalzit cu gaz Putere motor agitator: 11 kW Temp de lucru: max 150°C Temp pe ulei max: 280°C</p>
10	M02 /poz30	Mixer	1	Vas inox prevazut cu <ul style="list-style-type: none"> - manloc - manta de incalzire cu ulei in trepte - agitator cu variator de turatie si vit maxima de agitare: - aparate de masura si control (manovacumetre, sensor de temperatura) - separator de picaturi pe traseul de vid - celule de cantarire fixate pe suportii reactorului - Sistem de monitorizare PLC <p>Capacitate: max. 3200 kg utila 3000 kg Tip incalzire: ulei incalzit cu gaz Putere motor agitator: 30 kW Temp de lucru: max 150°C Temp pe ulei max: 280°C Tip incalzire: ulei incalzit cu gaz</p>

11	F02 /poz.10	Filtru	1	Filtru prevazut cu: - panou de comanda - elemente filtrante (site metalice) - elemente de incalzire -Putere 14kW
----	----------------	--------	---	--

				- Capacitate :1200kg/ora
12	PP03	Pompa tranzvazare produs	1	Putere: 3 kW
13	PC 03 PC 04	Platforma cantarire	2	Capacitate max 1500kg
14	PC05	Cantar Simens BP05	1	
15	IU2	Incalzitor electric pentru ulei pentru insotitori (la R02 si M02)	1	Putere: 25.9kW
Instalatii de ventilatie si alte echipamente pe platforma PUR				
16	IV 01	Instalatie de ventilatie cu absorbtie locala (la toate reactoarele HPUR)	1	Putere ventilator : 4KW Debit absorbtie:12000mc/h
17	V02	Ventilator plafon	1	Putere ventilator: 3 KW Debit 6000mc/h
18	VD 01 VD 02	Vase de depozitare polioli incalzite electric	2	Capacitate: 1 to
19	IT 01	Instalatie pentru topire rapida adezivi/polioli	1	Capacitate: 100kg/ora
20	VEU01	Vas expansie ulei	1	Capacitate: 1 to
21	CE04 /poz12	Cuptor pentru topire la 40 C; incalzire cu aeroterma	1	Capacitate :6 butoaie Putere aeroterma:
22	CE05 /poz13	Cuptor pentru topire la 40 C; incalzire cu aeroterma	1	Capacitate :6 butoaie Putere aeroterma:
23	TE01	Transpaleta electrica	1	Capacitate ridicare: 1200kg
Echipamente de sigilare ambalaje -PUR				

24	ES01	Echipament de sigilare bidoane	2	Caracteristici: Putere: 1500W Temp. de functionare: 260°C Presiune aer comp. 6 bar
25	ES02	Echipament de sigilare butoaie	1	Caracteristici: Putere: 440W Temp. de functionare: 260°C
26	ES03	Echipament de sigilare cutiute	3	Caracteristici:

				Putere: 300W Temp. de functionare: 260°C
Echipamente fabricare adezivi de topire pe baza de termoplaste				
27	R04/ poz 18	Reactor adezivi de topire (Linia 1)	1	Vas inox prevazut cu <ul style="list-style-type: none"> - manloc - manta de incalzire cu ulei in trepte - agitator cu variator de turatie si vit maxima de agitare: 50Hz - aparate de masura si control (manovacumetre, sensor de temperatura) - celule de cantarire fixate pe suportii reactorului; Capacitate: max. 3000 kg utila 2800 kg Putere agitator: 15 KW

28	R05/ poz. 17	Reactor adezivi de topire (Linia 2)	1	<p>Vas inox prevazut cu</p> <ul style="list-style-type: none"> - manloc - manta de incalzire cu ulei in trepte - agitator cu variator de turatie si vit maxima de agitare: 50Hz - aparate de masura si control (manovacumetre, sensor de temperatura) - separator de picaturi - celule de cantarire fixate pe suportii reactorului; Capacitate: <p>max. 3500 kg utila 2600 kg Putere agitator: 55 KW</p>
29	R06/ poz 36	Reactor adezivi de topire (Linia 3)	1	<p>Vas inox prevazut cu</p> <ul style="list-style-type: none"> - manloc - manta de incalzire cu ulei in trepte - agitator cu variator de turatie si vit maxima de agitare: 50Hz - aparate de masura si control (manovacumetre, sensor de temperatura) - celule de cantarire fixate pe suportii reactorului; Capacitate: <p>max. 3000 kg utila 2800 kg</p>

				Putere agitator: 15 KW
30	VEU02	Vas de expansie	1	Capacitate: 200 l
31	SC 01	Schimbator de caldura (racitor) pentru reactoarele de adezivi de topire	1	<p>Schimbaroare de caldura cu fascicul tubular cu pompa pentru vehiculare ulei cu caracteristicile:</p> <p>Putere:0.55kw Turatie: 1500rot/min Debit:8mc/ora</p>
32		Ventilatoare reactoare	3	Deservesc reactoarele :R04,R05,R06 Debit: 3300mc/h
33		Ventilatoare reactoare	2	Deservesc reactoarele: RWS09 , RWS10 Debit:1500mc/h ; Putere: 1.5kW
34		Ventilator instalația de peletizare	1	Debit:3300mc/h

35		Ventilator instalația de pernuțe	1	Debit 2500mc/h
36		Ventilator plafon	1	Putere ventilator: 3 KW Debit 6000mc/h
37	IP01/ poz 21	Instalație peletizare	1	Instalație type GALA compusa din: - taietor - cuva cu apa utilizata pentru răcirea adezivului - traseu de transportare a adezivului taiat - uscator pt adezivul taiat - separator cu site pt separarea produsului taiat pe dimensiuni Capacitate 600kg/h
38	F03/ poz. 20	Filtru adeziv de topire	1	
39	IP02/ poz 42	INSTALATIE pentru taiere pernute	1	Instalație compusa din: - taietor - cuva cu apa utilizata pentru răcirea adezivului - traseu de transportare a adezivului taiat - uscator pt adezivul taiat - separator cu site pt separarea produsului taiat pe dimensiuni Capacitate 600 kg/h
40	PP04/ poz 19	Pompa tranzvazare produs(pt R04)	1	Putere: 3.73 kW
41	PP05 / poz.19	Pompa tranzvazare produs(pt R05)	1	Putere: 1.1 kW
42	PP06 / poz.19	Pompa tranzvazare produs(IP01)	1	Putere: 5.6 kW
43	ES04/ poz. 22	Echipament ambalare hot melt	1	Echipamentul este compus din: - sita sparatoare granule - cantar - masina sigilare saci
44	CE01/ poz 14	Cuptor electric	1	Cuptor electric nr 1 de preancalzirea butoaielor metalice de copoliesteri Temp de functionare: 135 °C Capacitate:6 paleti (24 butoaie)

45	CE02/ poz 11	Cuptor electric	1	Cuptor electric nr 2 pentru depozitarea temporara a Desmodurului 44 Temp. de functionare : 62 °C Capacitate:2 paleti (8 butoaie)
46	CE03/ poz 43	Cuptor electric	1	Cuptor electric nr 3 pentru topire materii prime (Desmodur, polioli poliesteri) prin rotire la temperatura. Temp. de functionare : 85 - 135 °C Capacitate:2 butoaie
47	CT01/ poz 24	Centrala termica nr1	1	Centrala cu gaz pentru incalzire ulei cu vas de expansie si reglare automata Putere:93 KW
48	CT02/ poz 25	Centrala termica nr.2	1	Centrala cu gaz pentru incalzire ulei cu vas de expansie si reglare automata Putere: 465 KW
49	CT03/ poz 34	Centrala termica nr.3	1	Centrala cu gaz pentru incalzire ulei cu vas de expansie si reglare automata Putere:1000KW
50	SC02 SC03/ poz 34	Schimbatoare de caldura (pt SM01 SI SR01)	2	Schimbaroare de caldura cu fascicul tubular T max ulei: 300°C Putere pompa:4kW
51	SC04 SC05/ poz 34	Schimbatoare de caldura (pt R03 SI M02)	2	Schimbaroare de caldura cu fascicul tubular T max ulei: 300°C Putere pompa:5.5kW
52	SC 06/ poz.34	Schimbator de caldura (racitor) pentru reactorul R 02	1	Schimbator de caldura cu fascicul tubular cu pompa pentru vehiculare ulei cu caracteristicile: Putere:5.5kw Turatie: 1500rot/min Debit:8mc/ora

53	VD 1/ poz 5	Vas depozit pentru agentul de curatare cu pompa vehiculare agent de curatare	1	Vas din inox prevazut cu agitator si manta de incalzire. Capacitate: □ max. 2000 kg Tip incalzire: ulei incalzit cu gaz Pompa cu dublu sens; Putere pompa: 5.5kW
54	VD2 /poz 6	Vas depozit pentru agentul de curatare cu pompa vehiculare agent de curatare	1	Vas din inox fara agitator si manta de incalzire in partea inferioara Capacitate: □ max. 3000 kg Tip incalzire: ulei incalzit cu gaz
55	PP07 / poz. 7	Pompa cu dublu sens;	1	Putere pompa: 6.5kW
56	LV1/ poz 15	Linia 1 de vid pentru realizarea vidului	1	Linia este compusa din: - pompa de vid cu inel de apa Putere: 15 kW - vas de absorbtie cu vol de 500 l - vas tampon cu vol de 2mc
57	LV2/ poz. 15	Linia 2 de vid pentru mentinere vid	1	Linia este compusa din: - pompa de vid cu inel de apa Putere: 15 kW - vas de absorbtie cu vol de 200 l - vas tampon cu vol de 700 l
55	CA01/ poz 26	Compresor aer	1	Capacitate: 3.5 mc/ora
58	CA02/ poz 27	Compresor aer	1	Capacitate: 2.4 mc/ora
57	IU	Instalatie de uscare a aerului	1	Compusa din: 2 filtre umplute cu material pentru retinerea urmelor de apa. Volumul de aer care se poate usca: 400l/min.
59	C01/ Poz 23	Ciler	1	P-26kW
60	C02/ Poz 37	Ciler	1	P -26kW
61	G01/ Poz. 28	Generator curent	1	Putere: 40kW Combustibil: motorina Capacitate rezervor: 40l

62	G02/ Poz. 28	Generator curent	1	Putere: 328 kW Combustibil: motorina Capacitate rezervor: 400l
63	CE06 / poz 16	Cuptor electric de piroliza deseuri Therma 100CLT:	1	Caracteristici: -volum: 100 l - izolatie din fibra ceramica refractara, - rezistente KANTHAL A1 - microprocesor programabil. - Evacuarea gazelor de ardere se face prin cosul de evacuare cu H= 4m. - Temp maxima: 1000°C
64	R07 / poz 2	Reactor 300 Kg	1	Vas inox, incalzirea uleiului cu incalzitor electric. capacitate max: 300kg Temp de lucru- max 170C Manta vas inox P ulei=5 bar T max ulei=300 °C
65	Poz 4	Echiptament incalzire electrica pentru reactorul R07	1	Temp max: 200C
66	M03/ poz 31	Mixer 250Kg	1	Vas inox cu manta de incalzire capacitate max: 250kg Temp de lucru- max 170C Manta vas inox P ulei=5 bar T max ulei=300 °C
67	RO 8 /poz 40	Reactor hot melt 250 kg	1	Vas inox cu manta de incalzire capacitate max: 250kg Temp de lucru- max 170C Manta vas inox P ulei=5 bar T max ulei=300 °C
68	RO 9/ poz 41	Reactor hot melt 250 kg	1	Vas inox cu manta de incalzire

				capacitate max: 250kg Temp de lucru- max 170C Manta vas inox P ulei=5 bar T max ulei=300 °C
69	RWS09 (poz10)	Reactor pentru hot melt	1	Vas inox cu manta de incalzire capacitate max: 170kg Temp de lucru- max 170C Manta vas inox P ulei=5 bar T max ulei=300 °C
70	RWS 10 (poz11)	Reactor pentru hot melt (Linia 4)	1	Vas inox cu manta de incalzire capacitate max: 500kg Temp de lucru- max 170C Manta vas inox P ulei=5 bar T max ulei=300 °C

LEGENDA

S=sommer	CT=centrala termica
R=reactor	CE=cuptor electric
M=mixer	CA=cuptor cu aeroterma
PP=pompa produs	IP=instalatie taiere si ambalare
PU=pompa ulei	V=ventilatoare
PV=pompa vid	SC=schimbatoare de caldura
PC=pompa cleaner	II=incalzitor ulei insotitori
F=filtru	
RZ=rezervor	
C=cântar	

Fabricarea adezivilor poliuretatici (HPUR)

Adezivi de topire poliuretatici cu reticulare la umiditate (HPUR) sunt adezivi care se obtin la temperatura printr-o reactie de policondensare si se aplica la temperatura cu echipamente speciale.

Reactia de formare a adezivilor poliuretatici este urmatoarea:



4,4'-difenilmetan-di-izocianat + polieter polioliol = adeziv Fluxul tehnologic de fabricare al adezivilor de topire poliuretani cu reticulare la umiditate este prezentat în fig. 1

Procesul tehnologic de fabricație al HPUR este un proces discontinuu și se desfășoară în 3 linii de producție:

- linia 1, corespunzătoare fabricării adezivilor de vâscozitate mare, cu capacitate instalată de 2500t/an.
 - linia 2, corespunzătoare fabricării adezivilor de vâscozitate mică, cu capacitate instalată de 2500t/an.
 - linia 3, compusă dintr-un reactor cu capacitate utilă 1600kg/sarje pentru fabricarea produselor noi sau produse cu cerere redusă, cu capacitate de cca. 300t/an
- Linia 4 - din considerente privind livrarea produsului finit către beneficiari, la cererea acestora există un reactor pentru producerea de grund pentru adezivi poliuretani linia pilot - compusă dintr-un mixer și un reactor, cu capacități utile de 250kg și 300 kg utilizată pentru fabricarea produselor în faza pilot (trecerea de la faza pilot la faza industrială).

Procesul tehnologic de fabricare a adezivilor de topire poliuretani cu reticulare la umiditate (HPUR) cuprinde următoarele faze:

- a) aprovizionarea cu materii prime și ambalaje,
- b) preîncălzirea materiilor prime;
- c) fabricarea adezivilor poliuretani;
- d) descărcarea și ambalarea adezivilor;
- e) spălarea reactorului și pregătirea pentru șarja următoare.

a)Aprovizionarea materiilor prime si ambalajelor

Operațiunea de aprovizionare a materiilor prime și ambalajelor este comună pentru fabricarea tuturor tipurilor de adezivi.

Materiile prime și ambalajele se aprovizionează pe baza de comenzi. Materiile prime se aprovizionează în ambalaje standard și se depozitează și se pastrează în ambalajele originale, pe paleti din lemn. Depozitul de materii prime periculoase și ambalaje este poziționat în clădirea C1. Materiile prime nepericuloase se stochează în cort. Materiile prime se stochează la temperatura ambiantă cu excepția izocianatului 4,4'-MDI care se stochează în camera frigorifică. Depozitele au pardoseala betonată, nu au legătură la canalizare și nu au sisteme de ventilație. Eliberarea materiilor prime din depozit se face în ambalajele originale, complete

b)Preîncălzirea materiilor prime materiile prime în funcție de natura lor, sunt introduse cu motostivitorul în cuptoarele de preîncălzire. Operația de preîncălzire este comună atât pentru materiile prime utilizate la fabricarea adezivilor cu vâscozitate mare cât și pentru fabricarea adezivilor cu vâscozitate mică.

Temperatura și durata preîncălzirii sunt determinate de tipul lor: polioliolii se preîncălzesc la 130°C cca. 24 ore iar izocianatul la 114°C cca 8 ore și apoi se menține la cca 60°C

cca. 48 ore. In aceasta faza tehnologică nu se genereaza deseuri sau emisii de noxe. Butoaiele sunt introduse închise în cuptor.

c).Fabricarea adezivilor de topire cu vâscozitate mare si mica

Amestecurile adezive cu vâscozitate mare se fabrica pe linia 1 compusa din utilajele mentionate in tabel „Linie produse vâscozitate mare” la temperaturi cuprinse intre 120-150°C in tehnologie reversa si amestecurile adezive cu vâscozitate mica se fabrica pe linia 2 compusa din utilajele mentionate in tabel „Linie produse vâscozitate mica” la temperaturi cuprinse intre 120-150°C in tehnologie reversa.

Pe linia 3 se fabrica amestecuri adezive prin tehnologie directa.

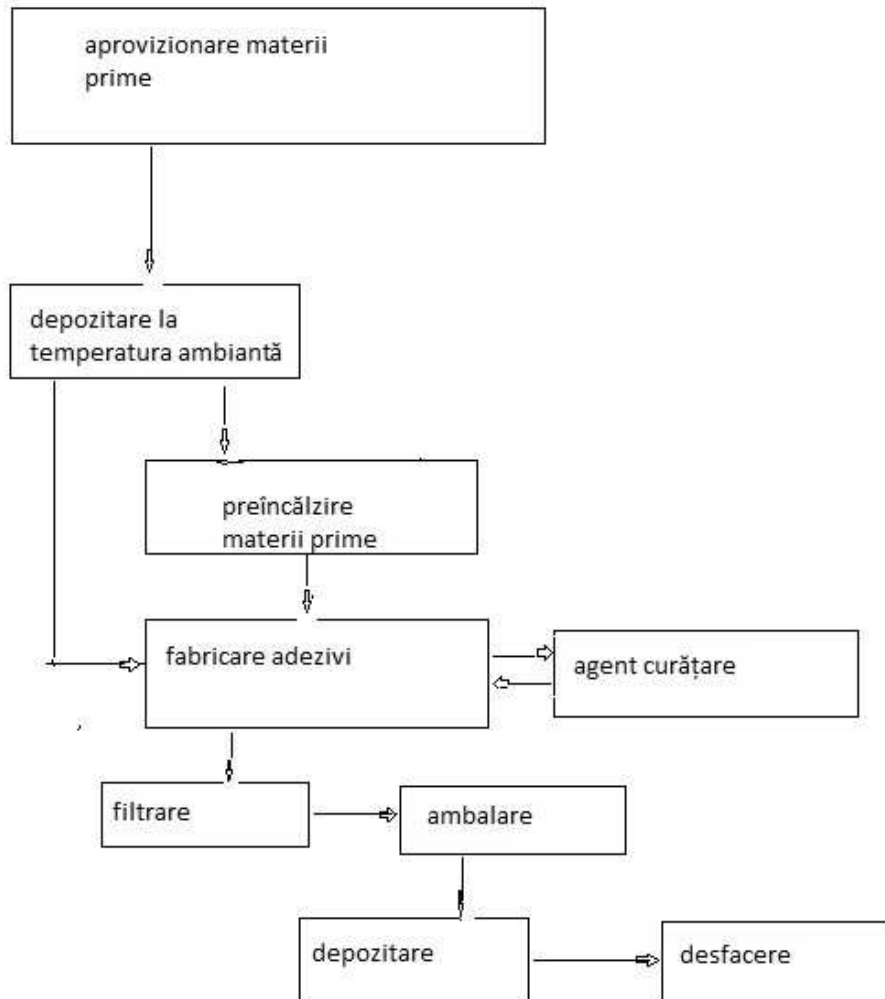
C.1) fabricarea amestecurilor adezive prin tehnologie reversa

Faza 1 .Fabricarea amestecurilor de polioli.

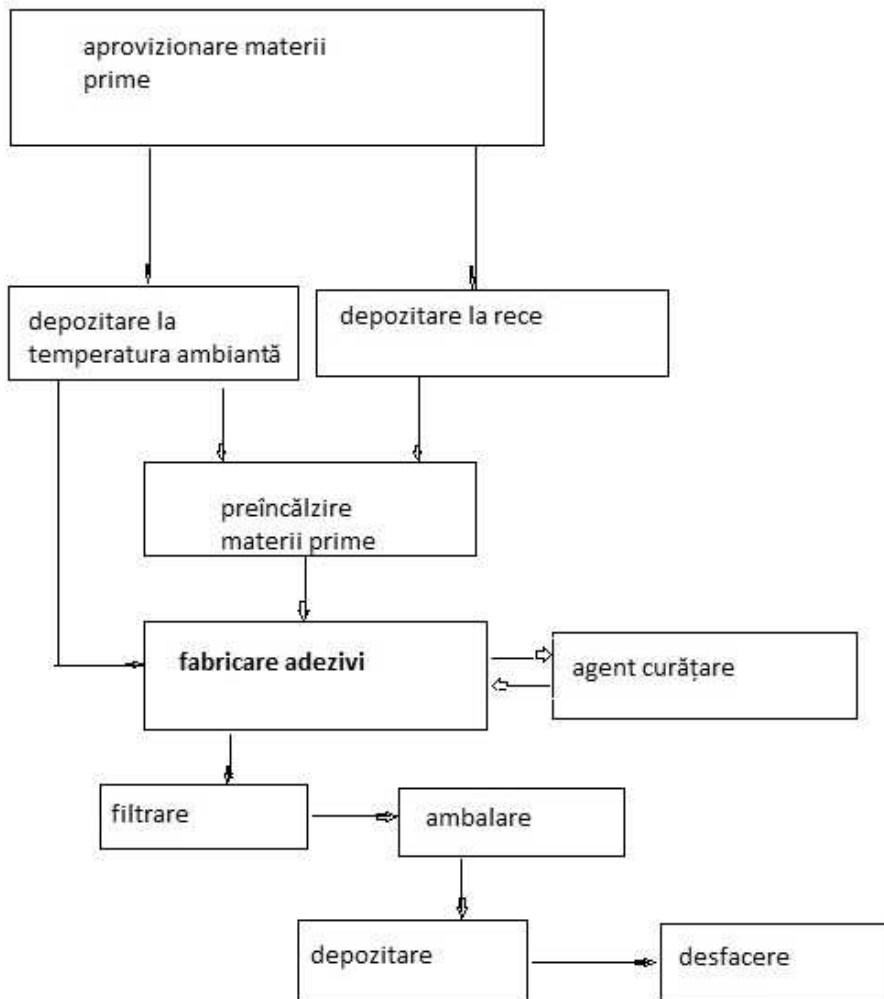
Faza 2 Fabricarea amestecurilor adezive

Temperatura in reactor se asigura prin incalzirea cu ulei, acesta fiind incalzit de centrala termică cu gaz.

Flux tehnologic Linia 1 - Fabricare adezivi cu vâscozitate mare



Flux tehnologic Linia 2 - Fabricare adezivi cu vâscozitate mică



C.2) Fabricarea amestecurilor adezive prin tehnologie directă

Amestecurile adezive prin tehnologie directă se fabrică în reactorul de pe linia 3.

Etapele fabricării sunt următoarele:

Se porneste încălzirea: se setează temperatura pe reactor în funcție de solicitările din fișa de producție și se porneste ventilația.

Reactorul este prevăzut cu instrumente pentru monitorizarea temperaturii (termometre) și instrumente pentru monitorizarea vidului/presiunii (manovacumetre)

Se începe introducerea polioliilor și aditivilor în ordinea menționată în fișa de fabricație.

Butoaiele cu materii prime lichide se conectează cu un furtun la mixer și se descarcă sub vid.

Mixerul este amplasat pe un cântar, ceea ce permite dozarea exactă a

materiilor prime; de asemenea materiile prime se pot cântări pe cântarul aferent mixerului, așezat lângă el, care dispune de afișaj electronic (dubla cantarire). Prin utilizarea vacuumului se reduc emisiile la descarcarea în vasul de mixare.

Alimentarea cu materii prime semisolide se face din butoi. Butoiul este ancorat în furcile motostivitorului cu un dispozitiv de prindere. La orificiul de alimentare al butoiului se infițează un set de tronșoane de tevi (lungime tronșon cca. 25 cm; lungime totală teava cca. 80cm) se atasează o canea, se deschide manlocul reactorului. Capatul liber al tevi se introduce în reactor, se deschide canea și se lasă să curgă lichidul înăuntru până la cantitatea prevăzută în fișe.

Materiile prime solide se introduc direct din ambalaje, saci, prin manlocul deschis. Cantitățile mici de materii prime se introduc printr-un ștuț separat prevăzut cu pâlnie. Butoaiele cu polioli în stare lichidă, sunt aduse cu motostivitorul de la cuptoarele de preîncălzire și descărcate în reactor. Alimentarea cu materii prime lichide se face din butoi. Butoiul este ancorat în furcile motostivitorului cu un dispozitiv de prindere. La orificiul de alimentare al butoiului se infițează un set de tronșoane de tevi (lungime tronșon cca. 25 cm; lungime totală teava cca. 80cm) se atasează o canea, se deschide manlocul reactorului. Capatul liber al tevi se introduce în reactor, se deschide canea și se lasă să curgă lichidul înăuntru până la cantitatea prevăzută în fișe. La reactorul poz.10, alimentarea cu materii prime lichide se poate face și sub vid. Reactorul este prevăzut cu cântar astfel încât cântărirea se face direct. Alimentarea cu materii prime solide se face prin deschiderea manlocului și introducerea din sac a materiilor sub formă de granule sau pulbere în cazul cretei.

După introducerea întregii cantități se închide reactorul etans și se porneste pompa de vid pentru eliminarea umidității din materiile prime (umiditate max. inițială 7lt; 0.35%). Se începe creșterea temperaturii și în momentul atingerii valorii specificate în fișe (125 - 140°C) se cronometrează menținerea sub vid pentru 1 până la 2 ore.

Emisiile din reactor, înainte de eliminare prin sistemul de vacuum sunt absorbite într-un vas de retenție cu ulei. Emisiile conțin în principal apă și eventual compuși volatili din materiile prime.

După perioada stabilită pentru vidare se verifică conținutul în apă; Dacă proba corespunde se începe răcirea sarjei. Răcirea se face cu apă astfel: se setează temperatura de răcire la încălzitorul de ulei și ventilul automat deschide circulația uleiului prin schimbătorul de căldură și apa de răcire și apoi uleiul răcit intră în reactor; Când temperatura în reactor ajunge la cca. 85-105°C, în funcție de tipul produsului, se introduce izocianatul și restul aditivilor.

Se închide reactorul, se pune sub vid pentru încă cca. 20 min și apoi se continuă amestecarea cu reactorul închis încă 30 min până la reacția completă a grupărilor OH. Produsul este terminat când se atinge vascozitatea și conținutul în grupări NCO libere menționate în fișa de producție. Conținutul în grupări NCO libere este de 1.5 -3 %, în funcție de tipul produsului.

Se verifică vascozitatea produsului și dacă aceasta este conformă cu fișa de fabricație produsul se descarcă. Dacă vâscozitatea nu corespunde produsul se menține în continuare la temperatura sub agitare și se verifică vascozitatea după 30 min.

d) Descărcarea și ambalarea adezivilor

1.Descărcarea adezivilor la reactorul de pe linia 3,

Descărcarea adezivilor la reactorul de pe linia 3, se face sub presiune de aer uscat/ azot, în saci din material compozit de tip PP/Al iar acestia se introduc în ambalaje metalice sau din carton . La descărcare se procedează astfel:

- se închide reactorul etans; se introduce aer uscat/azot în reactor până la presiunea de 25 -30 PSI;

se descarcă prin filtru textil, într-o pungă cca. 2-3 kg kg din adeziv pentru a ne asigura că nu conține impurități; impuritățile sunt de obicei resturi de agent de spălare amestecat cu resturi de la șarja precedentă rămase în ventile; această cantitate se constituie în deșeu.

- când adezivul este corespunzător se descarcă în ambalaje;

- când ultimul ambalaj a fost umplut, în reactor se introduce aer comprimat pentru descărcarea ultimelor resturi de adeziv, în pungă curată.

Cantitatea descărcată este de cca. 8-12 kg. Acesta este produs re folosibil; se topește și se introduce în șarja următoare din același produs.

- după descărcare, ambalajele cu adezivi se sigilează sub presiune de aer uscat pentru răcire, iar la 24 ore ambalajele se videază și se închid bidoanele metalice și se depozitează, pe paleti, în spațiile de depozitare special amenajate pentru produse finite. Sigilarea ambalajelor se face cu un echipament special prevăzut cu lamele încălzite, iar sigilarea propriu zisă constă în lipirea pungilor sub acțiunea căldurii.

produsele sunt etichetate conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;

e) Spălarea reactorului și pregătirea pentru șarja următoare.

După descărcare în reactor se introduce agentul de spălare. Introducerea agentului de spălare se face prin intermediul unei pompe, prin accesarea butonului de pornire.

Agentul de spălare este de tip plastifiant în care se adaugă cca. 2 kg de produs cu grupe OH libere (tip carbitol). Grupările OH libere permit reacția grupărilor NCO libere ale adezivului rămas în reactor și antrenarea adezivului de pe pereți prin solubilizare. Se ridică temperatura la cca. 150°C și se lasă sub agitare; după 6 sau 8 ore, în funcție de tipul adezivului, agentul de spălare se golește în vasul depozit prin intermediul aceleiași pompe.

După golire reactorul se spală cu cca. 2 -3 kg de polioli și este gata pentru reutilizare. Agentul de spălare se reutilizează cca 2 – 3 luni, în funcție de creșterea vâscozității acestuia.

Îndepărtarea resturilor de pe țevile de descărcare se face într-un cuptor electric Therma 100CLT, care realizează o temperatură maximă de 1050°C.

Cuptorul are izolație din fibră ceramică refractară, rezistențe kanthal A1, microprocesor programabil; este amplasat într-o anexă a instalației, cu suprafața de cca. 1m 2 și nu este prevăzut cu ventilator pentru evacuarea forțată a gazelor; evacuarea gazelor se face prin cosul de evacuare aflat la cca 4m. Țevile de descărcare au Dn= 40mm și lungimea de 30cm. După descărcarea adezivului se lasă să se scurgă într-un vas după care țevile se introduc în cuptor pentru îndepărtarea resturilor. Se apreciază că pe țevi rămâne o cantitate de 100-200g adeziv. Această fază tehnologică este necesară pentru a se asigura calitatea adezivului din șarja următoare.

2.Descărcarea și ambalarea adezivilor la reactoarele de pe liniile 1 și 2

Reactoarele sunt dotate cu filtre care permite descărcarea direct în ambalaje. Operația de descărcare are loc după ce se setează temperatura, viteza și se măsoară presiunea pe filtru . Se porneste pompa și adezivul este descarcat in ambalaje (saci din material compozit de tip PP/Al iar acestia se introduc in ambalaje metalice sau din carton). La presiune mare pompa se oprește.

Produsele sunt etichetate conform Regulamentului (CE) nr.1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;

Dupa descarcare ambalajele cu adezivi se sigileaza sub presiune de aer uscat pentru racire, iar la 24 ore ambalajele se videaza se inchid bidoanele metalice si se depoziteaza, pe paleti, in spatiile de depozitare special amenajate pentru produse finite. Sigilarea ambalajelor se face cu un echipament special prevazut cu lamele incalzite, iar sigilarea propriu zisa consta in lipirea pungilor sub actiunea caldurii.

Pregatirea reactorului pentru sarja urmatoare.

Dupa descarcare in reactor fie se introduce o noua cantitate de izocianat si se fabrica o noua sarja, sau se introduce aer uscat si se pastreaza reactorul la temperatura de cca. 100°C pana a doua zi când se reia procesul tehnologic sau la o oprire mai lunga de 24 ore, reactorul se lasa sub presiune usoara de aer uscat.

Spălarea reactorului se face doar la schimbarea tipului de produs sau ocazional cand există riscul de contaminare a produsului final cu impuritati.

Introducerea agentului de spălare se face din vasul depozit pentru agentul de spălare cu ajutorul unei pompe, similar cu spălarea la reactorul pentru produse cu vâscozitate mică.

Dupa umplerea reactorului cu agentul de spălare, se ridică temperatura la cca. 150°C si se lasă sub agitare cca. 12 ore. A doua zi se goleste agentul de spălare in vasul depozit. Agentul de spălare se reutilizeaza cca 2 – 3luni, in functie de cresterea vâscozitatii acestuia.

Avantajul „ tehnologiei reverse”.Utilizarea „tehnologiei reverse” scurtează ciclul de fabricare al adezivilor si nu necesita faza de spalare, reducându-se foarte mult cantitatea de agent de spălare.

De asemenea se reduce cantitatea de deșeuri care se incinerează în cuptor electric Therma 100CLT.

REVIZIE GENERALA: O data pe an se face spalarea reactoarelor cu solutie de cca 3% hidroxid de sodiu. Solutia se introduce in reactor se incalzeste la cca. 70 - 85°C si se lasa la agitat cca. 48 ore. Dupa spalare solutia se filtreaza si se depozitează in butoaie/cuve inchise din plastic (1to) pentru reutilizare. Se reutilizează o perioada de cca 2 ani.

Fabricarea adezivilor de topire pe baza de copolimeri termoplasti

Adezivi de topire pe baza de polimeri termoplasti sunt adezivi care se obtin la temperatura prin amestecarea materiilor prime in stare topita si se aplica la temperatura cu echipamente speciale.

Procesul tehnologic de fabricatie al adezivilor de topire (hot melt) este un proces discontinuu si se desfasoara pe 4 linii de productie. Liniile de productie sunt alcatuite din echipamentele prezentate in Anexa 1.

Liniile de fabricatie corespunzatoare fabricarii adezivilor de topire, cuprind urmatoarele faze:

Incarcarea materiilor prime

Materiile prime in functie de natura lor, se introduc direct in reactorul preincalzit fara alte pregatiri suplimentare..

Fabricarea amestecurilor adezive.

Amestecurile adezive se fabrica in reactoarele aferente celor 4 linii de productie, la temperaturi cuprinse inte 170-190°C prin introducerea esalonata a materiilor prime. Ordinea introducerii materiilor prime este specificata in fisa de fabricatie. Temperatura in reactor se asigura prin incalzirea cu ulei la liniile 1,2 si 3, acesta fiind incalzit cu gaz metan in centrala iar controlul temperaturii se face automat si cu incalzitor electric la linia nr 4.

Etapele fabricarii sunt urmatoarele:

- se porneste incalzirea: se seteaza temperatura la incalzitorul de ulei , cca. 150°C si se porneste pompa de vehiculare a uleiului in mantaua reactorului; se porneste ventilatia;
- se incepe introducerea materiilor prime si aditivilor in ordinea mentionata in fisa de fabricatie; dupa introducerea intregii cantitati se inchide reactorul etans. Se incepe cresterea temperaturii si in momentul atingerii valorii specificate in fise (160 - 190°C) se cronometreaza mentinerea in reactor pana amestecul topit devine omogen;
- daca proba corespunde se incepe racirea sarjei. Racirea se face cu apa astfel: se seteaza temperatura de racire la incalzitorul de ulei si ventilul automat deschide circulatia uleiului prin schimbatorul de caldura si apa de racire si apoi uleiul racit intra in reactor; Produsul se raceste pana ce temperatura ajunge la valoarea specificata in fisa de productie pentru ambalare;
- cand temperatura ajunge la valoarea de ambalare produsul se trimite cu ajutorul pompei de vehiculare a topituri, prin filtru, la instalatia de peletizare (granularea produsului) sau de pernite sau se descarca sub forma de calupi de diverse marimi:0.5kg, 2 kg, 4 kg. sau la butoaie.
- *Descarcarea si ambalarea adezivilor.*

Descarcarea adezivilor se face cu pompa. Pompa trimite adezivul la instalatia de peletizare sau de pernite sau se descarca sub forma de calupi de diverse marimi.

La descarcare se procedeaza astfel in functie de tipul ambalarii.

Ambalare in calupi (0.5kg; 2kg; 4kg; 200kg):

- Se inchide reactorul etans;
- Se porneste pompa de descarcare

- Se descarca adezivul in ambalaje de carton cu interior siliconat;
- Cand ultimul ambalaj a fost umplut, in reactor se introduce aer comprimat pentru descarcarea ultimelor resturi de adeziv, in punga curata.. Acesta este produs refolosibil; se topeste si se introduce in sarja urmatoare din acelasi produs.

- Dupa descarcare, ambalajele cu adezivi se sigileaza si se depoziteaza.

Ambalarea sub forma de granule:

- Se inchide reactorul etans;
- Se porneste pompa de descarcare
- Se trimite adezivul la instalatia de peletizare;
- Dupa peletizare, se trimite adezivul prin cilindrul de uscare, cu ajutorul unei site vibratoare la instalatia de ambalare.

- Tipurile de ambalaj sunt: saci de plastic de 20 si 25 kg.

- Dupa descarcare, ambalajele cu adezivi se sigileaza si se depoziteaza.

Ambalarea sub forma de pernite:

- Se inchide reactorul etans;
- Se porneste pompa de descarcare
- Se trimite adezivul la instalatia de pernite;
- Dupa taiere, se trimite adezivul pe banda de uscare, la instalatia de ambalare.
- Tipurile de ambalaj sunt: cutii din carton cu saci interiori din plastic de 20 si 25 kg.

kg.

- Dupa descarcare, ambalajele cu adezivi se sigileaza si se depoziteaza.

Linia de fabricatie 4 corespunzatoare fabricarii adezivilor de topire, redizolvabili.

Acesti adezivi se fabrica pe reactorul RWS10 cu capacitate de 500kg /sarje.

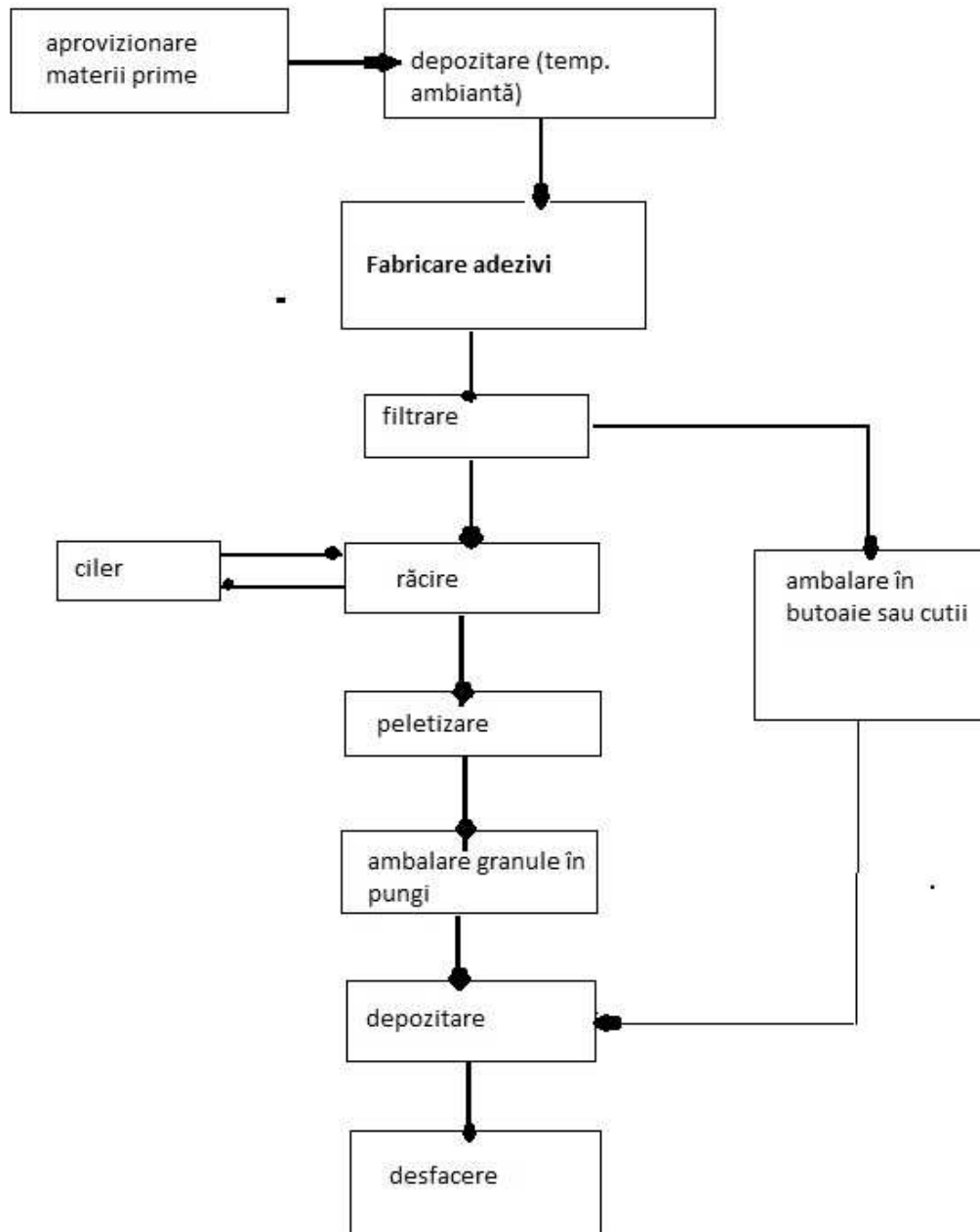
Fabricarea se face prin introducerea materiilor prime in ordinea specificata in fise, la fel ca la adezivii de topire pe baza de termoplaste dar materiile prime pulverulente se introduc cu ajutorul vidului, astfel incat nu sunt emisii in atmosfera.

Ambalarea se face prin descarcare directa, cu presiune de aer , in ambalaje siliconate. Marimea calupilor: 0.5kg; 2kg;4kg.

- **Spalarea reactorului si pregatirea pentru sarja urmatoare.**

Dupa descarcarea reactorului se incarca urmatoarea sarje fara sa necesite spalare.

Flux tehnologic - Fabricarea adezivilor de topire pe bază de polimeri termoplasti



Activități asociate proceselor de producție

Nr. crt.	Activitatea	Secția/Instalațiile	Descrierea
1	Analiză calitativă a materiilor prime și produse finite	Laborator	Analize fizico-chimice pentru materii prime și produse finite
2	Management financiarcontabil, tehnic, programare, urmărire producție	Pavilion administrativ	Management financiar-contabil, tehnic, programare, urmărire producție
3	Întreținerea instalațiilor	Atelier mecanic	Atelier mecanic dotat pentru efectuarea operațiilor de întreținere curentă
4	Activitatea de transport	Parc auto	Mijloacele de transport din componența parcului auto sunt următoarele: - 2 motostivuitoare; - 2 electrostivuitoare; - 3camioane de 20 tone - autoturisme pentru serviciul vanzari. Mijloacele de transport sunt utilizate pentru aprovizionare /desfacere și fabricație

Produse si subproduse obtinute

Numele procesului	Numele produsului/subproduselor	Utilizarea produsului	Capacitatea propusa prin proiect	Capacitatea totala dupa realizarea proiectului
1	2	3	4	5
Fabricarea adezivilor de topire poliuretatici cu vâscozitate mică și cu vâscozitate mare	Adezivi de topire poliuretatici cu vâscozitate mică și cu vâscozitate mare.	Utilizare industrială	4100 t/an	5300 t/an
	Plastifiant poliuretanic (subprodus)	Utilizare industrială	-	16 t/an
Fabricarea adezivilor de topire pe bază de copolimeri termoplasti	Adezivi de topire pe bază de copolimeri termoplasti	Utilizare industrială	3600 t/an	4600 t/an
Fabricarea grundului pentru adezivi	Grund pentru adezivi	Utilizare industrială	-	2,0t/an
Aplicarea vopselelor în câmp electrostatic	Piese vopsite	Utilizare industrială	-	3000mp

III.f.4 Materiile prime, energia și combustibili utilizați, cu modul de asigurare al acestora.

Nr. crt.	Denumire chimică	Cantitatea prevăzută în proiect t/an	Cantitate totală după implementarea proiectului t/an	Mod de asigurare
I.ADEZIVI DE TOPIRE POLIURETANICI (HPUR)				
Polioli- Polieteri				
1.	Polipropilenglicol >98%	889,525	1154,03	De la furnizori autorizați
2.	Polieter polioli			De la furnizori autorizați
3	Polieter polioli			De la furnizori autorizați
4	Politer metilen eter glicol			De la furnizori autorizați
Total		889,525	1154,03	
Polioli poliesteri				
1	Copolimer de Di(ethylene glycol)phtalate 90 -98%	23.205	30,1	De la furnizori autorizați
2	2-oxepanone, homopolymer (C ₆ H ₁₀ O ₂) _n	198,948	234,82	De la furnizori autorizați
3	Copolyester saturat cu grupe OH libere diverse sortimente	1547,7735	2008,004	De la furnizori autorizați
Total		1728,7725	2272,924	

Alti polioli				
1	Ulei de ricin	125,3070	162,567	De la furnizori autorizați
2	1,4 butandiol	3,4807	4.516	De la furnizori autorizați
3	Lauromiristil alcool	2,7072	3.512	De la furnizori autorizați
Total		131,4950	170.595	
Poliolefine amorfe				
1	Poliolefine amorfe	0,9668	1,2543	De la furnizori autorizați
Total		0,9668	1,2543	
Rasini acrilice				
1	Rășini acrilice diverse sortimente	433,16	561,96	De la furnizori autorizați
Total		433,16	561,96	
Polimeri termoplasti				
1	Copolymer etilena – vinil acetate; Terpolimer ethylenemethyl acrylateglycidylmethacrilate linear poliuretan elastomer	1,547	2.007	De la furnizori autorizați
Total		1,547	2,007	
Antioxidanti, agenti de etalare				
1	2,2-(2,5-thiophenediyl)bis(5-tertbutyl-1,3benzoxazole)	0,232	0,301	De la furnizori autorizați
2	Pentaerythritol tetrakis-(3-(3,5di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate)	2,5834	3.352	De la furnizori autorizați

3	Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl) propionate			
4	Masa de reactie: bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decanedioate 1,8-	0,5414	0,702	De la furnizori autorizați

	bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octane Protectori UV			
5	Masa de reactie: bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	0,1547	0,201	De la furnizori autorizați
6	Polydimethylsiloxane (modified)	0,6188	0.803	De la furnizori autorizați
7	2,2 dimorfolinodietileter	0,9282	1,204	De la furnizori autorizați
8	1,3,5-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione, compound with 1,3,5-triazine-2,4,6-triamine	0,3867	0,502	De la furnizori autorizați
9	Triphenyl phosphate	0,3867	0,502	De la furnizori autorizați
10	Trimethoxysilyl	0,7735	1,004	De la furnizori autorizați
11	N butyl-2ethylpentyl)1,3oxazolidyne	0,0464	0,060	De la furnizori autorizați

12	Reaction mass of Bis(1, 2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4- piperidyl sebacate	0.0773	0.1	De la furnizori autorizați
13	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-p-cresol	0.0773	0.1	De la furnizori autorizați
14	Fumed silicasurface trated with polydimethyl siloxan	3,094	4.0	De la furnizori autorizați

Total		9,9008	12,845	
Poliizocianati				
1	4,4'-di-izocianat difenilmetan >98	403,7670	522,827	De la furnizori autorizați
	izocianat de o-(pizocianatobenzil)fenil<2,5			
2	4,4'-di-izocianat difenilmetan Concentrație [% greutate]: >= 25 - <50	113,7045	147,515	De la furnizori autorizați
	izocianat de o-(pizocianatobenzil)fenil Concentrație [% greutate]: >= 50 - <= 100			
3	di-izocianat difenilmetan izomeri și omologi			De la furnizori autorizați

4	Prepolimer pe baza de 2,4diisocyanate-difenil metan Concentrație [% greutate]: circa 56	71,162	92,322	De la furnizori autorizați
	izocianat de o-(pizocianatobenzil)fenil Concentrație [% greutate]: =cca.44			
5	Prepolimer pe bază de poliizocianat aromatic izocianat de o-(p-izocianatobenzil)fenil Concentrație [% greutate]: circa 60	8,8952	11.540	De la furnizori autorizați
	izocianat de o-(pizocianatobenzil)fenil			

	Concentrație [% greutate]: circa 20			
	4,4'-di-izocianat difenilmetan Concentrație [% greutate]: circa 20			
6	Poliizocianat alifatic hidrofilic			De la furnizori autorizați
7	Diphenylmethane diisocyanate (MDI), modificat	17, 905	23,081	De la furnizori autorizați
8	Poliisocianat pe baza de difenil metan diisocianat	35,581	46	De la furnizori autorizați
Total		650,902	844,446	
Rășini de hidrocarburi				

1	Rasina de hidrocarburi (copolymer de stiren /α metyl – stiren)	88, 525	115,403	De la furnizori autorizați
Total		88, 525	115,403	
Agenti de curatare				
1	Diethylene glycol dibenzoate/50%	7,8397	10,236	De la furnizori autorizați
	dipropylene glycol dibenzoate/50%			
2	Hidroxid de sodiu	0.0386	0,05	De la furnizori autorizați
3	Alcohols, C10-16, ethoxylated, propoxylated	0,1547	0,2	De la furnizori autorizați
Total		8, 83	10,486	
Umputuri, pigmenti				
1	Carbonat de calciu	120 666	156,546	De la furnizori autorizați
2	Pigmenti (TiO ₂ , macrolex blue, etc)	0.7735	1,0	De la furnizori autorizați
Total		121,4395	157,546	
Diversi aditivi				
1	Ceruri de polietilena	11,6025	15,053	De la furnizori autorizați
Total		11,6025	15,053	
III.ADEZIVI DE TOPIRE PE BAZA DE COPOLIMERI TERMOPLASTI				
Rasina de hidrocarburi				

1	Rasina de hidrocarburi alifaticе/aromaticе/alifaticе-aromaticе -oliomeri	856,1644	1097,83	De la furnizori autorizați
Total		856,1644	1097,83	
2	Rasini de colofoniu	234,78	301,05	De la furnizori autorizați
Total		234,78	301,05	
3	Polimeri stiren-isopren-stiren/stiren-butadien- stiren	234,78	300	De la furnizori autorizați
Total		234,78	301,05	
Diversi copolimeri Termoplasti				
1	Copolimeri etilena vinil- acetat	461,1734	592,065	De la furnizori autorizați
2	ALTI COPOLIMERI	47.5166	60.175	De la furnizori autorizați
				De la furnizori autorizați
				De la furnizori autorizați
Total		508,69	652,24	

Poliiolefine

1	Poliiolefine amorse	657,2274	842,74
2	Poliiolefine metalocene	125,216	160,56
Total		782,4	1003,3
Uleiuri			
1	Ulei mineral alb	156,5	200,3

Total		156,5	200,3
Ceruri parafinice, microcristaline, de polietilena, polipropilena			
1	Ceruri de parafina si microcristaline	504,0	646,254
2	Ceruri de polietilena		
3	Ceruri de polietilena modificate		
4	Cereara de polietilena oxidata		
Total		504,0	646,254
Plastifianti			
1	Poliisobutilene	276,3	354,24
2	benzoate esters 80 - 85% dipropyleneglycol dibenzoate 15 - 20%	11,7	15,04
3	Glicidyl tri benzoate	23,5	30
4.	Dipropyleneglycol n-butylether	3,1	4
Total		314,6	403,28
Antioxidanti			
1	Antioxidanti fenolici	3,9	5,02
2	Emulsie siliconica	4,1	5,02
Total		9,6	10,04

Utilitati

Nr.crt	Denumire chimică	Cantitatea prevăzută în proiect/an	Cantitate totală după implementarea proiectului/an	Mod de asigurare
1	Gaz metan	154 250mc	198000mc	SC GDF SUEZ Energy
2	Energie electrică	139,450 Mwh	179,30Mwh	S.C. CEZ VANZARE S.A
3	Apă	730mc	730mc	Din sursă proprie

Materiale auxiliare

Nr.crt	Denumire chimică	Cantitatea prevăzută în proiect,t/an	Cantitate totală după implementarea proiectului,t/an	Mod de asigurare
1	Distilat de petrol	3,0*	3,0*	De la furnizori autorizați
2	Motorină	0,035*	0,39*	De la furnizori autorizați
3	Clorură de sodiu	0,1	0,15	De la furnizori autorizați
4	Rășină schimbătoare de ioni	0,05	0,05	De la furnizori autorizați
5	Azot	0,6	0,8	De la furnizori autorizați
6	Săpun lichid	0,03	0,04	De la furnizori autorizați
7	Ambalaje de plastic	4,0	5,5	De la furnizori autorizați
8	Ambalaje de metal	130,0	170,0	De la furnizori autorizați
9	Ambalaje de hârtie/carton	10,0	13,0	De la furnizori autorizați

*Cantitatea reprezintă zestrea instalației. În caz de consum, se completează.

Bilant de materiale - adezivi de topire poliuretani (HPUR)

Intări		Ieșiri		Pierderi
Denumire	Cantitate, to	Denumire	Cantitate, to	Cantitate, to
Polioli polieteri	1154,03	Adezivi de topire poliuretani	5300	18,5493
Polioli-poliesteri	2272,924			
Alti polioli	170,595			

Poliolefine amorfe	1,2543			
Rasini acrilice	561,96			
Polimeri termoplasti	2,007			
Antioxidanti,	12,845			
Poliizocianati	844,446			
Rasini de hidrocarburi	115,403			
Agenti de curatare	10,486			
Umpluturi	157,546			
Diversi aditivi	15,053			
Total materii prime	5318,5493	Total adezivi de topire poliuretatici	5300	18,5493

Bilant de materiale - adezivi de topire pe baza de copolimeri termoplasti

Intări		Ieşiri	
Denumire	Cantitate, to	Denumire	Cantitate, to
Rasini de hidrocarburi alifatice	1097,93	Adezivi de topire pe bază de copolimeri termoplasti	4600,0
Rasini de colofoniu	301,05		
Copolimeri bloc	301,05		
Copolimeri termoplasti	652,24		
Poliolefine amorfe	1003,3		
Uleiuri	200,3		
Ceruri parafinice, microcristaline, de polietilena, polipropilena	646,254		
Plastifianti	403,28		
Antioxidanti	10,22		
Total materii prime	4615, 624		

III.f.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Conectarea la infrastructură se va face prin bransamente la:

- rețeaua electrică pentru care există contractul cu S.C. CEZ VANZARE S.A , nr.E3926E/17.04.2013, prin intermediul a doi feederi de 6 kV.;
- alimentarea cu apă se va face de la rețeaua de apă existentă a societății. Societatea deține autorizația de gospodărire a apelor nr.7R/22.06.2018.

Alimentarea cu apă în scop igienico –sanitar – se face din sursa subterană- un foraj F2 amplasat in partea sudica a incintei folosinței, protejat de cabina din beton semiingropata (1,6x1,6x2,3)mc.

Coordonatele in sistemul de referința Stereo 70 ale forajului hidrogeologic sunt: X = 310.295; Y = 412.575

Forajul are următoarele caracteristici tehnice: D = 160 mm (PVC) Qexpl. = 1,39 l/s H = - 85,00 m NHs= -11,50 m NHd = - 36,00 m.

Captarea apei din foraj F2 se realizează cu ajutorul unei electropompe submersibile tip PF50, cu următoarele caracteristici tehnice: Q = 3,4 mc/h; H = 90 mCA; P = 1,6 kW; n = 3000 r/min.Refularea pompei submersibile F 2 se realizează pe conducta din PEID cu Dn = 32 mm si L = 28 m, pana la rezervorul vertical din PVC cu volumul de 2 mc amplasat in hala de producție, in zona hidroforului.

Rețeaua de distribuție este din conductă PEID cu Dn=1/2"-1" și L=40m, un hidrofor tip DAB Z82M cu caracteristicile Q=3,6mc/h, H=47mCA, P=0,85kw,n=2750rot/min.către grupurile sanitare, laborator și robinetul exterior.

Alimentarea cu apă tehnologică

Sursa de apă este constituită din două foraje F1 și F2 utilizat și pentru alimentarea cu apă în scop *igienico –sanitar*

F1 are caracteristicile: H = 60 m, NHs = 36 m, NHd= 40 m, Q = 0,5 l/s.

Coordonatele stereo: X = 310360; Y = 412529

Forajul este echipat cu o electropompă PF 30, Q = 1,5 mc/h, H = 65 mCA, P=0,75kw, n=2750rot./min

Aducțiunea și înmagazinarea apei:

- conductă de PEHD, Dn = 32 mm, L = 45 m;
- rezervor semiîngropat din beton armat, V = 100 mc pentru incendiu, echipat cu 1+1 electropompe cu Q = 8 mc/h, H = 70 mCA, n = 2900 rot./min P=2,0kw.
- pentru răcirii tehnologice se folosește apa din rezervorul pentru incendiu prin intermediul unei conducte cu Dn=50mm prin intermediul unei electropompe Grunfos, tip CHV4-100 cu caracteristicile: Q = 4 mc/h, Hmin. = 85 mCA, Hmax. = 95 mCA, P = 2.05 Kw.

Rețeaua de distribuție a apei tehnologice:

- conducte PEID, Dn 50-32 mm și L=100m;
- hidrofor tip DAB Z82M cu caracteristicile Q=3,6mc/h, H=47mCA, P=0,85kw, n=2750rot/min
- rețeaua de canalizare.

-apele uzate tehnologice rezultate de la răcirea produsului finit sunt colectate în cuve și transportate la o stație de epurare adecvată.;

- apele uzate menajere de la grupurile sanitare sunt evacuate gravitațional prin intermediul unei rețele de canalizare realizată din conducte PVC cu Dn=110mm, L=5m, într-un bazin vidanjabil din beton cu V=27mc. Vidanjabarea se face de către SC Onix Design Consulting SRL în baza contractului nr26/2011 și a actului adițional nr.6.

- apele pluviale rezultate din precipitații (ploi sau topirea zăpezii) sunt colectate prin jgheaburi și burlane și se scurg liber pe teren

- energia termică de care are nevoie este produsă în 3 centrale termice care funcționează cu gaze naturale.

Pentru asigurarea energiei electrice în caz de întrerupere accidentală a furnizării de la rețeaua națională, instalația este dotată cu 2 generatoare de curent de 48kw și de 328kw care funcționează pe motorină; V1 rezervor generator =40l, V2rezervor=200l.

III.f. 6.Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Dupa terminarea lucrărilor de construire sunt necesare următoarele lucrări de refacere a amplasamentului::

- transportarea deșeurilor de pe amplasament;
- solul decopertat va fi utilizat la refacerea terenului pe amplasament; □ se va reface pavajul în jurul clădirii nou construite.

III.f.7. Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente- se va utiliza drumul existent - nu sunt necesare drumuri noi.

III.f.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare.-

În construcție se utilizează *resurse naturale*.: apa , balast, ciment, lemn pentru cofraje, gaz natural.

În funcționare se va utiliza: apa , gaz natural.

III.f.9. Metode folosite în construcție/ demolare

Pentru construcție se vor folosi metode clasice de construcție:.

- se face trasarea perimetrului halei;.
- se îndepărtează betonul care acoperă suprafața;
- săpătura pentru fundații se face mecanizat cu utilaje de capacitate adecvată; pământul rezultat se va folosi ca umplutură și se va compacta;. pentru completare la cota din proiect se va și balasta;– □ se vor monta cofraje de lemn pentru fundații;
- se montează armaturile și se toarnă betonul adus de la firme specializate;
- se montează structura metalică- stalpi, grinzi;
- se montează structura metalică învelitoare – pane, contravanturi, montare învelitoare panouri termoizolante;

Montajul instalațiilor electrice, utilajelor și echipamentelor se va face în conformitate cu cerințele tehnice ale furnizorului.

La demolare se vor respecta legislația în vigoare :

NP55-88 – Normativ cadru provizoriu privind demolarea partiala sau totala a constructiilor;

Legea 319/14.06.2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca;

Norme generale din 28 februarie 2007 de aparare impotriva incendiilor. Demolarea

/construirea se va face cu o firma de profil.

Inainte de inceperea lucrarilor de demolare, se vor lua urmatoarele masuri:

- Protejarea zonelor de acces in care se executa demolarea;
 - Avertizarea asupra locului si trecerii periculoase prin tablite indicative;
 - Intreruperea retelelor de alimentare cu apa, electricitate, incalzire, gaze, canalizare;
- Instruirea muncitorilor privind normele de tehnica a securitatii in munca si intocmirea fiselor de instructaj

Demolările se vor executa cu:

- mijloace manuale și cu utilaje nespecifice;
- cu utilaje specifice demolării ca de exemplu: clește hidraulic, macara-bilă, schele mobile hidraulice

- Se vor lua masuri de evacuare a materialelor rezultate din demolari prin coborarea la exteriorul cladirii cu ajutorul scripetilor, macaralelor, sau in cazul molozului, cu tuburi inchise din metal sau lemn. Este necesara asigurarea alimentarii cu apa, pentru udarea periodica a tencuielilor si zidariilor, care prin demolare produc praf. Se vor lua masuri pentru aprovizionarea santierului cu sculele si utilajele necesare demolarii.

- III.f.10. Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara.

Proiectul se va realiza in 10 luni de la obtinerea autorizatiei de constructie. Punerea in functiune se va face numai dupa efectuarea probelor atat la echipamentele in miscare cat si la cele statice (presiune, vid, etanseitate,etc)

Exploatarea se va face cu personalul existent care va fi instruit din punct de vedere profesional.

III.f11. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate.

Așa cum s-a precizat anterior investiția propusă mărește capacitatea existentă și asigură condiții de exploatare la nivelul tehnic actual.Utilizarea noilor echipamente si utilaje va fi legata tehnologic de echipamentele existente (centrale termice, instalatii electrice, instalatii de peletizare, ambalare, cuptor piroliza deseuri de adezivi, etc) Nu sunt prevazute alte investitii pe amplasament.

III.f. 12.Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.

Alternativele care s-au luat în calcul au avut la bază istoricul amplasamentului si au fost următoarele:

- a)Alternativa "0" presupunea păstrarea nivelului de dotare tehnic actual.
- b)Realizarea investiției pe un amplasament nou.

Această variantă este neeconomică și nerealistă deoarece presupune achiziționarea de teren, realizarea de noi construcții, achiziționarea de instalații destinate utilitatilor, etc.

c). Realizarea investiției pe același amplasament

A fost aleasă această variantă care prezintă următoarele avantaje:

- exista teren liber care permite extinderea construcției
- nu este necesară construcția a noi instalații de asigurare a utilităților, capacitatea celor existente fiind suficientă pentru acoperirea nevoilor de exploatare;
- nu este necesar personal suplimentar pentru exploatarea noilor utilaje ;

III.f.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului:

- crește volumul de transport al materiilor prime și produse finite;
- crește cantitatea de deșeuri;
- crește consumul de energie electric și gaz natural.

III.f.14 Alte autorizații cerute pentru proiect.

Pentru implementarea proiectului S.C. Multibond Dural deține:

- Certificatul de urbanism nr. 273/11.04.2018 emis de Consiliul Județean Dolj valabil până la data de 11.04.2020.

IV Descrierea lucrărilor de demolare necesare

IV.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare lucrări de defazectare/demolare clădiri.

În zona de birouri existente se vor face recompartimentări interioare pentru o mai bună funcționare și corelarea cu extinderea propusă. Modificările interioare sunt nestructurale, minore și constau în recompartimentări - desfaceri /refaceri de pereți fără rol structural.

Ordinea lucrărilor:

- se întrerup utilitățile: gazul, apa, energia electrică;
- se scot ușile și ferestrele;
- se demolează pereții conform planului de demolare care va arăta care pereți se dărâmă primii și până la ce înălțime pentru ca să nu apară accidente de muncă ori să fie degradate vecinătățile.

La lucrările de demolare se va ține seama și de următoarele reguli:

- lucrările de demolare se vor desfășura pe un singur nivel, nu pe mai multe, chiar dacă există planșee rezistente între ele;
- stocarea materialelor rezultate în urma lucrărilor se va face inițial pe amplasamentul adiacent (platforma betonată), urmând a fi transportate și evacuate conform legislației în vigoare în funcție de clasificarea atribuită prin aplicarea HGR 856/2002 privind evidența

gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

IV.2.Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului- Deoarece lucrarile de demolare se efectueaza in spatiul interior nu este cazul

IV.3 Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente dupa caz – nu este cazul

IV.4. Metode folosite in demolare

Demolările se vor executa de o firmă de profil care deține:

- mijloace manuale și utilaje nespecifice;
- utilaje specifice demolării ca de exemplu: clește hidraulic, macara-bilă, schele mobile hidraulice numai dacă este cazul

IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare- nu este cazul, nu există o altă alternativă de realizare a proiectului de construire

IV.6.Alte activitati care pot apărea ca urmare a demolării- transportul deșeurilor rezultate din demolare.

V.Descrierea amplasarii proiectului.

V.1 Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera ,adoptata la Espoo la 25 .02.1991, ratificata prin Legea nr.22/2001 cu completarile ulterioare - **nu este cazul**, proiectul nu intra sub incidenta Legii nr. 22 din 22 februarie 2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991.

V.2 Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit listei monumentelor istorice actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr.2314/2004 cu modificarile ulterioare si repertoriul arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata , cu moificarile si completarile ulterioare.

In apropierea amplasamentului se afla urmatoarele monumente istorice conform „Listei monumentelor istorice”

Cod LMI	Denumire	Localizare	Adresa	Datare	Distanța fata de amplasament
DJ-I-s-A-07883	Situl arheologic de la Carcea, punct „La Guran”	Sat Carcea, com. Carcea	La Guran, la 0,8km vest de satul Carcea , la 0,1km fata de biserica din satul Carcea, extravilan, teren arabil	Sec II-IV p.Christos	cca.2,2km
DJ-I-s-A-07884	Sit arheologic „La Elesteu”	Sat Carcea, com. Carcea	„La Elesteu” la 200m sud de sat		cca 3,8Km
DJ-I-m-A-07884.01	Asezare	Sat Carcea, com. Carcea	„La Elesteu” la 200m sud de sat	Sec II-IV P. Christos	cca 3,8km
DJ-I-m-A-07884.02	Asezare fortificata	Sat Carcea, com. Carcea	„La Elesteu” la 200m sud de sat	Epoca bronzului	cca 3,8 km
DJ-I-s-B-07885	Situl arheologic de la Carcea punctul „ La Hanuri”	Sat Carcea, com. Carcea	„La Hanuri”, la 50m vest de la halta CFR Carcea si la 1,2 km de biserica satului Carcea, extravilan		cca.3,4 km
DJ-I-m-B-07885.01	Situl arheologic de la Carcea punctul „La viaduct”, asezare fortificata	Sat Carcea, com. Carcea	Punctul „La viaduct” la 250m nord-vest de halta CFR Carcea , la distanta de 1,2km de biserica satului Carcea	Epoca bronzului Epoca dacoromana	cca.3,2 km

V.3 Caracteristicile fizice ale mediului

Amplasamentul este pe un teren plat, fără pericol de inundabilitate fiind la o distanță de cel puțin 4 km de râul Jiu. Relieful este reprezentat de campie.

V.4. Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia.

S.C. MULTIBOND DURAL SRL. detine terenul în suprafață de 18822 m², conform Contractului de vânzare cumpărare nr.107/18.01.2005, autenticat de BNP Marinescu Maria Daniela, actului de dezmembrare nr.455/2015.

Pe amplasament sunt doua cladiri in forma de L (C1, C2) si un cort cu S=910,10mp pentru depozitarea materiilor prime nepericuloase.

Proiectul se va realiza în clădirea C1 unde în prezent se desfășoară întreaga activitate de producție a adezivilor și care în urma dezmembrării este amplasată pe un teren de 9996mp din acte și 10020mp din măsuratori topo(clădirea C2 are o suprafață de 8826mp- din acte).

Clădirea C2 este compartimentată în spații care sunt parțial închiriate.

V.5. Politici de zonare și de folosire a terenului. Conform Certificatului de urbanism nr.273/11.04.2018 valabil până în 11.04.2020 folosința actuală a terenului conform PUZ aprobat este teren curți construcții situat în zona unități economice industriale și depozitare. Nu sunt prevăzute alte proiecte în zona.

V6 Arealele sensibile. În apropierea amplasamentului nu sunt areale sensibile.

V7Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

S.C. MULTIBOND DURAL SRL este situat în partea de nord a comunei Cârcea, Aleea I Aeroportului nr. 3 , jud.Dolj. și are următoarele vecinătăți:

- în partea de est : teren agricol proprietate particular;
- în partea de sud: teren aparținând Stațiunii Didactice experimentale a Universității Craiova
- în partea de vest: drum comunal;
- în partea de nord: teren agricol proprietate particulară.

Vecinătățile amplasamentului pe care se realizează lucrarea sunt:

- la nord: prop. Constantinescu Ion;
- la sud: Stațiunea Didactică Experimentală Cârcea; - la vest: teren proprietate SC Multibond Dural SRL; - la est: teren proprietate SC Multibond Dural SRL.

Coordonatele Stereo 70 ale terenului sunt următoarele:

Nr.pct.	Nord (m)	Est (m)
334	310443,053	412536,000
86	310361,507	412541,677
88	310361,601	412531,846
73	310365,452	412531,471
72	310364,866	412522,496
70	310355,704	412522,255
71	310356,708	412532,323
89	310360,940	412531,911
87	310360,846	412541,723
4	310304,638	412545,642
8	310281,778	412538,395
9	310277,296	412538,780
10	310275,147	412358,043
11	310268,299	412539,119

102	310263,804	412539,840
314	310269,540	412612,785
315	310302,167	412610,293
63	310307,408	412613,040
85	310310,569	412659,518
304	310312,464	412659,376
81	310451,323	412648,934
325	310450,244	412634,173
333	310444,204	412551,504
Suprafața totală		18.822 mp

. V..8 Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.

Nu s-a luat nici o alta varianta in considerare deoarece aceasta varianta corespunde cel mai bine d.p.d.v. tehnologic si economic.

Proiectul se va realiza în clădirea C1 unde în prezent se desfășoară întreaga activitate de producție a adezivilor si care in urma dezmembrării este amplasata pe un teren de 9996mp din acte si 10020mp din masuratori topo(clădirea C2 are o suprafață de 8826mp- din acte).

Cladirea C1 în formă de L, situată pe latura vestică și jumătate din latura sudică are S=2630mp. Separat s-a construit un cort cu S=910,10mp pentru depozitarea materiilor prime nepericuloase. Din punct de vedere constructiv este realizata pe o structură de stâlpi și grinzi prefabricate din beton armat. Stâlpii au dimensiuni de 40x40 și sînt dispuși la interaxe de 6,0 și 9,0 m pe travei de 6,0m. Grinzile principale sînt de beton precomprimat cu deschideri de 6,0 și 9,0 m, avînd pane de beton precomprimat de 6,0m deschidere la 1,50 m interax are partea de jos a zidului dinspre exteriorul proprietatii (pana la o inaltime de aprox. 3,0m) din panouri de beton armat + termosistem exterior, restul cladirii fiind construita, integral, din panouri metalice „sandwich” termoizolante. Acoperisul este din Isopan (panouri izolante pentru acoperis).În clădire este amenajat sediul administrativ al firmei în regim de P+1, laborator, și hala de productie, depozitări de materii prime și produse finite, spații pentru magazii, atelier mecanic, atelier de prelucrari și asamblări.

Amplasarea extinderii pe latura mică existent este cea mai bună opțiune pentru că reduce la minim suprafața de teren ocupat.

VI.Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului in limita informatiilor disponibile.

A.Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea ,evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

a) Protecția calității apelor.

Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul.

a.1)În timpul realizării investiției Surse
posibile de poluare:

- utilaje;
- personalul de execuție

Lucrările care se execută nu generează ape uzate. Poate să se producă poluarea apei freatică (prin sol) în urma pierderilor de carburanți/uleiuri de la utilaje, care antrenate de precipitații sunt levigate. Personalul de execuție poate provoca deteriorarea calității apelor subterane prin depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din construcții și a deșeurilor menajere

a.2)În timpul funcționării.

Având în vedere activitatea ce se desfășoară, rezultă următoarele categorii de ape uzate:

➤ape tehnologice uzate care necesită epurare rezultate de la răcirea adezivilor și de la denocvizarea butoaielor de izocianati care se trateaza într-o stație de epurare mecano-biologică din afara amplasamentului pentru a fi aduse la parametrii de calitate corespunzătorii normelor de evacuare;

➤ape menajere rezultate de la grupurile sanitare care sunt vidanțate și transportate la o stație de epurare mecano-biologică pentru a fi aduse la parametrii de calitate corespunzătorii normelor de evacuare.

Apele pluviale se scurg pe terenul din jur.

a.3).Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute. Nu sunt prevăzute stații de epurare sau preepurare.

b).Protecția aerului.

In timpul realizării lucrărilor de construcție. Principalii poluanți care apar în timpul executării acestor lucrări sunt :

- pulberi în suspensie și sedimentabile de la lucrările de construcții; □ gaze arse de la motoarele echipamentelor utilizate;
- oxizi de azot și ozon de la sudură.

Realizarea efectivă a obiectivelor presupune activități de transport materiale, săpături, realizare umpluturi, zidărie, văruire. Ca urmare a utilizării de echipamente ce includ combustia apar emisii de poluanți și pulberi în suspensie și sedimentabile de la lucrările de construcții, care nu pot fi cuantificate.

Sursele de praf vor fi reprezentate de transportul materialelor de construcții, de activitățile de descarcare a acestora, de lucrările de săpături și compactări. Degajările de praf în atmosfera vor varia substanțial de la o zi la alta și vor depinde de specificul lucrărilor, nivelul intensității lucrărilor și de condițiile meteorologice.

În timpul funcționării

Activitatea de fabricare a adezivilor generează poluanți pentru aer care provin din procesul de producție, din arderea combustibililor pentru producerea de energie termică și transport.

A.Surse de poluanți pentru aer, poluanți.

- Tubulatura de la fiecare ventilator (COV ,pulberi);
 - Coș pompa de vid (COV);
 - Centrala nr.1 (Pulberi, NO_x, SO₂, CO);
 - Centrala nr.2 (Pulberi, NO_x, SO₂, CO);
 - Centrala nr. 3 (Pulberi, NO_x, SO₂, CO); - Cuptor piroliza (Pulberi, NO_x, SO₂, CO,COT); - Generator curent nr.1 (Pulberi, NO_x, SO₂, CO).
- Generator curent nr.2 (Pulberi, NO_x, SO₂, CO).

B.Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

- Sistem de ventilație

Sistem de ventilație	Detalii tehnice
Ventilație realizată prin intermediul tubulaturii pentru reactoarele destinate fabricării HPUR	<ul style="list-style-type: none"> • tubulatura din tabla galvanizată cu secțiuni cuprinse între 1600 cm² și 8000 cm² • 5 clapete reglaj pentru sisteme de ventilație cu diametrul 315 mm • 4 clapete reglaj pentru sisteme de ventilație cu diametrul 120 mm • furtune de aducțiune din aluminiu și poliuretan • suflanta cu debitul de aer V2 12000 mc, refulare printr-o tubulatură amplasată lateral la 6m , A=0,64m²
Ventilație realizată direct prin intermediul furtunelor de aspirație din aluminiu, fiecare reactor pentru fabricarea HM având propriul ventilator amplasat pe perete	V3 capacitate 3300mc/h ventilație pentru reactorul R04
	V4 capacitate 3300mc/h ventilație pentru reactorul R05
	V5 capacitate 3300mc/h ventilație pentru reactorul R06
	V8 capacitate 1500mc/h ventilație pentru reactorul RWS 10
	V9 capacitate 1500mc/h ventilație pentru reactorul RWS 11
Ventilație direct, amplasat pe perete	V6 capacitate 3300mc/h ventilație Instalatie paletizare
Ventilație direct, amplasat pe perete	V7 capacitate 2500mc/h ventilație Instalatie pernuțe
Ventilație directă din hală în zona liniei nr.1 HPUR	V11 capacitate 6000mc/h, H=0,5, Dn=800mm
Ventilație direct din hală în zona HM	V10 capacitate 6000mc/h, H=0,5, Dn=800mm

- Pompa de vid. Coș evacuare și dispersie Dn=120mm, H=6m;
- Coș evacuare și dispersie la centrala termică nr. 1; H=7m Dn=250mm;
- Coș evacuare și dispersie la centrala termică nr. 2; H=7m; Dn=250mm;
- Coș evacuare și dispersie la centrala termică nr. 3; H=3m; Dn=300mm;
- Coș evacuare și dispersie cuptor piroliza H=4m;Dn=220mm;

- Coș evacuare și dispersie generatorul de curent nr.1 a H=2,5m Dn=100mm □ Coș evacuare și dispersie generatorul de curent nr.2 H=1,5m Dn=120mm

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor. *Sursele de zgomot și vibrații*

c.1) În timpul realizării investiției

În timpul lucrărilor de construcții zgomotul și vibrațiile sunt produse de utilaje care :

- transportă materiale de construcție și echipamente în zona de realizare a proiectului; - execută lucrări de construcții în exteriorul clădirii care se reamenajează; - transportă deșeurile rezultate de la demolare la terminarea lucrărilor. c.2) În timpul funcționării

În timpul funcționării principalele surse de zgomot și vibrații asociate procesului sunt:

- pompe;
- agitatoare;
- compresoare;
- mijloacele de transport. c.3. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Principali receptori care pot fi afectați de prezența zgomotului și vibrațiilor sunt:

- în interiorul amplasamentului: personalul angajat;
- în exteriorul amplasamentului: alți agenți economici

În interiorul amplasamentului, datorită amplasării utilajelor în spații închise, încapsulării motoarelor este de așteptat ca nivelul zgomotului să nu depășească 65dB la limita incintei.

În afara amplasamentului. Amplasamentul este inconjurat de agenți economici. Pentru reducerea impactului se va impune ca mijloacele de transport să circule cu viteză redusă.

d). Protecția împotriva radiațiilor.. *Sursele de radiații.*

d.1) În timpul realizării investiției

Investiția nu presupune existența unor surse de radiații. d.2) În timpul funcționării

În funcționare nu sunt surse de radiații.

d.3. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor. Nu este cazul., nu sunt necesare

e). Protecția solului și subsolului.

Surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime

e.1.) În timpul realizării investiției

Surse potențiale de poluare a solului pot fi:

- pierderi de produse petroliere (motorină, ulei) de la utilaje și care prin precipitații sau spălări pot să ajungă pe sol;
- depozități neconforme de materiale care pot să deterioreze calitatea solului;
- depozități neconforme de deșeuri;

Un impact negativ cu efecte reduse, în limite admisibile asupra solului, îl constituie lucrările de excavare care se vor efectua pentru realizarea extinderii clădirii C1. Efectul este redus deoarece solul este în prezent betonat și se vor face săpături numai pentru fundații. Solul decopertat va fi reutilizat la reamenajarea amplasamentului.

e.2) În timpul funcționării.

Întreaga suprafață pe care au loc operațiuni de descărcare / încărcare materii prime/produse finite este betonată.

Surse potențiale de poluare a solului și apei freactice asociate funcționării obiectivului numai în cazul în care suprafața betonată este deteriorată sau se depun pe terenul nebetonat pot fi:

- depozitarea neconformă de materii prime și materiale;
- depozități neconforme de deșeuri;

- neetanșabilități la rețelele de canalizare, bazinul de stocare ape menajere;

e.3. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

- refacerea și menținerea integrității suprafeței betonate atât în hala de fabricație cât și în depozitele de materii prime și produse finite;

- manipularea materiilor prime și a produselor finite numai pe suprafețe betonate;

- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, substanțelor/amestecurilor utilizate;

- utilizarea materialelor absorbante în cazul pierderilor de produse petroliere pe alee; se interzice spălarea cu apă a petelor de ulei sau motorină;

- verificarea periodică a stării tehnice a spațiilor de depozitare a materiilor prime și produselor finite;

- verificarea periodică a stării tehnice a rețelelor de canalizare, a bazinului de stocare ape menajere

f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.

f.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect. Amplasamentul este localizat în intravilanul comunei Cârcea Județul Dolj, zonă dominată de terenuri agricole, sunt cultivate sau înlăburate natural.

Conform legislației în vigoare, Ordinul nr. 2387/2011 emis de Ministerul Mediului și Padurilor pentru modificarea Ordinului nr. 1964/13.01.2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, în zona amplasamentului studiat nu sunt desemnate arii protejate. De asemenea HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 din România nu nominalizează comuna Cârcea cu arie de protecție specială avifaunistică.

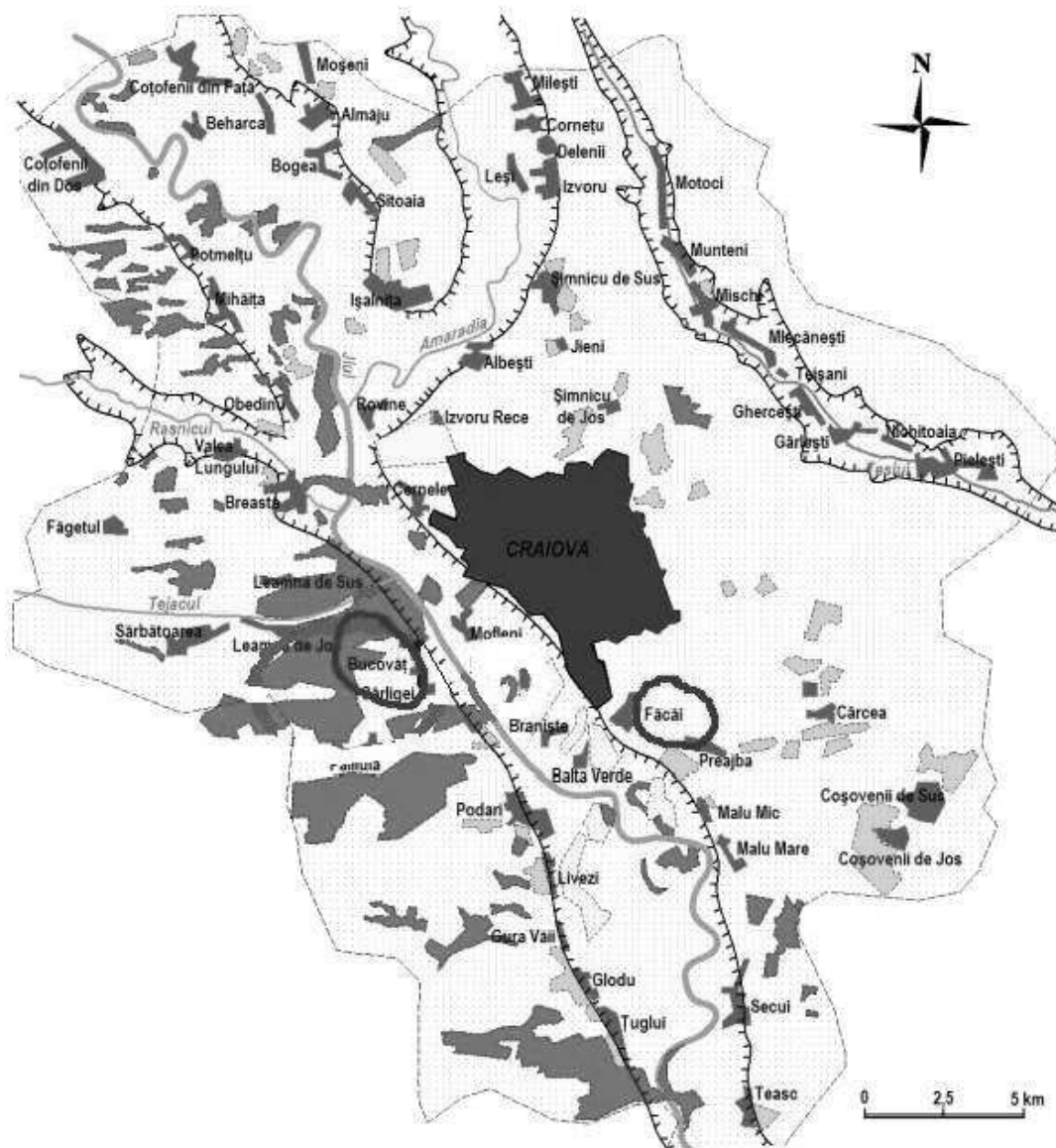
Fauna este reprezentată prin animale și păsări comune (rozătoare, vrabie, cioară, etc.), specific intravilanului unei localități și zonelor cu terenuri agricole. Vegetația este sau cultivată (porumb, grâu, etc.) sau spontană pe terenurile necultivate.

Biodiversitatea existentă în zonă nu este afectată de funcționarea obiectivului.

În apropierea obiectivului se află:

- Situl de importanță comunitară Coridorul Jiului ROSCI 0045 aflat la cca 4km;
- Rezervația naturală Complexul lacustru Preajba Făcăii la o distanță de cca 5 km;
- Rezervația naturală Locul fosilifer Bucovăț la o distanță de cca. 9 km.

Activitatea desfășurată de SC MULTIBOND DURAL SRL nu afectează securitatea ariilor protejate



Harta biodiversității din zona Craiova

3). Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Nu sunt identificate monumente ale naturii în zonă.

Măsurile care se impun pentru protecția biodiversității :

- deșeurile trebuie gestionate conform legislației în vigoare, cu firme specializate în acest sens, care dețin autorizație de mediu valabilă;
- cablurile de curent vor fi îngropate;
- instruirea personalului care angajat cu privire la regulile necesare protejării faunei și florei sălbatice;

- toate insecticidele folosite pentru deratizări trebuie să respecte normele în vigoare privind etichetarea, clasificarea și ambalarea. Este de preferat să se aleagă produse cât mai puțin periculoase.

g).Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

g.1) Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit regim de restricție, zone de interes tradițional.

În vecinătatea amplasamentului nu s-au identificat obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit regim de restricție, zone de interes tradițional.

Conform Planului de Urbanism General al comunei Cârcea zona în care este amplasat obiectivul are destinație unități economice industriale și de depozitare. Cea mai apropiată casă este la cca.400m.

g.2) Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate.

Pentru protecția zonei locuite din comuna Cârcea se prevede respectarea procesului tehnologic.

h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

h.1) Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate

h.1.1 În timpul realizării proiectului

Denumirea deșeurii	Cod deșeu	Cod privind principala proprietate periculoasă	Cantitatea prevăzută a fi generată, to
Pământ excavat	17 05 04	Nepericulos	Conf. proiect
Deșeurii din activitatea de demolare/ construcție	17.01.07	Nepericulos	Conf. proiect
Deșeurii menajere	20.03.99	Nepericulos	2,0

h.1.2) În timpul funcționării.

Nr.crt	Denumirea deșeurii	Cod deșeu	Cantitatea prevăzută a fi generată la capacitate totală de producție to/an
1	Ambalaje metalice	15 01 04	140
2	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	10

3	Ambalaje de carton	15 01 01	4
4	Ambalaje de lemn	15 01 03	0,2
5	Ambalaje metalice	15 01 10*	4,5
6	Deșeuri de adezivi	08 04 09	34,2
7	Cenușă de ardere	19 01 12	0,05
8	Ulei uzat	13 03 07*	0,8
9	Agent de reținere uzat	15 02 02*	0,1
10	Deșeuri de izocianați	19 03 05	0,05
11	Echipamente electrice și electronice	20 01 36	0,02
12	Tuburi fluorescente	20 01 21*	0,005
13	Vată minerală	17 06 04	0,1
14	Substanțe chimice de laborator	16 05 06*	0,150
15	Ambalaje sticlă de la substanțe chimice	15 01 10*	0,01
16	Ambalaje plastic de la substanțe chimice	15 01 10*	0,005
17	Deșeuri hârtie	20 01 01	0,01
18	Deseuri menajere	20 03 01	5,0

h.2) Programul de prevenire și reducere a a cantitatilor de deseuri generate

Nr.crt.	Obiectiv conf. Legii nr.211/2011	Măsura
1	Prevenirea generării deșeurilor	<p>Instruirea angajaților cu privire la procesul tehnologic de fabricare a adezivilor pentru a se evita producerea de sarje neconforme</p> <p>Aprovizionarea cu substanțe de laborator numai în cantități necesare pentru a se evita formarea de stocuri care să expire.</p> <p>Aprovizionarea cu substanțe/amestecuri de materii prime auxiliare în ambalaje adecvate ca volum pentru a se reduce cantitatea de deșeuri de ambalaje.</p> <p>Utilizarea corpurilor de iluminat cu led-uri care au durată de funcționare mai mare în locul tuburilor fluorescente</p>
2	Reutilizare	Evitarea generării de DDEE-uri prin repararea echipamentelor defecte.
3	Reciclare	Refolosirea ambalajelor metalice.
4	Valorificarea energetică	Sortarea deșeurilor pe categorii și preluarea acestora de către agenți autorizați în vederea valorificării energetice.
5.	Eliminarea	Eliminarea deșeurilor municipale amestecate.

h.3) Planul de gestionare a deșeurilor

h.3.1 În timpul realizării proiectului

Nr.crt	Denumirea deseului	Cod deșeu	Plan de gestionare
1	Pământ excavat	17 05 04	Se va folosi pentru refacerea solului din jurul noilor construcții și în zonele verzi ale amplasamentului
2	Deseuri din activitatea de demolare/ construcție	17.01.07	Container metalic și se elimină prin grija constructorului pe depozite conforme
3	Deseuri menajere	20.03.01	Se depozitează în pubele și se elimină prin agenți autorizați

h.3.2) în timpul funcționării

Nr.crt	Denumirea deseului	Cod deșeu	Plan de gestionare
1	Ambalaje metalice	15 01 04	Se depozitează pe platformă betonată, se reutilizează sau se valorifică prin agenți autorizați.
2	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	Se depozitează pe platformă betonată și se valorifică prin agenți autorizați.
3	Ambalaje de carton	15 01 01	Se depozitează pe platformă betonată în spațiu închis și se valorifică prin agenți autorizați
4	Ambalaje de lemn	15 01 03	Se depozitează pe platformă betonată și se valorifică prin agenți autorizați.
5	Ambalaje metalice	15 01 10*	Se depozitează pe platformă betonată și se denocivizează conform tehnologiei. Se reutilizează sau se valorifică prin agenți autorizați
6	Deșeuri de adezivi	08 04 09	Se depozitează pe platformă betonată în ambalaje adecvate și se elimină prin agenți autorizați
7	Cenușă de ardere	19 01 12	Se depozitează pe platformă betonată în ambalaje adecvate și se elimină prin agenți autorizați
8	Ulei uzat	13 03 07*	Se depozitează pe platformă betonată în ambalaje adecvate și se elimină prin agenți autorizați
9	Agent de reținere uzat	15 02 02*	Se depozitează pe platformă betonată în ambalaje adecvate și se elimină prin agenți autorizați
10	Deșeuri de izocianați	19 03 05	Se depozitează pe platformă betonată în ambalaje adecvate și se elimină prin agenți autorizați

11	Echipamente electrice și electronice	20 01 36	Se depozitează pe platformă betonată și se valorifică prin agenți autorizați.
12	Tuburi fluorescente	20 01 21*	Se depozitează pe platformă betonată în containere și se valorifică prin agenți autorizați.
13	Vată minerală	17 06 04	Se depozitează pe platformă betonată și se elimină prin agenți autorizați.
14	Substanțe chimice de laborator	16 05 06*	Se depozitează în ambalaje adecvate și se elimină prin agenți autorizați.
15	Ambalaje sticlă de la substanțe chimice	15 01 10*	Se depozitează în ambalaje adecvate și se elimină prin agenți autorizați.
16	Ambalaje plastic de la substanțe chimice	15 01 10*	Se depozitează în ambalaje adecvate și se elimină prin agenți autorizați.
17	Deșeuri hârtie	20 01 01	Se depozitează în ambalaje adecvate în spațiu închis și se valorifică prin agenți autorizați
18	Deseuri menajere	20 03 01	Se depozitează în pubele și se elimină prin agenți autorizați

Decontaminarea ambalajelor.

În ceea ce privește gestiunea deșeurilor, având în vedere că materiile prime- izocianații - vin ambalate în butoaie de tablă s-a pus problema decontaminării lor pe amplasament . Pentru aceasta se utilizează o tehnologie pusă la dispoziție de producător. Activitatea de decontaminare constă în utilizarea aburului. Izocianații în prezenta aburului se transforma în poliuree . Poliureea este solida și insolubila în apă. Pentru decontaminare s- a achiziționat un aparat care produce abur cu următoarele caracteristici

- putere – 12 Kw;
- jet de abur – maxim 270 g/min;
- presiune maxima în timpul funcționarii - 4,8 bar.
- volumul rezervorului – 30 l, cu alimentare continua.

Când in butoi mai rămân cca. 10-15 kg acesta se golește într-un butoi plin pentru a se reduce pierderile si a impiedica deteriorarea produsului. Golirea completa a butoaielor se face la diverse temperaturi in functie de tipul izocianatului Decontaminarea implica următoarele operații:

- se deschide butoiului golit de izocianat;
- se introduce abur in butoi;
- se inchide bine butoiul si se lasa să reacționeze; - butoaietele se elimina prin agenți autorizați.

i. **Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.**

A.Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse. Având în vedere continuarea profilului de activitate pe amplasament se vor utiliza substanțe periculoase. Societatea nu deține depozite de deșeuri periculoase.

B.Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Utilizarea acestor substanțe se face în conformitate cu prescripțiile din fișele tehnice de securitate. Depozitarea substanțelor/ amestecurilor periculoase se face în ambalajele originale, în depozitul de substanțe periculoase. Se redau în tabelul de mai jos proprietatile substanțelor/preparatelor utilizate și condițiile de stocare.

Nr. crt.	Denumirea substantei periculoase	Numar CAS	Index	Fraze de pericol	Cantitate maximă existenta in stoc pe amplasament (t)	Stare fizica	Conditii de stocare
1	Polipropilenglicol >98%	25322-69-4		H302	25	L	Pe paleți de lemn, butoaie metalice de 200kg.și IBC de 1t în depozitul de materii prime.Temperatura ambientală
2	Polipropilenglicol >98%	25322-69-4		H302	2,4	L	Pe paleți de lemn, butoaie metalice de 200kg. în depozitul de materii prime. Temperatura ambientală
3	1,4 butandiol	110-63-4		H302;H336	0,8	L	Pe paleți de lemn, butoaie metalice de 200kg. în depozitul de materii prime.
4	Alcohols, C12-14	80206- 82-2		H319; H400	0,8	L	Pe paleți de lemn, butoaie metalice de 200kg. în depozitul de materii prime.

5	2,2-(2,5thiophenediyl)bis(5-tertbutyl-1,3benzoxazole	7128-64-5		H413	0,1	L	Pe paleți de lemn, saci de 20kg , bidon de carton cu sacinterior de 25kg ; în depozitul de materii prime. Temperatura ambientală
6	Masa de reacție: bis(1,2,2,6,6-pentamethyl4-piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6pentamethyl- 4-piperidyl sebacate	125643-61-0	607-530-00-7	H400 H410	0,1	L	Bidon metalic 18 kg Depozitul de materii prime.Temperatura ambientală
7	Masa de reacție: bis(2,2,6,6-tetramethyl-1octyloxy piperidin-4-yl)-1,10decanedioate1,8-bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4((2,2,6,6-tetramethyl-1octyloxy piperidin-4-yl)decan- 1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octane Protectori UV	129757-67-1	607-331-00-5	H413	0,1	L	Bidon metalic 18 kg Depozitul de materii prime.Temperatura ambientală
8	2,2 dimorfolinodietileter	6425-39-4	-	H315; H319	0,15		Bidon plastic de 19kg.Depozitul de materii prime
9	4,4'-di-izocianat difenilmetan >98	101-68-8	615-005-00-9	H332; H315 H319; H334	30	L	Butoaie de tablă de 200 -240kg. Camera frigorifică.

				H317; H351			
	izocianat de o-(p-izocianatobenzil)fenil<2,5			H335; H373			Temperatura 0-5 °C
10	4,4'-di-izocianat difenilmetan Concentrație [% greutate]: >= 25 - <50	5873-54-1	615-005-00-9	H332; H315 H319; H334 H317 H351 H335 H373	15	L	Butoaie de tablă de 200 -240kg, pe paleți de lemn. Depozitul de materii prime. Temperatura ambientală
	izocianat de o-(pizocianatobenzil)fenil Concentrație [% greutate]: >= 50 - <= 100						
11	di-izocianat difenilmetan izomeri și omologi			H332; H315 H319; H334 H317; H351 H335; H373	0,8	L	Butoaie de tablă de 200 -240kg sau bidoane de 60kg pe paleți de lemn. Depozitul de materii prime.
12	Prepolimer pe baza de 2,4diisocyanate-difenil metan Concentrație [% greutate]: circa 56%	5873-54-1	615-005-00-9	H332;H315 H319;H334 H317;H351 H335;H373	10	L	Butoaie de tablă de 200 -240kg, pe paleți de lemn. Depozitul de materii prime.
	izocianat de o-(pizocianatobenzil)fenil Concentrație [% greutate]: =cca.44						

13	Prepolimer pe bază de poliizocianat aromatic izocianat de o-(pizocianatobenzil)fenil Concentrație [% greutate]: circa 60	99784-49-3	615-005-00-9	H332 H315 H319 H334 H317	5	L	Butoaie de tablă de 200 -240kg, pe paleți de lemn. Depozitul de materii prime.
				H351 H335 H373 H411			
	izocianat de o-(pizocianatobenzil)fenil Concentrație [% greutate]: circa 20	5873-54-1	615-005-00-9				
	4,4'-di-izocianat difenilmetan Concentrație [% greutate]: circa 20	101-68-8	615-005-00-9				
14	Poliizocianat alifatic hidrofilic	125252-47-3	615-011-00-1	H332; H315 H319; H334 H317; H351 H335; H373	0,12	L	Butoaie de tablă de 200 -240kg, pe paleți de lemn. Depozitul de materii prime.

15	Diphenylmethane diisocyanate (MDI), modificat Methylenediphenildiizocianat	25686-28-6		H332; H315 H319; H334 H317; H351 H335; H373	5,0	L	Butoaie de tablă de 200 -240kg, pe paleți de lemn. Depozitul de materii prime.
16	Poliisocianat pe baza de difenil metan diisocianat	-	-	H334; EUH204	6.0	L	Butoaie de tablă de 200 -240kg, pe paleți de lemn. Depozitul de materii prime.
17	Dipropilen glicol 15-20 % Benzoat esters 80-85%	37138-31-4	-	H 412	5,0	L	Pe paleți de lemn, butoaie metalice de 200kg și IBC de 1 ,, în depozitul de materii prime.
18	Dehydol	69227-22-1	-	H318; H302	0,2	L	Pe paleți de lemn, butoaie metalice de 200kg. în depozitul de materii prime.
19	1,3,5 triazine-2,4,6 (1H,3H,%H) trione compus cu 1,3,5,-triazine-2,4,6-triamine (1:1)	37640-57-6		STOT RE 2 H373	1,0	S	Saci de 25kg
20	gama-izocianatpropil trietoxisilan			H312; H302; H330 ; H314; H334	0,2	L	Bidoane de 20kg

21	Triphenyl phosphate	115-86-6		H400 H411	1,0	S	Saci de hârtie 25kg
22	N butyl-2ethylpentyl)1,3oxazolidyne	165101-57-5		H411	0,06	L	Bidoane de 20kg
23	Reaction mass of Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4- piperidyl sebacate		915-687-0	H317 H410	0.05	L	Bidon metalic 25 kg Depozitul de materii prime.Temperatura ambientală

24	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-pcesol	2440-22-4	219-470-5	H317 H410	0.05	S	Sac de plastic in cutie 20 kg Depozitul de materii prime.Temperatura ambientală
25	Clorura de metilen	75-09-2	602-004-00-3	H351; H315 H319; H373 H335; H336	0,72	L	Butoaie metalice de 260kg. pe paleți. Depozitul de materii prime. Temperatura ambientală
26	Adezivi poliuretanic 4,4 methyl diphenil diizocianat	101-68-8		H317; H334; H351	100	S	Butoaie metalice de 200kg, bidoane metalice de 20kg, bidoane de carton de 20kg, cutii de carton de 2kg
	2, 4 methyl diphenil diizocianat	5873-54-8					

27	Dura PUR UP 2177(Grund) Clorura de metilen	75-09-2	602-004-00-3	H351;H315 H319; H373 H335;H336	0,72	L	Butoaie metalice de 200kg. pe paleți. Depozitul de materii prime. Temperatura ambientală
28	Emulsie siliconica- Xiameter(R)MEM-0036 Emulsion Dimetil siloxan, terminații în trimetilsiloxil	63148-62-9		H319	0,2	L	Butoi plastic de 170kg. Depozitul de materii prime. Temperatura ambientală
29	Sodă Hidroxid de sodiu	1310-73-2		H314 H320	0,05	S	Saci de 25kg pe paleți. Depozitul de materii prime. Temperatura ambientală
30	Gaz natural	8006-14-2		H220 H280	0,3	G	Nu se stochează. Este prezent în conducta de alimentare cazane centrale termice
31	Motorina	68344-30-5	649-224-006	H226; H332 H315;H304 H351; H373 H411	0,07	L	Nu se stochează. Este prezentă în rezervoarele generatoarelor.

L- lichid;

S- solid;

G- gaz

Substanțele care intră sub incidența Legii nr 59/2016 sunt redată mai jos:

Nr. crt.	Denumirea substantei periculoase	Numar CAS	Index	Fraze de pericol	Cantitate maximă existenta in stoc (t)	Cantitate relevanta conf. Legii nr.59/2016 tone
						Col 2 din partea I
1	Alcohols, C12-14	80206- 82-2		H319; H400	0,8	100
2	Masa de reactie: bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4piperidyl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6pentamethyl- 4-piperidyl sebacate	125643-61-0	607-530-00-7	H400 H410	0,1	100

3	Prepolimer pe bază de poliizocianat aromatic izocianat de o-(pizocianatobenzil)fenil Concentrație [% greutate]: circa 60	99784-49-3	615-005-00-9	H332 H315 H319 H334 H317 H351 H335 H373 H411	5	200	
	izocianat de o-(pizocianatobenzil)fenil Concentrație [% greutate]: circa 20	5873-54-1	615-005-00-9				
	4,4'-di-izocianat difenilmetan Concentrație [% greutate]: circa 20	101-68-8	615-005-00-9				
4	Trifenil fosfat	115-86-6		H400; H411	1,0	100	

5	gama-izocianatpropil trietoxi-silan	-		H312; H302 ; H330; H314; H334	0,08	5	
6	N butyl-2ethylpentyl)1,3oxazolidyne	165101-57-5		H411	0,06	200	
7	Reaction mass of Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4- piperidyl sebacate		915-687-0	H317 H410	0,05	100	
8	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-pcesol	2440-22-4	219-470-5	H317 H410	0,05	100	
9	Motorina	68344-30-5	549-224-006	H226 ; H332	0,07	2500	25000
				H315;H304; H351; H373 H411		200	
10	Gaz natural	8006-14-2	-	H220,H280	0,3	10	

Calcul:

$$E1 = 0,8/100 + 0,1/100 + 1,0/100 + 0,05/100 + 0,05/100 = 0,02 < 1$$

$$E2 = 5/200 + 0,07/200 + 0,06/200 = 0,0256 < 1$$

$E1+E2 = 0,02 + 0,0256 = 0,0456 < 1$, obiectivul nu intră sub incidența Legii nr.59/2016.

$H1 = 0,08/5 = 0,016 < 1$, obiectivul nu intră sub incidența Legii nr.59/2016.

$P2 = 0,3/10 = 0,03 < 1$, obiectivul nu intră sub incidența Legii nr.59/2016.

Motorina $0,07/2500 = 0,000028 < 1$ obiectivul nu intră sub incidența Legii nr.59/2016.

$P2 + \text{motorina} = 0,030028 < 1$, obiectivul nu intră sub incidența Legii nr.59/2016. **B**

Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.

Solul rezultat din saparea fundatiilor va fi utilizat ca umplutura la constructia noii cladiri.

Terenul pe care se va construi este in prezent betonat, are utilizare industriala. Apa se va utiliza in cantitate redusa numai pentru răcire.(răcirea este în circuit închis)

Biodiversitatea nu va fi afectata, terenul aflandu-se in intravilanul comunei.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.

VII.1. Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, a terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului calitativ al apei, calitatii aerului, climei (natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (impact direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ).

Impactul asupra populatiei, sanatatii umane.

Conform PUZ Primăria Carcea amplasamentul este situat în intravilanul comunei Cârcea, teren curti constructii in zona unitati economice industriale si depozitare. Prima casa este la cca 400m de amplasament. Sunt prevăzute măsuri pentru dispersia/reținerea poluanților în asa fel încât sănătatea populației din zonă să nu fie afectată. Se apreciază că impactul asupra populației va fi nesemnificativ.

Impactul asupra biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

În vecinatatea amplasamentului nu sunt arii protejate. Impactul asupra florei si faunei salbatice este nesemnificativ, pe amplasament desfasurandu-se deja o activitate identica cu cea propusa prin proiect. Se apreciaza ca impactul asupra biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice este nesemnificativ Impactul asupra terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale.

Terenul pe care se va construi este in prezent betonat, are utilizare industriala, nu va fi afectat suplimentar prin realizarea constructiei. Solul (in prezent este betonat) rezultat din săparea fundatiilor va fi utilizat ca umplutura la constructia noii cladiri. Folosintele, bunurile materiale existente atat pe amplasament cât si in vecinatate nu vor fi afectate de realizarea si functionarea proiectului.

Impactul asupra calitatii si regimului calitativ al apei

Intrucât lucrările nu se execută pe ape, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra calității și cantității de apă nici în timpul realizării construcției nici în timpul funcționării. (în timpul funcționării se consuma apa numai pentru racirea adezivilor). Gradul de recirculare este de 99%.

Impactul asupra calitatii aerului și climei

Pe perioada efectuării lucrărilor de construcție se va înregistra un impact negativ generat de mijloacele de transport datorat arderii combustibililor și de execuție lucrări (pulberi, CO₂, NO_x, SO_x, metale grele, etc). Gradul de poluare va fi variabil în funcție de numărul utilajelor și de lucrările executate. Impactul va fi local, resimțit în special pe amplasament și mai puțin de populația din zonă.

În timpul funcționării datorită măsurilor tehnologice prevăzute (dispersia, absorbția poluanților, monitorizarea acestora) se preconizează un impact minim în limite acceptabile.

Pe amplasament contribuția activității desfășurate la schimbări climatice este minoră și se datorează emisiilor de CO₂ rezultate din arderea combustibilului (gaz natural) în centrale.

Zgomot și vibrații

Zgomotul se va manifesta cu precădere pe perioada efectuării lucrărilor de construire deoarece acestea au loc în spațiu deschis, cu utilaje care pot genera o intensitate a zgomotului de 100dB. Zgomotul nu va fi continuu și se va produce numai ziua. Având în vedere că prima casă este la cca.400m de amplasament se apreciază că impactul va fi negativ minor.

În timpul funcționării zgomotul se va încadra în limitele impuse de STAS 1008/2017 de 65dB la limita amplasamentului.

Peisaj

Zona în care au loc lucrările de construire este destinată ca zonă industrial. În timpul realizării lucrărilor de construcții impactul va fi al unui șantier de construcții classic, cu echipe de muncitori și utilaje de construcție. Deși impactul vizual pe perioada construirii este unul negativ, acesta nu va deranja pentru că zona este industrială, nu sunt locuințe limitrofe amplasamentului.

În funcționare , din exterior peisajul nu se va modifica ,deoarece se vor păstra materialele de construcție și culorile la clădirea existentă.

Se consideră că impactul este nesemnificativ atât în timpul construirii cât și în timpul funcționării deoarece:

- nu se schimbă categoria de folosință a terenului;
- nu se intervine asupra cadrului natural;
- nu se modifică esențial aspectul clădirii existente.

Patrimoniul istoric și cultural. În zonă nu există obiective aparținând patrimoniului cultural și cultural.

Extinderea impactului

Prima casa este la cca 400m de amplasament. Se apreciază că impactul se manifestă local, pe amplasament și nu va fi perceput de cel mai apropiat receptor din zonă.

Magnitudinea și complexitatea impactului.

Zona în care se va desfășura realizarea și funcționarea proiectului are destinație industrială și de depozitare. Proiectul nu are o magnitudine semnificativă, impactul maxim se va manifesta numai în perioada executiei lucrărilor de construire iar complexitatea impactului poate fi caracterizată ca fiind redusă, fiind determinată în special de zgomot care se va manifesta pe perioada lucrărilor de construire.

Probabilitatea impactului.

Se apreciază că probabilitatea de afectare a mediului este una redusă în condițiile respectării datelor de proiect și a procesului tehnologic.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului.

Se apreciază că impactul direct, cumulativ, pe termen scurt (în timpul realizării proiectului) este minor. Impactul direct pe termen mediu și lung (în timpul funcționării) asupra populației este în limite admisibile iar asupra biodiversității, florei și faunei sălbatice, solului, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, zgomotului, peisajului, patrimoniului cultural este nesemnificativ în condițiile respectării procesului tehnologic.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.

Factorul de mediu apă.

A. În timpul realizării investiției

- evitarea pierderilor de produse petroliere (motorină, ulei) de la utilaje care prin precipitații sau spălări pot să ajungă în apa freatică;
- depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din lucrările de construcții-montaj pentru a preveni antrenarea acestora de precipitații în apa freatică.

B. În timpul funcționării

a. asupra apelor subterane:

- gestionarea corectă a deșeurilor pentru a preveni impurificarea apelor pluviale;
- gestionarea corectă și eliminarea pierderilor de substanțe/ amestecuri periculoase utilizate

b. asupra apelor de suprafață.

Râul Jiu este la o distanță de cca.4km; nu se poate produce o poluare directă.

Factorul de mediu aer.

Pentru diminuarea impactului se vor lua următoarele măsuri:

A. În timpul realizării investiției

- se vor utiliza numai echipamente care poartă marcajul CE, performante și verificate tehnic pentru a reduce consumul de combustibil;
- se va limita funcționarea utilajelor la perioada strict necesară executării lucrărilor.

B. În timpul funcționării

- funcționarea continuă a ventilatoarelor pentru evitarea acumulării de poluanți în hală;
- funcționarea la parametri a sistemului de absorbție gaze în agentul de reținere și a cuptorului de piroliza a deșeurilor de adezivi;
- revizia periodică a mijloacelor de transport pentru a diminua noxele produse prin arderea combustibililor;
- revizia periodică a centralelor termice pentru a a diminua noxele produse prin arderea gazului natural.

Factorul de mediu sol.

A. în timpul realizării investiției.

- decopertarea suprafeței strict necesare executării proiectului;
- stocarea materialelor pe suprafețe betonate;
- depozitarea în spații acoperite a materialelor ce sunt degradate de intemperii;
- gestionarea deșeurilor în conformitate cu natura lor fără a fi depozitate temporar pe terenul nebetonat;
- executarea lucrărilor cu personal calificat;
- circulația se va face obligatoriu pe aleile existente pentru a se evita degradarea inutilă a terenului;

B. în timpul funcționării

- menținerea integrității suprafeței betonate atât în hala de fabricație cât și în depozitele de materii prime și produse finite;
- manipularea materiilor prime și a produselor finite cu atenție pentru a se evita deteriorarea ambalajelor și pierderea conținutului acestora;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, substanțelor/amestecurilor utilizate;
- utilizarea materialelor absorbante în cazul pierderilor de produse petroliere pe alei; se interzice spălarea cu apă a petelor de ulei sau motorină;
- verificarea periodică a stării tehnice a spațiilor de depozitare a materiilor prime și produselor finite.

Natura transfrontalieră a impactului.

Proiectul nu intra sub incidența Legii nr. 22 din 22 februarie 2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului.

Având în vedere că noua investiție are același profil cu activitatea existentă, și procesul tehnologic utilizează echipamente și utilități comune cu situația existentă, monitorizarea

se va face pentru întreaga capacitate și va consta în: a. *Monitorizarea aerului* se va face cu frecvența de 1/an la:

- Coș Centrala termică nr.1 (Pulberi, NO_x, SO₂, CO);
- Coș Centrala termică nr.2 (Pulberi, NO_x, SO₂, CO);
- Coș Centrala termică nr.3 (Pulberi, NO_x, SO₂, CO);
- Coș de evacuare, conectat la pompa de vid cu inel de apă tip GVP 275/260 și vasul de ulei (COT);
- Coș cuptor curățare tevi de descărcare adezivi(Pulberi, NO_x, SO₂, CO,COT) b. Monitorizarea apelor uzate tehnologice și menajere - la vidanjare.
- c. Monitorizarea deșeurilor se va face lunar pe tipuri de deseuri.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/ documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)

Obiectivul intra sub incidența IPPC și activitatea sa va respecta prevederile legislației naționale care transpun legislația comunitară.

Directiva 2010/75 /EU privind IPPC transpusă în:

Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Obiectivul se încadrează la pct 4.1 Producerea compușilor chimici organici cum sunt: h) materiale plastice – polimeri

Directiva cadru apa 2000/60/CE și directivele fiice transpusa in :

Legea apelor nr107/1996 cu modificările și completările ulterioare;

HG nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediu acvatic a apelor uzate cu modificările și completările ulterioare;

Legea nr.458 /2002 privind calitatea apei potabile republicată și reactualizată

Directiva nr.2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa transpusa in:

Legea nr. 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător

Directiva 2008/98/CE transpusa in:

Lege nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor

HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

□ *Obiectivul nu intră sub incidența Legii nr. 59/2017 care transpune Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substanțe periculoase*

B. Se va menționa planul/programul/strategia /documentul de programare/planificare din care face parte proiectul cu indicarea actului normative prin care a fost aprobat.

X. Lucrări necesare organizării de șantier.

X.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier constă în amenajarea unui spațiu pentru depozitarea materialelor de construcție, a unor barăci pentru personalul muncitor, a unui container pentru deșeurile din demolări și construcții .

Funcție de baza materiala a constructorului, se va amenaja un parc de utilaje.

Zona va fi delimitată și semnalizată conform normativelor specifice de securitate și sănătate la locul de muncă.

În incintă sunt asigurate căi de acces la amplasamente. X.2

Localizarea organizării de șantier.

In incinta, in limita de proprietate a beneficiarului platforma este betonată și va fi utilizată pentru depozitarea materialelor de constructii si amplasarea unor baraci necesare personalului muncitor. De asemenea se va amplasa un container pentru deșeurile rezultate din demolări.

Benefiarul dispune de grupuri sanitare pentru muncitori si containere pentru colectarea deșeurilor.

X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.

Influenta negativa a lucrarilor de organizare de santier asupra mediului este temporara (se produc zgomote, emisii de praf,gaze de ardere, influente asupra mediului vizual), doar pe perioada executiei si dispare odata cu darea în exploatare a noii investitii.

Natura impactului negativ a lucrarilor de organizare de santier este direct, secundar, pe termen scurt si temporar.

X4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea , evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.

În timpul organizării de șantier se produc zgomote, emisii de praf și gaze de ardere. Nu sunt prevăzute instalații pentru reținerea , evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.

X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Constructorul trebuie sa execute toate lucrarile si sa ia toate masurile referitoare la protejarea mediului si micșorarea impactului asupra acestuia in perioada de organizare de șantier in conformitate cu legislatia si normele locale respective in vigoare:

- amplasarea optima a utilajelor pentru a micșora impactul lor negativ asupra mediului social, uman si natural;

- un plan adecvat de organizare a traficului pentru a micșora inconvenientele cauzate de traficul de șantier și pentru a proteja siguranța oamenilor și activitatea constructorului;
- protejarea oricăror zone ce înconjoară șantierul împotriva poluării care poate fi provocată atât de lucrările permanente cât și de alte activități legate de organizarea șantierului;
- controlul modului de depozitare a materialelor cu respectarea strictă a standardelor;
- reducerea emisiilor poluanților până când ajung la nivele admisibile, conform legislației și normelor în vigoare;
- aprovizionarea cu carburant se va face înafara amplasamentului;
- utilajele vor fi verificate tehnic pentru a se evita pierderi de ulei în zona de lucru.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.

XI.1. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.

La finalizarea investiției sunt prevăzute lucrări de refacere a amplasamentului care constau în:

- eliminarea deșeurilor rezultate din lucrările de construcție;
- curățarea căilor de acces;
- amenajarea spațiului din jurul extinderii construite;
- reutilizarea pământului excavat la refacerea unor terenuri.

În această fază se consideră ca sunt luate toate măsurile pentru evitarea producerii oricărui tip de accident. Totuși, *în caz de accident*, lucrările de refacere a amplasamentului vor fi în concordanță cu pagubele produse în urma accidentului. În funcție de natura accidentului se vor proiecta și realiza lucrările necesare. *Încetarea activității.* La încetarea activității se va elabora un bilanț de mediu și un raport de amplasament pentru a se stabili prin analize calitatea terenului, gradul de poluare al solului și apelor freatice și necesitatea oricărei remedieri în vederea reconstrucției ecologice.

XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale. - Nu este cazul, obiectivul nu deversează direct în cursuri de apă.

XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea /demolarea instalației.

Durata de funcționare a obiectivului este nedeterminată.

Dacă însă, va exista o conjunctură nefavorabilă care să impună închiderea activității și dezafectarea ei procesul de aducere a terenului la starea inițială - teren agricol sau pentru o altă folosință ulterioară stabilă - va presupune elaborarea unui plan de închidere care să demonstreze că societatea își încetează activitatea în condiții de siguranță pentru factorii de mediu și că va readuce zona la o stare satisfăcătoare.

Planul de închidere al amplasamentului va presupune:

- încetarea activităților productive;

- activități de curățire a utilajelor și echipamentelor; eliminarea deșeurilor rezultate;
- activități de conservare a unor echipamente și / sau instalații pentru o perioadă definită de timp, perioadă ce se va stabili astfel încât, durata să nu afecteze stabilitatea fizică a acestora sau să permită degradarea;
- activități de demontare utilaje, echipamente și instalații auxiliare;
- activități de demolare;
- activități de curățare și ecologizare a amplasamentului.

Lucrările se vor realiza numai cu firme specializate și personal calificat, dotat cu echipament specific de protecție și de lucru.

În decursul întregului proces de dezafectare se va asigura paza continuă a obiectivului, pentru a împiedica furturile.

Planul de închidere va cuprinde și:

- măsuri specifice pentru prevenirea poluării apei freatică, a aerului, solului, de evitare a oricărui risc de poluare a mediului pe perioada lucrărilor de demolare;
- măsuri de remediere a componentelor de mediu afectate cu precizarea resurselor necesare – materiale, umane și financiare și a responsabilităților.

XI.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului. La data preluării de către actualul proprietar tot amplasamentul era betonat. În aceste condiții, modul de refacere a amplasamentului în cazul închiderii activității este determinat de utilizarea ulterioară a acestuia.

XII. Anexe

- Certificat de urbanism nr. 273/2018 prelungit până în 11.04.2020; - Plan amplasament;
- Plan parter, cota 0,0m; - Plan etaj, cota 3,3m;
- Plan amplasare utilaje;
- Plan ventilație;
- Plan alimentare cu apă;
- Plan alimentare cu gaze naturale;
- Autorizația de gospodărire ape nr.7R//2018.

XIII Proiectul nu intra sub incidența prevederilor art.28 din Ordonanța de urgență a guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

XIV. Informații pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătura cu apele

Obiectivul nu se realizează pe ape. Utilizează apă în scop menajer și tehnologic.

XIV.1. Localizarea proiectului:

Bazinul hidrografic : JIU

Curs de apă : JIU Cod cadastral VII-1.045.00.00.00

Corp de apa subteran : Vestul Depresiunii Valahe Cod RO OT 13

XIV.2. Indicarea starii cantitative si starea chimica a corpului de apa subteran.

In Planul de Management actualizat al Bazinului hidrografic Olt este mentionat ca toate corpurile de apă subterană atribuite pentru manageriere ABA Olt sunt considerate ca având *starea cantitativă bună*.

Desi s-au inregistrat depasiri la standardul de calitate pentru azotați și față de valorile prag la amoniu și la fosfați corpul de apă subterană (ROOT13) este considerat ca avand o stare *stare chimică bună* datorită faptului ca la niciun parametru nu se constată depășiri ale suprafețelor afectate mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană.

XIV.3.Indicarea obiectivului/ obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente dupa caz.

Denumire corp de apa	Cod	Obiectiv de mediu	Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală	Termenul de realizare

						U i d e n e d i u
		Stare cantitativă	Stare calitativă	Bună/ Slabă)	Bună/Sla bă)	Calitativa
Vestul Depresiunii Valahe	ROOT 13	Buna	Buna	B	B	2015

B – stare bună

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr.3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare , dacă este cazul în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

1. Caracteristicile proiectului

1.a. – dimensiunea și concepția întregului proiect.

Proiectul prevede extinderea spațiului de producție actual pentru adezivi de topire și a zonei de birouri în extinderea propusă și schimbarea parțială de destinație a celui de producție pentru vopsele pulberi prevăzute initial în spațiu producție și depozitare adezivi de topire și recompartimentări interioare la hala C1.

Extinderea cladirii va consta in extinderea laturii mici a halei, latură în care se află și sediul administrativ al firmei.

Extinderea propusă nu va afecta structura existentă. Ea se va realiza pe o structură metalică de stâlpi și ferme metalice, având o deschidere de 8,00m și 6 travei în lungime. (30,70m).

Suprafata construita = 245,6mp

Suprafata construita desfasurata 321,2mp.

1.b- cumulara cu situația existentă pe amplasament

Investiția propusă mărește capacitatea existentă și asigură condiții de exploatare la nivelul tehnic actual.Utilizarea noilor echipamente si utilaje va fi legata tehnologic de echipamentele existente (centrale termice, instalatii electrice, instalatii de peletizare, ambalare, cuptor piroliza deseuri de adezivi, etc)

Numele procesului	Numele produsului/ subproduselor	Capacitatea propusa prin proiect	Capacitatea totala dupa realizarea proiectului
1	2	4	5
Fabricarea adezivilor de topire poliuretatici cu vâscozitate mică și cu vâscozitate mare	Adezivi de topire poliuretatici cu vâscozitate mică și cu vâscozitate mare.	4100 t/an	5300 t/an
	Plastifiant poliuretanic (subprodus)	-	16 t/an
Fabricarea adezivilor de topire pe bază de copolimeri termoplasti	Adezivi de topire pe bază de copolimeri termoplasti	3600 t/an	4600 t/an

1.c – utilizarea resurselor naturale

În funcționare se va utiliza apa și gazul natural.

1.d- cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate;

Nr.crt	Denumirea deseului	Cod deșeu	Cantitatea prevăzută a fi generată la capacitate totală de producție to/an
1	Ambalaje metalice	15 01 04	140
2	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	10
3	Ambalaje de carton	15 01 01	4
4	Ambalaje de lemn	15 01 03	0,2
5	Ambalaje metalice	15 01 10*	4,5
6	Deșuri de adezivi	08 04 09	34,2
7	Cenușă de ardere	19 01 12	0,05
8	Ulei uzat	13 03 07*	0,8
9	Agent de reținere uzat	15 02 02*	0,1
10	Deșuri de izocianati	19 03 05	0,05
11	Echipamente electrice și electronice	20 01 36	0,02
12	Tuburi fluorescente	20 01 21*	0,005
13	Vată minerală	17 06 04	0,1
14	Substanțe chimice de laborator	16 05 06*	0,150
15	Ambalaje sticlă de la substanțe chimice	15 01 10*	0,01
16	Ambalaje plastic de la substanțe chimice	15 01 10*	0,005
17	Deșuri hârtie	20 01 01	0,01
18	Deșuri menajere	20 03 01	5,0

Prin mărirea capacității se preconizează creșterea cantității de deșuri generate dar nu apar tipuri de deșuri noi. Deșeurile vor fi gestionate conform legislației în vigoare.

1.e- poluarea și alte efecte.

Pe parcursul realizării lucrărilor este posibil să apară pulberi și zgomot. Terenul este situat în zonă industrială și se preconizează un impact minim asupra receptorilor sensibili.

În funcționare proiectul propus nu constituie un factor de risc pentru poluarea apei, solului și aerului. Pentru mărirea capacității se amplasează noi reactoare. Pentru protecția solului, amplasarea se va face pe platforme betonate. La fabricarea adezivilor nu se utilizează apă. Consumul de apă industrială este datorat utilizării ca agent de răcire. Răcirea se face în circuit închis, gradul de recirculare fiind de 99%.

Reactoarele dispun de sisteme de ventilație proprii sau sunt legate la un sistem de ventilație/absorbție gaze comun.

1.f- riscurile de accident major.

Obiectivul nu intră sub incidența Legii nr.59/2016

1.g riscurile pentru sănătatea umană. Sunt prevăzute măsuri pentru dispersia/reținerea poluanților în așa fel încât sănătatea populației din zonă să nu fie afectată. Se apreciază că impactul asupra populației va fi nesemnificativ.

2. Amplasarea proiectelor

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Conform Certificatului de urbanism nr.273/11.04.2018 emis de Consiliul Județean Dolj valabil până la data de 11.04.2020 folosința actuală a terenului conform PUZ aprobat este teren curți construcții situat în zona unități economice industriale și depozitare.

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia.

Materiile prime utilizate sunt substanțe /amestecuri care nu aduc atingere resurselor naturale din zonă.

Solul are destinație industrială; apa este utilizată în cantitate mică, obiectivul nu deversează în cursuri de apă și deci nu intervine asupra calității apelor curgătoare din zonă. Limitrof/ în apropierea obiectivului nu este desemnată arie protejată.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție deosebită următoarelor zone:

1. zone umede, zone riverane,, guri ale râurilor – nu este cazul;
2. Zone costiere și mediul marin- nu este cazul;
3. Zone montane și forestiere - nu este cazul;
4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional - nu este cazul;
5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare- nu este cazul;
6. Zone în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și a Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri- nu este cazul;
7. Zonele cu densitate mare a populației - nu este cazul;
8. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic- nu este cazul.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

8.a) importanța și extinderea spațială a impactului- obiectivul este amplasat în zonă industrială; se preconizează că populația aflată la cca 400m nu va fi afectată de realizarea proiectului.

8.b) natura impactului – nu este cazul;

8.c) natura transfrontalieră a impactului – nu este cazul;

8.d) intensitatea și complexitatea impactului - Zona în care se va desfășura realizarea și funcționarea proiectului are destinație industrială și de depozitare. Proiectul nu are o magnitudine semnificativă, impactul maxim se va manifesta numai în perioada executiei lucrărilor de construire iar complexitatea impactului poate fi caracterizată ca fiind redusă, fiind determinată în special de zgomot care se va manifesta pe perioada lucrărilor de construire.

8.e) probabilitatea impactului - Se apreciază că probabilitatea de afectare a mediului este una redusă în condițiile respectării datelor de proiect și a procesului tehnologic.

8.f) debutul , durata , frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului. Se apreciază că impactul direct , cumulativ, pe termen scurt (în timpul realizării proiectului) este minor. Impactul direct pe termen mediu și lung (în timpul funcționării) asupra populației este în limite admisibile iar asupra biodiversității, florei și faunei sălbatice, solului, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, zgomotului, peisajului, patrimoniului cultural este nesemnificativ în condițiile respectării procesului tehnologic.

8.g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate. Fiind o mărire de capacitate impactul proiectului propus se cumulează cu activitatea existentă.

8.h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului. Măsurile prevăzute a fi luate reduc impactul în limite admisibile.

S.C.MULTIBOND DURAL S.R.L

Director General

DOREL DEATCU

Întocmit