

**RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI
ASUPRA MEDIULUI**

pentru proiectul

**„EXTINDERE CAPACITATE DE PRODUCTIE PRIN
REALIZARE HALA DE PRODUCTIE IN REGIM P+1E
SI HALA DEPOZITARE IN REGIM P”**

Jimbolia, Str. C. Coposu, CF 405477, nr.top. 405477, Judetul Timis

BENEFICIAR: S.C. SUMIDA ROMANIA S.R.L

Aprilie 2024



Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 448/25.01.2023

Valabil până la data de 25.01.2026 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Elena STĂNESCU** cu domiciliul în Timișoara, str. Divizia 9 Cavalerie, nr. 61, sc. B, ap. 13, jud. Timiș, CNP 2710716112501, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 36 din data 25.01.2023: **RIM-2, RIM-3, RIM-6, RIM-8, RIM-11b, RIM-12; RA-1, RA-3, RA-6, RA-7, RA-8, RA-11b; RM-1, RM-12, RM-13b** -----



PREȘEDINTE
Ioan GHERHEȘ

TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității.

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minierelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval – inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii – telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea nr. 292/2018.

CUPRINS

INFORMAȚII GENERALE
Titular proiect
Informatii despre autorul atestat al studiului de evaluare a impactului asupra mediului si al raportului la acest studiu
Denumirea proiectului
Obiectul, scopul si necesitatea studiului de evaluare a impactului
1. DESCRIEREA PROIECTULUI
1.1. Amplasamentul proiectului
1.2. Caracteristicile fizice ale întregului proiect, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare necesare, precum și cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare
1.3. Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului- în special, orice proces de producție - de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea;
1.4. Accesul la amplasament
1.5. Durata etapei de realizare a proiectului
1.6. Informatii privind productia care se va realiza si resursele folosite in scopul asigurarii productiei
1.7. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare al acestora
1.8. Racordarea la retelele utilitare existente in zona
1.9. Lucrarile de refacere a amplasamentului in zona afectata de implementarea proiectului
1.10. Organizarea de santier
1.11. Activitati de dezafectare
1.12. O estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate - de exemplu, poluarea apei, aerului, solului și subsolului, zgomot, vibrații, lumină, căldură, radiații și altele, precum și cantitățile și tipurile de reziduuri produse pe parcursul etapelor de construire și funcționare.
1.12.1. Gestionarea deșeurilor
1.12.2. Gospodarirea deșeurilor
1.12.3. Planul de gestionare a deșeurilor
1.12.4. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase
1.12.5. Eliminarea apelor uzate
1.13. APA
1.14. AER
1.15. SOL/SUBSOL
1.16. BIODIVERSITATE
2. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIADE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE;
3. O DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI - SCENARIUL DE BAZĂ - ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT, ÎN MĂSURA ÎN CARE SCHIMBĂRILE NATURALE FAȚĂ DE SCENARIUL DE BAZĂ POT FI EVALUATE PRIN DEPUNEREA DE EFORTURI ACCEPTABILE, PE BAZA INFORMAȚIILOR PRIVIND MEDIUL ȘI A CUNOȘTINȚELOR ȘTIINȚIFICE DISPONIBILE.
4. O DESCRIERE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT: POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, BIODIVERSITATEA - DE

EXEMPLU, FAUNA ȘI FLORA, TERENURILE - DE EXEMPLU, OCUPAREA TERENURILOR, SOLUL - DE EXEMPLU, MATERIA ORGANICĂ, EROZIUNEA, TASAREA, IMPERMEABILIZAREA, APA - DE EXEMPLU, SCHIMBĂRILE HIDROMORFOLOGICE, CANTITATEA ȘI CALITATEA, AERUL, RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI CLIMA - DE EXEMPLU, EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ, IMPACTURILE RELEVANTE PENTRU ADAPTARE, BUNURILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV ASPECTELE ARHITECTURALE ȘI CELE ARHEOLOGICE, ȘI PEISAJUL, ȘI INTERACȚIUNEA DINTRE ACEȘTIA

4.1. Impactul asupra populației și sănătății umane

4.2. Impactul asupra biodiversității

4.3. Conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice

4.4. Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale

4.5. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei

4.6. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

5. O DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

5.1. Construirea și existența proiectului

5.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității, având în vedere, pe cât posibil, disponibilitatea durabilă a acestor resurse

5.3. Emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumina, căldura și radiații, crearea de efecte negative, eliminarea și valorificarea deșeurilor

5.3. 1. APA

5.3.2. AERUL

5.3.3. ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE

5.3.4. SOL/SUBSOL

5.3.5. BIODIVERSITATE

5.3. 6. PEISAJ

5.3.7. MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC

5.3.8. CONDITII CULTURALE ȘI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL

5.4. Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu

5.5. Cumularea efectelor

5.6.. Impactul asupra climei

5.7. Tehnologia și substanele și preparatele chimice periculoase

6. METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI, GENERATE DE LUCRARILE DE REALIZARE A PROIECTULUI

7. MĂSURI PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

8. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FATA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI SAU DEZASTRE RELEVANT

9. REZUMAT FĂRĂ CARACTER NON TEHNIC

10. LISTĂ DE REFERINȚĂ CARE SĂ DETALIEZE SURSELE UTILIZATE PENTRU DESCRIERILE ȘI EVALUĂRILE INCLUSE ÎN RAPORT

INFORMAȚII GENERALE

➤ Informații despre titularul proiectului

Denumirea societății: S.C. SUMIDA ROMANIA S.R.L

- adresa poștală: Jmbolia, str. Corneliu Coposu, nr. 1/A, CF 405477, jud. Timis;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: +40 799 982 444
- numele persoanelor de contact: Robert Fulop Iosif
- director/manager/administrator: CATALIN BOUROS și IOAN BUTCOVAN

➤ Informații despre autorul atestat al studiului de evaluare a impactului asupra mediului și al raportului la acest studiu

Elena STANESCU

Tel: 0722574603

Certificat atestare nr. 448/25.01.2023

➤ Denumirea proiectului

- Extindere capacitate de producție prin realizare hala de producție în regim P+IE și hala depozitare în regim P

➤ Obiectul, scopul și necesitatea studiului de evaluare a impactului

Raportul la Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului s-a întocmit la cererea beneficiarului SC SUMIDA ROMANIA SRL., conform cerințelor legale ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului a proiectelor publice sau private și GHID GENERAL APLICABIL ETAPELOR PROCEDURII DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, pentru proiectul:

“Extindere capacitate de producție prin realizare hala de producție în regim P+IE și hala depozitare în regim P”, propus a fi amplasat orasul Jimbolia, str. Corneliu Coposu, nr.1/A, CF 405477, nr.top. 405477, jud. Timiș.

Evaluarea impactului asupra mediului este procesul menit să identifice și să stabilească în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale proiectului asupra sănătății oamenilor și a mediului.

Conform deciziei de evaluare inițială emisă de APM Timis proiectul a fost încadrat la: anexa nr. 2, pct. 13a - Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct.24 din anexa 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului din Legea nr.292/2018

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

- proiectul propus intra sub incidenta Legii apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare, art. 48 si art 54.

Conform deciziei de incadrare emisa de APM TIMIS proiectul se supune evaluării impactului asupra mediului, nu se supune evaluării adecvate si nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apa.

Raportul privind Impactul asupra Mediului a fost structurat conform cerințelor articolului 16, alin. (1) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului respectiv de informațiile menționate în Anexa 4 din legea menționată. De asemenea, la elaborarea Raportului privind Impactul asupra Mediului s-a ținut cont de recomandările Ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aprobat prin Ordinul nr. 269/2020 și s-au luat în considerare prevederile îndrumarului transmis de către APM Timis prin adresa nr. 1985/AAA/11.04.2024.

Prin evaluarea impactului asupra mediului se stabilesc măsurile de prevenire, reducere și acolo unde nu este posibil, de compensare a efectelor semnificative adverse ale proiectului asupra factorilor de mediu (ființe umane, faună, floră, sol, apă, aer, climă, și peisaj, bunuri materiale și patrimoniu cultural, interacțiunea dintre acești factori) . Procedura de evaluare a impactului asupra mediului parcurge mai multe etape: etapa de evaluare initiala, etapa de incadrare, etapa de definire a domeniului evaluarii, etapa de analiza a calitatii raportului si etapa de emitere a acordului de mediu. La realizarea Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului s-au respectat cerintele Legii 292/2018 privind stabilirea procedurii - cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice sau private si ghidurile aferente .

Raportul de evaluare a impactului asupra mediului va pune accent pe următoarele aspecte:

- ◆ Identificarea aspectelor de mediu ce pot fi afectate de proiectul propus;
- ◆ Identificarea și evaluarea efectelor semnificative ale proiectului propus asupra factorilor de mediu;
- ◆ Măsuri pentru prevenirea, reducerea sau compensarea efectelor semnificative asupra mediului;
- ◆ Lucrări de refacere a mediului;
- ◆ Prevederi pentru monitorizarea mediului;

Obiectivele prezentului studiului de mediu sunt:

- ◆ Evaluarea stării actuale a mediului în perimetrul delimitat pentru derularea proiectului propus;
- ◆ Evaluarea impactului pe care activitățile derulate prin proiect le-ar exercita asupra mediului;
- ◆ Stabilirea modului de încadrare în reglementările legale în vigoare privind protecția mediului;
- ◆ Identificarea de măsuri care să conducă la diminuarea sau anularea potențialului impact exercitat de activitățile prevăzute în proiect asupra mediului.

1. DESCRIEREA PROIECTULUI

1.1. Amplasamentul proiectului

Amplasamentul constructiei este situat in Jimbolia, strada Corneliu Coposu, identificat cu

CF405477, jud. Timis.

Terenul este proprietate a beneficiarului *SC SUMIDA ROMÂNIA SRL*.

Pezenta documentatie a fost intocmita in baza Certificatului de Urbanism nr. 40 din 17.05.2023, eliberat de Primaria orașului Jimbolia.

Terenul este în proprietatea SUMIDA ROMÂNIA SRL si are o suprafata totală de **25232.00mp** avand categoria de folosinta: curti constructii

Terenul se invecineaza cu:

- Nord – locuinte individuale
- Sud – locuinte individuale
- Est – Spatii depozitare/Servicii
- Vest – locuinte individuale.

In momentul de fata, pe teren se afla halele de productie si birourile. Imobilele au fost realizate etapizat, in functie de planul de afaceri al companiei.

Halele de productie sunt situate in partea de Nord si Sud a parcelei.

Hala de depozitare este situata pe latura de Vest a parcelei.



1.2. Caracteristicile fizice ale intregului proiect, inclusiv, daca este cazul, lucrarile de demolare necesare, precum si cerintele privind utilizarea terenurilor in cursul fazelor de construire si functionare

Bilantul teritorial:

Suprafata teren	existent		propus	
	mp	%	mp	%
Suprafata construita	13.265,00	52,57	17.053,00	67,58

Spatii verzi	9.399,00	37,25	5.611,00	22,24
Circulatii, parcare, accese	2.568,00	10,18	2.568,00	10,18
Total teren	25.232,00	100	25.232,00	100

Capacitatea de productie actuala este impartita pe mai multe sectii, in 4 hale de productie si o hala de depozitare.

Edificarea imobilelor a rezultat in baza unui flux tehnologic prestabilit pentru tipul de productie desfasurat:

Activități de logistică

- recepție materii prime/materiale/bunuri,
- depozitare materiale/bunuri și produse finite,
- eliberare materiale/bunuri către producție,
- ambalare și expediere produse finite.

Activitatea de bază a companiei constă în producerea de piese și componente pentru industria automotivă (module).

Procesele de producție principale sunt următoarele:

- implantarea pinilor în carcase (știftuire),
- bobinare manuală și automată,
- cositorire manuală și automată,
- lipirea miezurilor manuală și automată,
- impregnare,
- recositorire,
- verificare electrică și control final,
- injectare mase plastice.

Constructia propusa va avea doua corpuri:

- Corp 1: Hala productie in regim P+1E
- Corp 2: Hala depozitare in regim P

Extinderea propusa (hala depozitare) se va face cu rost de dilatare din axul 4 propus catre limita de Vest a parcelei, in continuarea depozitului existent.

Hala de productie propusa nu va afecta halele existente; legatura se va face prin intermediul unui burduf flexibil, din axul I existent. Extinderea propusa se va face catre latura de Sud a parcelei.



1.3. Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului - în special, orice proces de producție - de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea

Situatia existenta:

Activitatea de bază a companiei constă în producerea de piese și componente pentru industria automotive (module).

Activitățile de producție sunt grupate astfel:

A. Secția S1 (Hala 4)

În aceasta secție se desfășoară următoarele procese tehnologice pentru obținerea componentelor asamblate:

Componente obținute	Descriere proces
Corpuri inductive, ansamble electronice (Planartrafo-Automotiv)	presare, sudare, bobinare, crimpuire, activare ferită, dozare lipici, asamblare, lipire capac, verificare, control electric, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Hella-Automotiv)	bobinat, cositorit, presat spirale, ștanțat pini, montat pini, dozare silicon, temperat, activat ferită, dozare lipici, tăiat pini, sudat, control electric, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Sick)	curățare ferite, uscare ferită, dozare lipici, montare ferite, temperat, marcarea cu laser, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Power Inductor-Automotiv/Coupled Inductor-Automotiv)	lipit ferite, tăiat frezat, bobinat, presat găurit sârmă, dozare silicon, dozare gafiller, temperat, control electric, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Ac-Choke)	bobinat, dezizolat, cositorit, izolare ferită, dozare lipici, asamblare, montare capac, control electric, control optic

Corpuri inductive, ansamble electronice (FCU Kasette)	tăiat fibră, șlefuit fibră, știftuit, plasmă, lipit, bobinat, cositorit, asamblat, impregnat, temperat, control electric
Corpuri inductive, ansamble electronice (Cap Carrier 12,5-Automotiv, Cap Carrier 18-Automotiv)	montare condensatori, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Witte-Automotiv)	bobinat și aplicare bandă, crimpuire, fixare capete, debavurare ferită, presare bobină în ferită, fixare cabluri cu lipici, control electric
Corpuri inductive, ansamble electronice (Renault-Automotiv)	aplicare folii, izolare carcasă, montare bus bar, montare bobine, presare bus bar, impregnat, temperat, presat terminale, sudat, curățare automată, îndoire terminale, control optic, control electric
Corpuri inductive, ansamble electronice (ZF-Automotiv)	siliconat automat, temperat, control electric, control optic

B. Secția S2 (Hala 3)

Componente obținute	Descriere proces
Corpuri inductive, ansamble electronice (ZMAG)	implantare, bobinare/sudură, măsurare, debavurare/inserare bucușe/presiune, injecție bobine, cuptor încălzire yoke, preinjecție, injecție finală
Corpuri inductive, ansamble electronice (NAFTA)	bobinare/sudură, măsurare, injecție
Corpuri inductive, ansamble electronice (CONTINENTAL)	implantare pini, bobinare, sudură, măsurare, debavurare, injecție
Corpuri inductive, ansamble electronice (HITACHI NC)	injecție bobine, bobinare/sudură, injecție finală, siliconare, cuptor încălzire, temperare, măsurare
Corpuri inductive, ansamble electronice (HITACHI NO)	bobinare aumann, sudură, îndoire 1, curățare yoke, îndoire-2, injecție finală, siliconare, cuptor încălzire, temperare, măsurare
Corpuri inductive, ansamble electronice (HITACHI GEN 5)	injecție bobine, implantare, bobinare, sudura, montare yoke, injecție, siliconare, măsurare
Corpuri inductive, ansamble electronice (BWI)	injecție bobine, bobinare, tăiere capete sârma, crimpuire, sudură, injecție, măsurare
Component auto HILITE	decupare terminale și încărcare dispozitiv, presare tub, injecție carcasă, bobinare, verificare leră, sudură, măsurare
Corpuri inductive, ansamble electronice (Buhler)	senzor lead frame - îndoire - montare - ștemuire, power lead frame - îndoire - ștanțare - montare - ștemuire, injecție, ștanțare, măsurare, montare sensor, sudură laser, lăcuire, măsurare
Corpuri inductive, ansamble electronice (MCCR)	injecție carcasa, injecție carcasă, îndoire cablu, injecție cablu
Corpuri inductive, ansamble	injecție carcase, control final

electronice (WITTE, BUSBAR, RENAULT, RENAULT MOLDOVA, FLEXTRONIC INTERNATIONAL, FLEXTRONIC MANUFACTURING, SVI, HV LINE, CARCASE UIVAR)	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

În cadrul secției 2 producție injectare se utilizează 2 echipamente de curățare a matrițelor, după un anumit număr de cicluri de lucru al acestora:

- Cuva de curățare a matrițelor, cu o capacitate de 100 litri, care utilizează soluția BIO CIRCLE L, care nu conține solvenți sau agenți de curățare reci, cu o durată de viață mare.
- Cuva de curățare cu ultrasunete care utilizează soluția de curățare BIO CIRCLE UNO SV, un agent de curățare intensiv pe bază de apă și fosfați pentru îndepărtarea uleiurilor și a grăsimilor rasinoase, straturilor de pigmenți și a altor reziduuri în amestec cu apă. Cuva are o capacitate de 45 litri. Curățarea cu ultrasunete este o metodă eficientă și rapidă, folosită pentru curățarea pieselor mici. Soluția BIO CIRCLE uzată este preluată de către furnizor, în momentul în care se aduce agentul de curățare necesar pentru a fi schimbat.

Descriere etapa de lăcuire:

- Cu ajutorul unui dispozitiv de dozare, cu seringă se aplică lacul pe punctele de sudură ale piesei, inclusiv pe toate conexiunile metalice stantate (perforate) de pe piesa, pentru a evita procesul de oxidare. Se așază piesele pe rafturi pentru uscare, după care se ambalează în cutii de carton.

C. Secția S4 (Hala 2) Xenon

Componente obținute	Descriere proces
Corpuri inductive, ansamble electronice (XG4 D3, XG4 D1S, XG4 D1R)	implantat carcasă, implantat trafo, bobinat automat, legat pini, sudat trafo, montat ferită, control optic, ștemuit, ștanțat, scurtat, legat trafo, implantat componente, montat centerpart, sudat centerpart, periat, suflat, curățat cu CO ₂ , montat centerpart, montat ferită, temperat, curățat plasmă, impregnat, temperat, sudat carcasă, burn in, control optic, control electric, montat shield, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Cover Gen 4)	etichetat shielduri, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (HTL D3 M)	Frezat pini primari, implantat carcasă, bobinat automat, legat primari, montat pin hv, sudat trafo, periat suflat, curățat cu CO ₂ , control optic, montat contacte, îndoit contacte, ștemuit, montat componente, sudat, periat suflat, control optic, montat ferită, dozare silicon, ștemuire, sudat, control optic, temperat, curățat cu plasmă, impregnat, temperat, burn in, control electric control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Click-on D4 M, GE D1S)	tăiat pini primari, frezat pini primari, implantat carcasă, bobinat automat, legat primari, montat pin, îndoit pin hv,

V)	sudat trafo, periat suflat, curățat cu CO ₂ , control optic, montat contacte, îndoit contacte, scurtat contacte, montat componente, sudat, periat suflat, control optic, montat ferită, dozare silicon, ștemuire, sudat, control optic, temperat, curățat cu plasmă, impregnat, temperat, etanșare cu silicon, burn in, control electric, control cu cameră, control cu leră și cântar, montat capac, montat shield de aluminiu, control optic
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

În cadrul secției se realizează și un proces de sablare cu mărgelile de sticlă pentru curățarea suportului Centerpart și a cuibului de la mașinile de sudat XG4 de resturi de la sudură.

Cabina de sablare este un echipament care funcționează în sistem închis, cu recuperarea și recircularea materialului abraziv. Cabina de sablare este dotată cu un sistem complet cu recuperator, curățator și desprăfuitor. Materialul folosit pentru sablare este format din mărgelile de sticlă, de dimensiuni: 0 - 600 μm.

Descrierea procesului de impregnare.

Procesul tehnologic de impregnare constă în uscarea preliminară, impregnarea propriu-zisă și uscarea pieselor impregnate. Tehnologia impregnării se alege în funcție de forma și dimensiunile bobinelor de impregnat, de natura izolației, a mediului de funcționare și a rășinii de impregnat alese, stabilindu-se numărul și regimul corespunzător fiecărei impregnări.

Materii prime care pot fi utilizate:

- WEVOPUR 895 T - Componenta de rășină pentru producția de poliuretani WEVONAT 600 - Componenta di-/poli-izocianat pentru producția de poliuretani
- ELASTOSIL RT 745 S componenta A
- ELASTOSIL RT 745 S componenta B -polidimetilsiloxan cu grupe funcționale + materiale
- Miezuri ferită, carcase, condensator, dioda, eclator, rezistentă.

Etapele principale ale procesului:

1. Preîncălzirea tăvilor și a pieselor

Preîncălzirea bobinelor se face înainte de impregnare, pentru îndepărtarea umidității. Tăvilor se introduc în cuptor pentru procesul de uscare (preîncălzire) minim 30 minute la temperatura de $120 \pm 50^{\circ}\text{C}$. Dacă nu sunt alte indicații în planul de lucru, înainte de turnare, piesele se așează în rame, iar ramele se așează pe tăvilor preîncălzite. Se verifică vizual coplanaritatea pieselor așezate în rame. Se introduc apoi piesele în cuptor timp de cel puțin 1 oră la temperatura de $120 \pm 50^{\circ}\text{C}$.

2. Impregnarea cu silicon/amestec rasina si poli-izocianat

Se pun piesele pe grătar, se așează pe sanie și se introduc în cuptor pentru a începe procesul de impregnare în vid - impregnarea în vid asigură scoaterea umidității și aerului din ansamblul de impregnat și umplerea completă a golurilor cu compoziția de impregnare. După terminarea procesului de impregnare, se scot piesele și se verifică nivelul masei de impregnare. Cu lampa de gaz se aplică deasupra pieselor flacăra pentru înlăturarea bulelor de aer de pe suprafața pieselor, cu mare grijă astfel încât piesele să nu se deterioreze.

3. Întărirea siliconului/amestecului rasina si poli-izocianat:

Se introduc piesele în cuptor minim 3 ore la temperatura de $150 \pm 50^{\circ}\text{C}$. După procesul de întărire a

siliconului/amestecului rasina si poli-izocianat, se scot piesele, se verifică optic înălțimea masei de impregnare, dacă există găuri în masa de impregnare și se documentează în fișa de control. Se așează piesele în horda corespunzătoare planului de lucru.
 Produsele finite rezultate din activitățile de producție sunt destinate în totalitate exportului.

D. Secția 3 (Hala 2) Ru6

Componente obtinute	Descriere proces
Corpuri inductive, ansamble electronice (transformer – Flyback, SMPS-Trafo EF12, EP13)	<ul style="list-style-type: none"> - bobinat, cositorit liniar, montat placa de izolare, lipit, masurat blister, control optic dupa blisterit, cutii carton +palet lemn - lipire cu adeziv Agomet 307A/B, cositorire cu cositor Sn99, 3Cu0,7
Corpuri inductive, ansamble electronice (transformer EF12,6 SMD)	<ul style="list-style-type: none"> - bobinat, cositorit liniar, taiat pini, indoit pini, lipit, capăcit, impregnat, masurat, masurat inductivitate, stampilat, control optic verificat coplanaritate, cutii carton + palet lemn - lipire cu adeziv Ergo 1915, Impregnare cu rășină epoxidica modificată, fără solvenți, cu umplutură minerală + întăritor cu anhidridă preumplut modificat cu vâscozitate scăzuta, cositorire cu cositor Sn99, 3Cu0,7
Corpuri inductive, ansamble electronice (FLT-Trafo EF12,6, Transmitator T4, Convertizor, SNT Transformer, Convertor flyback)	<ul style="list-style-type: none"> - bobinat, verificare, cositorit liniar, lipit, premasurat, capac it impregnat, recositorit, taiat pini, masurat, stampilat, masurat inductivitate, cutii carton +palet lemn - randalinat, bobinat, cositorit, lipit, indreptat pini si montat placuta, capac it, impregnat, taiat pini, recositorit, stampilat, masurat, cutii carton +palet lemn - taiere la lungime a sarmei ptr folia de cupru, pregatirea foliei de cupru, randalinat, bobinat, cositorit, lipit, capac it, impregnat, recositorit, stampilat, masurat, cutii carton +palet lemn - lipire cu adeziv AGOMET F 305 A/B; Impregnare cu rășină epoxidica modificată, fără solvenți, cu umplutură minerală + întăritor cu anhidridă preumplut modificat cu vâscozitate scăzuta
Corpuri inductive, ansamble electronice (Modul transformator)	<ul style="list-style-type: none"> - indreptat pini si montat placuta, capac it, impregnat, taiat pini, recositorit, stampilat, masurat, cutii carton +palet lemn - Impregnare cu rășină epoxidica modificată, fără solvenți, cu umplutură minerală + întăritor cu anhi-dridă preumplut modificat cu vâscozitate scăzuta
Corpuri inductive, ansamble electronice (Transformator E42/15)	<ul style="list-style-type: none"> - randalinat, taierea silicoanelor, bobinat, cositorit, lipit, stampilat, masurat, cutii carton +palet lemn - bobinat, cositorit liniar, lipit, stampilat, masurat, cutii carton +palet lemn

	<ul style="list-style-type: none"> - Lipire cu adeziv AGOMET F 305 A/B; Siliconare cu OTTOSEAL A 205 Acrylat SP 2316
Corpuri inductive, ansamble electronice (Flyback Transformer)	<ul style="list-style-type: none"> - bobinat, cositorit, lacuit, recositorit, lipit, masurat, control optic, cutii carton +palet lemn - lipire cu adeziv AGOMET F 305 A/B; Lacuire cu Vernice Hi Therm BC 359 (rasina) + Diluente Dolph s T-200
Corpuri inductive, ansamble electronice (cuplaje direcționale)	<ul style="list-style-type: none"> - aplicarea lipiciului pe placa suport, lipire miez pe suport, bobinat, slefuire conexiuni inainte de cositorire, cositorit, curatat, control optic, stantat, control optic, impachetare in blister mkg.004 /cutii carton +palet lemn - lipire cu adeziv Loctite * Hysol * 9492 A/B.

Activități conexe producției:

- Macinare deseuri de plastic proprii provenite si din fluxul tehnologic pentru reducerea volumului si expedierea acestora catre operatori autorizati in afara tarii.

Descrierea procesului de impregnare:

Procesul tehnologic de impregnare consta in uscarea preliminara, impregnarea propriu-zisa si uscarea pieselor impregnate. Tehnologia impregnării se concretizeaza in functie de forma si dimensiunile bobinelor de impregnat, de natura izolatiei, a mediului de functionare si a rasinii de impregnat alese, stabilindu-se numarul si regimul corespunzator fiecărei impregnari.

Materii prime care pot fi utilizate:

- WEVOPUR 895 T - Componenta de rășină pentru producția de poliuretani
- WEVONAT 600 - Componenta di-/poli-izocianat pentru producția de poliuretani
- Miez ferită bobinata cu sarma de cupru, carcase, tranzistori, pini cositoriti.

Etapele procesului sunt urmatoarele:

4. Preincalzirea tavilor si a pieselor

Preincalzirea bobinelor se face inainte de impregnare, pentru indepartarea umiditatii. Tavile se introduc in cuptor pentru procesul de uscare (incalzire) minim 30 minute la temperatura de $120 \pm 50C$. Daca nu sunt alte indicatii in planul de lucru, inainte de turnare, piesele se aseaza in rame, iar ramele se aseaza pe tavile preincalzite. Se verifica vizual coplanaritatea pieselor asezate in rame. Se introduc apoi piesele in cuptor timp de cel putin 1 ora la temperatura de $120 \pm 50C$.

5. Impregnare cu amestec rasina si poli-izocianat

Se pun piesele pe gratar, se aseaza pe sanie si se introduc in cuptor pentru a incepe procesul de impregnare in vid - impregnarea in vid asigura scoaterea umiditatii si aerului din ansamblul de impregnat si umplerea completa a golurilor cu compozitia de impregnare. Dupa terminarea procesului de impregnare, se scot piesele si se verifica nivelul masei de impregnare. Cu lampa de gaz se aplica deasupra pieselor flacara pentru inlaturarea bulelor de aer de pe suprafata pieselor cu mare grija astfel incat, piesele sa nu se deterioreze.

6. Intarirea amestecului rasina si poli-izocianat::

Se introduc piesele in cuptor min. 3 ore la temperatura de $150 \pm 50C$. Dupa procesul de intarire a

amestecului rasina si poli-izocianat, se scot piesele, se verifica optic inaltimea masei de impregnare, daca exista gauri in masa de impregnare si se documenteaza in fisa de control. Se aseaza piesele in horda corespunzatoare planului de lucru.

Produsele finite rezultate din activitățile de producție sunt destinate în totalitate exportului.

Situatia propusa:

Proiectul propune extinderea capacitatii de productie a societatii, prin construirea unui hale de productie in regim parter si etaj si a unei hale destinata depozitarii, in regim parter.

Structura cladirii este alcatuita din fundatii izolate din beton armat, dala din beton armat la nivelul solului, cadre metalice la parter si etaj. Planseul deasupra parterului se va realiza din tabla cutata suprabetonata, asezata pe grinzi metalice.

Inchiderile verticale se vor realiza din panouri multistrat: strat suport casete din tabla, saltele din vata minerala, folie anti vant, tabla sinus la exterior. Tamplariile exterioare se realizeaza din PVC cu geam izoterm.

Acoperisul este de tip sarpanata metalica si are o invelitoare de tip panou sandwich prefabricat. Apele pluviale se vor prelua printr-un sistem de jgheaburi perimetrare.

Finisajele interioare: zugraveli lavabile la nivelul peretilor in holuri si partial grupuri sanitare; placari ceramice pana la cota +2,10 m in grupurile sanitare; pardoseli din placaje ceramice in holurile de acces si grupuri sanitare; beton elicopterizat in zona de productie si depozitare.

Tamplariile interioare se vor realiza din PVC si HPL in grupurile sanitare si aluminiu in zona de productie; usi metalice rezistente la foc in zona productiei si a depozitului.

Secția S3 (Hala 5) – Hala P+1E propusa

În aceasta secție se vor desfășura următoarele procese tehnologice pentru obținerea componentelor asamblate, similare cu cele desfasurate in Hala 4 existenta:

Componente obținute	Descriere proces
Corpuri inductive, ansamble electronice (Planartrafo-Automotiv)	presare, sudare, bobinare, crimpuire, activare ferită, dozare lipici, asamblare, lipire capac, verificare, control electric, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Hella-Automotiv)	bobinat, cositorit, presat spirale, ștanțat pini, montat pini, dozare silicon, temperat, activat ferită, dozare lipici, tăiat pini, sudat, control electric, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Sick)	curățare ferite, uscare ferită, dozare lipici, montare ferite, temperat, marcarea cu laser, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Power Inductor-Automotiv/Coupled Inductor-Automotiv)	lipit ferite, tăiat frezat, bobinat, presat găurit sârmă, dozare silicon, dozare gafiller, temperat, control electric, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Ac-Choke)	bobinat, dezizolat, cositorit, izolare ferită, dozare lipici, asamblare, montare capac, control electric, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (FCU Kasette)	tăiat fibră, șlefuit fibră, știftuit, plasmă, lipit, bobinat, cositorit, asamblat, impregnat, temperat, control electric
Corpuri inductive, ansamble	montare condensatori, control optic

electronice (Cap Carrier 12,5-Automotiv, Cap Carrier 18-Automotiv)	
Corpuri inductive, ansamble electronice (Witte-Automotiv)	bobinat și aplicare bandă, crimpuire, fixare capete, debavurare ferită, presare bobină în ferită, fixare cabluri cu lipici, control electric
Corpuri inductive, ansamble electronice (Renault-Automotiv)	aplicare folii, izolare carcasă, montare bus bar, montare bobine, presare bus bar, impregnat, temperat, presat terminale, sudat, curățare automată, îndoire terminale, control optic, control electric
Corpuri inductive, ansamble electronice (ZF-Automotiv)	siliconat automat, temperat, control electric, control optic

Etapele principale ale procesului:

1. Preîncălzirea tăvilor și a pieselor

Preîncălzirea bobinelor se face înainte de impregnare, pentru îndepărtarea umidității. Tăvilor se introduc în cuptor pentru procesul de uscare (preîncălzire) minim 30 minute la temperatura de $120 \pm 50C$. Dacă nu sunt alte indicații în planul de lucru, înainte de turnare, piesele se așează în rame, iar ramele se așează pe tăvilor preîncălzite. Se verifică vizual coplanaritatea pieselor așezate în rame. Se introduc apoi piesele în cuptor timp de cel puțin 1 oră la temperatura de $120 \pm 50C$.

2. Impregnarea cu silicon/amestec rasina si poli-izocianat

Se pun piesele pe grătar, se așează pe sanie și se introduc în cuptor pentru a începe procesul de impregnare în vid - impregnarea în vid asigură scoaterea umidității și aerului din ansamblul de impregnat și umplerea completă a golurilor cu compoziția de impregnare. După terminarea procesului de impregnare, se scot piesele și se verifică nivelul masei de impregnare. Cu lampa de gaz se aplică deasupra pieselor flacara pentru înlăturarea bulelor de aer de pe suprafața pieselor, cu mare grijă astfel încât piesele să nu se deterioreze.

3. Întărirea siliconului/amestecului rasina si poli-izocianat:

Se introduc piesele în cuptor minim 3 ore la temperatura de $1500 \pm 50C$. După procesul de întărire a siliconului/amestecului rasina si poli-izocianat, se scot piesele, se verifică optic înălțimea masei de impregnare, dacă există găuri în masa de impregnare și se documentează în fișa de control. Se așează piesele în horda corespunzătoare planului de lucru.

Produsele finite care vor rezulta din activitățile de producție care se vor desfășura în această hală vor fi destinate deasemenea exportului.

1.4. Accesul la amplasament

Accesul auto se pastreaza cel existent, din Str. E. Bartzer.

În incinta se vor utiliza platformele rutiere si parcajele auto existente.

1.5. Durata etapei de realizare a proiectului

Perioada de implementare propusă: 36 luni.

1.6. Informații privind producția care se va realiza și resursele folosite în scopul asigurării producției

Situația existentă:

Capacitățile de producție au fost calculate astfel:

- Capacitatea de producție a companiei este de 280.000 buc./schimb/zi;
- Timpul de lucru este de 8 ore/schimb/zi;
- 3 schimburi/zi
- Numărul de zile lucrătoare într-un an este de 250 zile.

Astfel a rezultat o capacitate de producție anuală de 70.000.000 buc./an

Situația propusă:

Capacitate de producție după implementarea proiectului va crește cu 40%, astfel:

- Capacitatea de producție a companiei este de 392.000 buc./schimb/zi;
- Timpul de lucru este de 8 ore/schimb/zi;
- 3 schimburi/zi
- Numărul de zile lucrătoare într-un an este de 250 zile.

Astfel a rezultat o capacitate de producție anuală de 98.000.000 buc./an

1.7. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora

Situația existentă:

Materiile prime utilizate în activitate, în prezent, sunt de tipul:

- amplificatoare, arcuri conice, arcuri cu compresie, banda din cupru, banda pentru imprimantă, brățări de protecție electrostatică, bobine de inductanță și reactanță, bușe, butoni din material plastic, cabluri electrice, calareți, capace de bobine, carcase de bobine, circuite imprimate, circuite integrate bipolare, circuite integrate MOS, circuite imprimate multiple, cleme cupru, cleme oțel, cleme pentru contact electric, coliere plastic, comutatoare, condensatoare electrolitice cu aluminiu, conductori izolați, conectori, contacte, corpuri de bobine, cositor fără Pb, cristale piezoelectrice, carcase de aluminiu, despărțitoare, diode, distanțiere din material plastic, eclatoare, ecrane MCCR din plastic, elemente contact, ferită, fibre optice, fire de cupru emailate, fise curent, fise de circuite imprimate, fâșii alveole, furtune fibră de sticlă, furtune flexibile din silicon, garnituri de etanșare de cauciuc, granule de poli(tio-1,4-fenilena), inele din oțel, întrerupătoare tensiune maxim 60V, învelișuri, memorii Qcp0132601, microcontrolere, module, nituri, opritoare de piston, optotriacuri, panglică hostapan, pastă de lipit, pini, piese izolate din material plastic, plăci, placuțe aluminiu, redresoare, regulatoare tensiune, relee tensiune, rezistențe fixe >20W, șalbe, sârmă de cositor, sârmă de cupru, senzori semiconductori, siguranțe fuzibile, socluri pentru lămpi electrice, ștehere, știfturi cilindrice, suporturi metalici, surse de alimentare, suporturi plastic_horde, șuruburi, tiristori, transformatoare de putere maximă 1kVA, tranzistori de o putere >1W, tuburi metal.

Denumire	Cantitate maxima	UM	Periculozitate	Locație/ utilizare	Modul de ambalare /Depozitare
Amplificator	350	buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Arc conic	1.000.000	buc/an	nepericulos	Produsite S1	Cutie carton/ Depozit materii prime
Arcuri cu compresie	1.800.000	buc/an	nepericulos	Producție S1	Cutie carton/ Depozit materii prime
Banda din cupru	27	Kg/an	nepericulos	Producție S 1, 2, 3,4	Butoi plastic / Role Plastic/ Depozit materii prime
	200	m/an	nepericulos	Producție S 1, 2, 4	Role Plastic/ Depozit materii prime
Banda pentru imprimanta	6	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/ Depozit materii prime
	2	m/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Bratară de protecție electrostatică	100	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Bobine de inductanță și reactanță	1.300.000	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Bucse	3.600.000	Buc/an	nepericulos	Producție S1	Cutie carton/ Depozit materii prime
Buton din material plastic	1	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Cablu electric	1.500.000	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Cablu electric	40	m/an	nepericulos	Producție S1	Role plastic/ Depozit materii prime
Calareți	20	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Capace bobine	750	Buc/an	nepericulos	Producție S1; 2; 3; 4	Cutie carton/ Depozit materii prime
Carcase bobine	17.200.000	Buc/an	nepericulos	Producție S1; 2; 3; 4	Cutie carton/ Depozit materii prime
Circuit imprimat	3.500.000	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Circuit integrat bipolară	300	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Vidate în folie/cutii carton/ Depozit materii prime
Circuit integrat MOS	4.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Vidate în folie/cutii carton/ Depozit materii prime

Circuit imprimat multiple	400	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Vidate in folie/cutii carton/ Depozit materii prime
Cleme cupru	600	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4	Cutie carton/ Depozit materii prime
Cleme Otel	2.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4	Cutie carton/ Depozit materii prime
Cleme pentru contact electric	6.300.000	Buc/an	nepericulos	Producție S3;6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Coliere plastic	30	Buc/an	nepericulos	Producție S1	Cutie carton/ Depozit materii prime
Comutator	400	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Condensatoare electrolitice cu aliminiu	30.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4, 6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Conductor izolat	22	m/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4	Cutie carton/ Depozit materii prime
Conectori	800	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Contacte	800	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Corp bobina	40.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 3, 4, 6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Cositor fara Pb	20	Kg/an	nepericulos	Producție S1, 2, 3, 4, 6	Role plastic/Cutii carton/ Depozit materii prime
Cristale piezoelectrice	250	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Carcase aluminiu	40	Buc/an	nepericulos	Producție S4	Cutie carton/ Depozit materii prime
Despartitoare	80	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4, 6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Diode	10.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S4, 6	Cutie carton/Depozit materii prime
Distantier din material plastic	650	Buc/an	nepericulos	Producție S1	Cutie carton/Depozit materii prime
Eclatoare	2.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S4, 6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Ecran MCCR din plastic	900	Buc/an	nepericulos	Producție S1	Cutie carton/ Depozit materii prime
Element contact	9.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4	Cutie carton/Depozit materii prime
Ferita	21.400.000	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 3, 4	Cutie carton/ Depozit materii prime

Fibre optice	12	m/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Fire cupru emailate	6	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4	Butoi plastic / Role Plastic/ Depozit materii prime
	20	m/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4	Butoi plastic / Role Plastic/ Depozit materii prime
	500	Kg/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4	Butoi plastic / Role Plastic/ Depozit materii prime
Fise curent	10.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4, 6	Cutie carton/ Depozit materii prime
Fise de circuite imprimate	900	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Fasii alveole	30	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4, 6	Cutie carton/Depozit materii prime
	3	m/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4, 6	Cutie carton/Depozit materii prime
Furtun fibra de sticla	3	Buc/an	nepericulos	Producție S1	Cutie carton/Depozit materii prime
Furtun flexibil din silicon	2	m/an	nepericulos	Producție S1	Cutie carton/Depozit materii prime
Furtun de izolare	150000	m/an	Nepericulos	Productie S3	Cutii carton/depozit materii prime
Garnituri de etansare de cauciuc	2.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S2	Cutie carton/Depozit materii prime
Granule de poli(tio-1,4-fenilena	200	Kg/an	nepericulos	Producție S2	Saci plastic
Inele din otel	4.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S2	Saci plastic/cutie carton/ Depozit materii prime
Intrerupatoare tensiune maxim 60V	60	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Invelis	900	Buc/an	nepericulos	Producție S1	Cutie carton/Depozit materii prime
Memorii Qcp0132601	700	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Microcontrolere	200	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Module	70	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Nituri	90	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime

Opritor de piston	1.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S1	Cutie carton/Depozit materii prime
Optotriacuri	200	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Panglica hostapan	9	m/an	nepericulos	Producție S1	Cutie carton/Depozit materii prime
Pasta de lipit	300	Kg/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Pini	18.700.000	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 3, 4, 6	Role plastic/Punga/ cutii carton/ Depozit materii prime
Piese izolate din material plastic	1.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Placi	800	Buc/an	nepericulos	Producție S1	Cutie carton/Depozit materii prime
Placute aluminiu	40	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Placi stiropor	10.5	kg/an	nepericulos	Productie S3	Cutii carton/depozit materii prime
Reglatoarele tensiune	50	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Relee tensiune	150	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Rezistente fixe >20W	41.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Saibe	2.000.000	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Sârmă de cositor	150	Kg/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Sârmă cupru	230	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4	Role/butoi plastic/Depozit materii prime
	40	m/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4	Role/butoi plastic/Depozit materii prime
	35	Kg/an	nepericulos	Producție S1, 2, 3, 4	Role/butoi plastic/Depozit materii prime
Senzori semiconductori	310	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4, 6	Cutie carton/Depozit materii prime
Sigurante fuzibile	300	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Socluri pentru lampi electrice	1.600.000	Buc/an	nepericulos	Producție S4	Cutie carton/Depozit materii prime

Stechere	2.100.000	Buc/an	nepericulos	Producție S4	Cutie carton/Depozit materii prime
Stifturi cilindrice	400	Buc/an	nepericulos	Producție S4	Cutie carton/Depozit materii prime
Suportii metalici	1.100.000	Buc/an	nepericulos	Producție S1	Cutie carton/Depozit materii prime
Surse de alimentare	50	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Suportii plastic_horde	300	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4	Infoliate/Depozit materii prime
	50	Kg/an	nepericulos	Producție S1, 2, 4	Infoliate/Depozit materii prime
Suruburi	2.500.000	Buc/an	nepericulos	Producție 2	Cutie carton/Depozit materii prime
Tiristori	550	Buc/an	nepericulos	Producție S6	Cutie carton/Depozit materii prime
Transformatoare de putere maxima 1kWA	1.890.000	Buc/an	nepericulos	Producție S1, 3, 6	Cutie carton/Depozit materii prime
Tranzistori de o putere>1W	7.720.000	Buc/an	nepericulos	Producție S3, 6	Cutie carton/Depozit materii prime
Tub metal	800	Buc/an	nepericulos	Producție S2	Cutie carton/Depozit materii prime

Consum total de solvenți organici:

Nr. crt	Denumire produs	Denumire comerciala	Consum t/an	Conținut solvent (COV)	
				%	t/an
1.	Rasina	WEVO PD 4431 FL / 385	1.5	5.52	0.0827
2.	Diluant	SL 1301 ECO-BA-FLZ/20	0.1	15.83	0.0158
3.	Adeziv	Loctite 401	0.01	3.00	0.0002
4.	Diluant	SL 1307 FLZ/232 (332) Lac	0.1	71.30	0.0713
5.	Adeziv	Loctite 7457	0.01	100.00	0.0050
6.	Solvent	Diluant 510	1	80.00	0.80
7.	Flux	Koloflux 9	0.15	50.00	0.0750

8.	Lac	S11307	0.1	71.26	0.0713
9.	Diluant	V1307	0.1	99.50	0.0995
10.	Lac	Venice Hi Therm	0.03	58.00	0.0174
11.	Diluant	Dolph S T	0.03	100.00	0.0300
12.	Solvent	Simatec VP	0.05	5.52	0.0500
13.	Adeziv	Loctite 3609	0.01	3.00	0.0003
14.	Adeziv Epoxidic	Loctite Hysol 9492A/B	0.01	3.00	0.0003
15.	Solvent	SV3	0.006	99.24	0.0060
16.	Vopsea alba	Tampapol 920-980	0.024	53.46	0.0128
17.	Flux	Circures Standard L3	0.01	93.26	0.0093
	Total		3.23		1.35

Situatia propusa:

Materiile prime preconizate a fi utilizate în activitate sunt de tipul:

- amplificatoare, arcuri conice, arcuri cu compresie, banda din cupru, banda pentru imprimantă, brățări de protecție electrostatică, bobine de inductanță și reactanță, bușe, butoni din material plastic, cabluri electrice, calareți, capace de bobine, carcase de bobine, circuite imprimate, circuite integrate bipolare, circuite integrate MOS, circuite imprimate multiple, cleme cupru, cleme oțel, cleme pentru contact electric, coliere plastic, comutatoare, condensatoare electrolitice cu aluminiu, conductori izolați, conectori, contacte, corpuri de bobine, cositor fără Pb, cristale piezoelectrice, carcase de aluminiu, despărțitoare, diode, distanțiere din material plastic, eclatoare, ecrane MCCR din plastic, elemente contact, ferită, fibre optice, fire de cupru emailate, fise curent, fise de circuite imprimate, fâșii alveole, furtune fibră de sticlă, furtune flexibile din silicon, garnituri de etanșare de cauciuc, granule de poli(tio-1,4-fenilena), inele din oțel, întrerupătoare tensiune maxim 60V, învelișuri, memorii Qcp0132601, microcontrolere, module, nituri, opritoare de piston, optotriacuri, panglică hostapan, pastă de lipit, pini, piese izolate din material plastic, plăci, placuțe aluminiu, redresoare, regulatoare tensiune, relee tensiune, rezistențe fixe >20W, șaibe, sârmă de cositor, sârmă de cupru, senzori semiconductori, siguranțe fuzibile, socluri pentru lămpi electrice, ștehere, știfturi cilindrice, suportți metalici, surse de alimentare, suportți plastic_horde, șuruburi, tiristori, transformatoare de putere maxima 1kWA, tranzistori de o putere>1W, tuburi metal.

Denumire	Cantitate maxima	UM	Periculozitate	Locație/ utilizare	Modul de ambalare /Depozitare
Amplificator	490	buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Arc conic	1400000	buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Arcuri cu compresie	2520000	buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Banda din cupru	37.8	Kg/an	nepericulos	Productie propusa	Butoi plastic / Role Plastic/ Depozit materii prime
	280	m/an	nepericulos	Productie propusa	Role Plastic/ Depozit materii prime
Banda pentru imprimanta	8.4	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
	2.8	m/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Bratara de protectie electrostatica	140	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Bobine de inductanta si reactanta	1820000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Bucse	5040000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Buton din material plastic	1.4	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Cablu electric	2100000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Cablu electric	56	m/an	nepericulos	Productie propusa	Role plastic/ Depozit materii prime
Calareti	28	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Capace bobine	1050	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Carcase bobine	24080000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Circuit imprimat	4900000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Circuit integrat bipolar	420	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Vidate in folie/cutii carton/ Depozit materii prime

Circuit integrat MOS	5600000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Vidate in folie/cutii carton/ Depozit materii prime
Circuit imprimat multiple	560	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Vidate in folie/cutii carton/ Depozit materii prime
Cleme cupru	840	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Cleme Otel	2800000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Cleme pentru contact electric	8820000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Coliere plastic	42	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Comutator	560	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Condensatoare electrolitice cu aluminiu	42000000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Conductor izolat	30.8	m/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Conectori	1120	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Contacte	1120	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Corp bobina	56000000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Cositor fara Pb	28	Kg/an	nepericulos	Productie propusa	Role plastic/Cutii carton/ Depozit materii prime
Cristale piezoelectrice	350	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Carcase aluminiu	56	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Despartitoare	112	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Diode	14000000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Distantier din material plastic	910	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Eclatoare	2800000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Ecran MCCR din plastic	1260	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime

Element contact	12600000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Ferita	29960000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Fibre optice	16.8	m/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Fire cupru emailate	8.4	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Butoi plastic / Role Plastic/ Depozit materii prime
	28	m/an	nepericulos	Productie propusa	Butoi plastic / Role Plastic/ Depozit materii prime
	700	Kg/an	nepericulos	Productie propusa	Butoi plastic / Role Plastic/ Depozit materii prime
Fise curent	14000000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/ Depozit materii prime
Fise de circuite imprimate	1260	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Fasii alveole	42	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
	4.2	m/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Furtun fibra de sticla	4.2	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Furtun flexibil din silicon	2.8	m/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Furtun de izolare	210000	m/an	Nepericulos	Productie propusa	Cutii carton/depozit materii prime
Garnituri de etansare de cauciuc	2800000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Granule de poli(tio-1,4-fenilena	280	Kg/an	nepericulos	Productie propusa	Saci plastic
Inele din otel	5600000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Saci plastic/cutie carton/ Depozit materii prime
Intrerupatoare tensiune maxim 60V	84	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Invelis	1260	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Memorii Qcp0132601	980	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime

Microcontrolere	280	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Module	98	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Nituri	126	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Opritor de piston	1400000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Optotriacuri	280	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Panglica hostapan	12.6	m/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Pasta de lipit	420	Kg/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Pini	26180000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Role plastic/Punga/ cutii carton/ Depozit materii prime
Piese izolate din material plastic	1400000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Placi	1120	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Placute aluminiu	56	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Placi stiropor	14.7	kg/an	nepericulos	Productie propusa	Cutii carton/depozit materii prime
Reglatoare tensiune	70	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Relee tensiune	210	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Rezistente fixe >20W	57400000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Saibe	2800000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Sârmă de cositor	210	Kg/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Sârmă cupru	322	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Role/butoi plastic/Depozit materii prime
	56	m/an	nepericulos	Productie propusa	Role/butoi plastic/Depozit materii prime
	49	Kg/an	nepericulos	Productie propusa	Role/butoi plastic/Depozit materii prime

Senzori semiconductori	434	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Sigurante fuzibile	420	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Socluri pentru lampi electrice	2240000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Stechere	2940000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Stifturi cilindrice	1540000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Suporti metalici	1540000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Surse de alimentare	70	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Suporti plastic_horde	420	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Infoliate/Depozit materii prime
	70	Kg/an	nepericulos	Productie propusa	Infoliate/Depozit materii prime
Suruburi	3500000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Tiristori	770	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Transformatoare de putere maxima 1kWA	2646000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Tranzistori de o putere>1W	10808000	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime
Tub metal	1120	Buc/an	nepericulos	Productie propusa	Cutie carton/Depozit materii prime

Consum total preconizat de compusi organici volatili pentru capacitatea maxima de productie propusa prin proiect:

Nr, crt	Denumire produs	Denumire comerciala	Consum t/an	Conținut solvent (COV)		Conținut de substanță uscată	
				%	t/an	%	t/an
1,	Rasina	WEVO PD 4431 FL / 385	2,100	5,52	0,11592	94,48	1,98408
2,	Diluant	SL 1301 ECO-BA-FLZ/20	0,140	15,83	0,022162	84,17	0,117838

3,	Adeziv	Loctite 401	0,014	3	0,00042	97	0,01358
4,	Diluant	SL 1307 FLZ/232 (332) Lac	0,140	71,3	0,09982	28,7	0,04018
5,	Adeziv	Loctite 7457	0,014	100	0,014	0	0
6,	Solvent	Diluant 510	1,400	80	1,12	20	0,28
7,	Flux	Koloflux 9	0,210	70	0,147	30	0,063
8,	Lac	SI1307	0,140	50	0,07	50	0,07
9,	Diluant	V1307	0,140	99,5	0,1393	0,5	0,0007
10,	Lac	Venice Hi Therm	0,042	58	0,02436	42	0,01764
11,	Diluant	Dolph S T	0,042	100	0,042	0	0
12,	Solvent	Simatec VP	0,070	5,52	0,003864	94,48	0,066136
13,	Adeziv	Loctite 3609	0,014	3	0,00042	97	0,01358
14,	Adeziv Epoxidic	Loctite Hysol 9492A/B	0,014	3	0,00042	97	0,01358
15,	Solvent	SV3	0,008	99,24	0,008336	0,76	6,384E-05
16,	Vopsea alba	Tampapol 920-980	0,034	53,46	0,017963	46,54	0,01563744
17,	Flux	Circures Standard L3	0,014	93,26	0,013056	6,74	0,0009436
	Total		4,536		1,839		2,697

Bilant COV

	existent	propus
Consum materie prima auxiliara cu continut de solventi (t/an)	3,23	4,536
Conținut solvent (COV) t/an	1,35	1,839

1.8. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Energia - necesara pentru echipamentele constructiei si pentru sustinerea procesului de productie, se va asigura prin racorduri / bransamente la rețeaua de energie electrica a precum si la cea de gaz, existente in incinta (cu extindere catre corpurile noi de clădire).

Incalzirea se va asigura cu o centrala termica proprie, utilizand ca si combustibil gazele naturale

SITUATIA EXISTENTA:

- Apa rece menajera: sursa de apa din rețeaua orasului, cu un bransament contorizat;
- Canalizare menajera: racord la rețeaua de canalizare menajera a orasului;
- Canalizare pluviala de pe caile de acces si parcaje: apele pluviale de pe aceste cai de acces sunt trecute printr-un separator de hidrocarburi, apoi sunt deversate in rețeaua de canalizare pluviala stradala
- Canalizare pluviala acoperis: apele pluviale de pe acoperisuri- conventional curate sunt colectate prin jgheaburi si burlane intr-o rețea interna de canalizare pluviala. Din aceasta rețea apele sunt deversate in canalizarea pluviala stradala a orasului Jimbolia.
- Instalații P.S.I.: sursa de apa (rezerva intangibila incendiu) pentru rețeaua de hidranti exteriori si interiori este bazin de apa de 100 m³ (suprateran), statie de pompe prevazuta cu grupuri de pompare separate pentru rețeaua de hidranti interiori si exteriori.
- Gaze naturale: alimentare cu gaze naturale, prin racordarea la sistemul de distributie din zona;
- Energie termica: alimentarea cu energie termica, incalzire, prin centrala termica proprie, echipata cu doua cazane: un cazan Vaillant GP 210- 191 kW si un cazan tip Buderus GE 315; arzatoarele sunt de tip Riello- Gulliver. Centrala are pupitru de comanda in 2 trepte $Q_{min}=105$ kW, $Q_{max}=360$ kW, consum nominal de 17,5Nm³/h, randament de 92%. Cos evacuare noxe din zidarie, dimensiune aexterioara 1,90m/ 1,60 m, dimensiunea interioara 1,17 m/ 0,68 m si inaltimea cosului 15 m
- Energie electrica: alimentarea cu energie electrica prin racordare la rețeaua electrica de din zona.

1.9. Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de implementarea proiectului

La finalizare proiectului, lucrarile de refacere constau in:

- retragere utilaje folosite in constructie
- colectare selectiva a deseurilor si predarea acestora la unitati specializate, autorizate;
- nivelarea terenului si amanajarea spatiului verde

1.10. Organizarea de șantier

Se va realiza conform planului de organizare șantier. Lucrările din cadrul organizării de șantier vor fi: delimitarea zonei de construcție, amplasarea de barăci pentru echipa de execuție, barăci de lucru, platforme de depozitare și platformă de lucru, platforme delimitate și protejate pentru deșeuri și WC ecologic. Se vor realiza accese și căi de circulație temporare în incinta obiectivului și, de asemenea, se vor face platforme pentru spălarea și curățirea autovehiculelor care intră/ies din incintă.

Descrierea modului de gestiune a deșeurilor generate:

- lemnul, caramizile, sticla se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate operatorului de servicii publice de salubritate ; betonul spart, amestecurile sau fracțiile separate de beton, se vor pre colecta în containere cu capacitatea de minim 22mc și vor fi colectate și transportate de către agentul de salubritate.
- resturile plastice, bucatile de ceramica (faianta) și resturile de materiale termoizolante nepericuloase se vor pre colecta în containere cu capacitatea de minim 22mc și vor fi colectate și transportate de către agentul de salubritate.
- pamantul excedentar rezultat se va folosi la umpluturi/lucrări terasamente, refacerea terenului.

Resturile de materiale rezultate din execuție vor fi preluate de societăți autorizate în vederea valorificării/ eliminării.

- localizarea organizării de șantier;

Aceasta se va realiza pe terenul proprietate fără a afecta domeniul public.

1.11. Activități de dezafectare

În cazul încetării activității și demolării construcțiilor se va solicita acord de mediu. Dezafectarea, refacerea amplasamentului se va face în conformitate cu normele în vigoare și condițiilor impuse în acordul de mediu.

1.12. O estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate - de exemplu, poluarea apei, aerului, solului și subsolului, zgomot, vibrații, lumină, căldură, radiații și altele, precum și cantitățile și tipurile de reziduuri produse pe parcursul etapelor de construire și funcționare.

1.12.1. Gestionarea deșeurilor

Deseurile generate în urma implementării proiectului sunt:

Principalele tipuri de deseuri ce pot fi generale în etapa de construcție/montaj:

Nr. crt.	Cod deșeu cf. HG 856/2002	Denumire deșeu	Cantitatea prevăzută a fi generală (an)	Deponare temporară
1	17 01 01	Beton	1 mc	Cifa
2	17 04 05	Fier și oțel	50 kg	Containere
3	17 04 07	Amestecuri metalice	50 kg	Containere
4	17 02 01	Deseuri de lemn	0.50 t	Containere

5	17 02 03	Materiale plastice	100 kg	Containere
6	15 01 01	Ambalaje de hartie si carton	50 kg	Containere/saci plastic
7	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	50 kg	Containere/saci plastic
8	15 01 07	Ambalaje de sticla	50 kg	Containere/saci plastic
9	20 01 01	Hartie/carton	50 kg	Containere/saci plastic
10	20 01 02	Deseuri de sticla	20 kg	Containere/saci plastic
11	20 01 39	Materiale plastice	50 kg	Containere/saci plastic
12	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	50 kg	Containere/saci plastic

Faza de functionare:

În faza de exploatare a proiectului se vor produce următoarele categorii de deseuri:

Cod deseuri	Denumire deseuri	Sursa generatoare	Cantitate generata anual	UM	Mod de gestionare/stocare	Operațiune valorificare/eliminare
15 01 01	deseu ambalaje de hartie carton	Proces tehnologic/depozit	77	t/an	Colectare selectiva – recipient metalic/presare	Valorificare prin operator autorizat R12
15 01 02	deseu material plastic	Proces tehnologic/depozit	12	t/an	Colectare selectiva – recipient plastic	Valorificare prin operator autorizat R12
15 01 03	Ambalaje de lemn	Proces tehnologic/depozit	22	t/an	Colectare selectiva – vrac pe platforma betonata	Valorificare prin operator autorizat R12
20 01 36	deseu componente electronice	Proces tehnologic-masurare electrica, control final	25,5	t/an	Colectare selectiva – recipient plastic/metal	Valorificare prin operator autorizat R12
10 08 11	deseu, zgura cositor fara	Proces tehnologic-cositorire	2	t/an	Colectare selectiva – recipient	Valorificare prin operator

	plumb				plastic/metal	autorizat R12
12 01 04	deseu sarma de cupru	Proces tehnologic- bobinare	22	t/an	Colectare selectiva – recipient plastic/metal	Valorificare prin operator autorizat R12
08 01 11*	Diluant si izocianat folosit	Proces tehnologic	0.360	t/an	Recipient metal /Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
08 04 09*	Adezivi si cleiuri	Proces tehnologic	0.5	t/an	Recipient metal/Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
15 01 10*	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante chimice	Proces tehnologic	2	t/an	Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
15 01 11*	Ambalaje metalice contaminate, tub spray	Proces tehnologic	0,100	t/an	Recipient metal/Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
15 02 02*	Absorbanti, materiale filtrante	Proces tehnologic	4,3	t/an	Recipient metal/plastic /Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
20 01 36	Deșeuri electronice (monitoare, calculatoare, alte echipamente electronice)	Mentenanță/ administrativ	Ocazional		Recipient plastic /Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
20 01 21*	Tuburi fluorescente	Mentenanță	Ocazional		Recipient metal /Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
13 02 08*	Alte uleiuri de motor, de transmisie si	Mentenanța	0,300	t/an	Recipient metal/Stocare in loc special	Valorificare prin operator autorizat

	de ungere				amenajat	R12
08 03 17*	Tonere de imprimante	Birou	0,08	t/an	Recipient plastic /Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
20 03 01	deseuri menajere (deseu municipal, fara alta specificatie)	Activitate angajati	163	t/an	Colectare in recipienti de plastic	Valorificare prin operator autorizat R12

1.12.2. Planul de gestionare a deseurilor

Deseurile rezultate in urma executarii lucrarilor de constructii si in etapa de functionare vor fi transportate si eliminate in baza unui CONTRACT/ Comezi de prestari servicii incheiat cu societati autorizate specializate.

- Se vor respecta prevederile legale in vigoare conform HG 856/2002 si OUG 92/2021, privind colectarea, reciclarea si reintroducerea in circuitul productiv al deseurilor re folosibile de orice fel;
- Se interzice depozitarea amestecata a deseurilor

1.12.3. Gospodărirea substanțelor si preparatelor chimice periculoase

Consum total preconizat de solventi organici pentru capacitatea maxima de productie propusa prin proiect:

Nr. crt	Denumire produs	Denumire comerciala	Consum t/an	Conținut solvent (COV)		Conținut de substanță uscată	
				%	t/an	%	t/an
1.	Rasina	WEVO PD 4431 FL / 385	2,100	5,52	0,11592	94,48	1,98408
2.	Diluant	SL 1301 ECO-BA-FLZ/20	0,140	15,83	0,022162	84,17	0,117838
3.	Adeziv	Loctite 401	0,014	3	0,00042	97	0,01358
4.	Diluant	SL 1307 FLZ/232 (332) Lac	0,140	71,3	0,09982	28,7	0,04018
5.	Adeziv	Loctite 7457	0,014	100	0,014	0	0
6.	Solvent	Diluant 510	1,400	80	1,12	20	0,28

7.	Flux	Koloflux 9	0,210	70	0,147	30	0,063
8.	Lac	SI1307	0,140	50	0,07	50	0,07
9.	Diluant	V1307	0,140	99,5	0,1393	0,5	0,0007
10.	Lac	Venice Hi Therm	0,042	58	0,02436	42	0,01764
11.	Diluant	Dolph S T	0,042	100	0,042	0	0
12.	Solvent	Simatec VP	0,070	5,52	0,003864	94,48	0,066136
13.	Adeziv	Loctite 3609	0,014	3	0,00042	97	0,01358
14.	Adeziv Epoxidic	Loctite Hysol 9492A/B	0,014	3	0,00042	97	0,01358
15.	Solvent	SV3	0,008	99,24	0,008336	0,76	6,384E-05
16.	Vopsea alba	Tampapol 920-980	0,034	53,46	0,017963	46,54	0,01563744
17.	Flux	Circures Standard L3	0,014	93,26	0,013056	6,74	0,0009436
	Total		4,536		1,839		2,697

Bilant COV

	existent	propus
Consum materie prima auxiliara cu continut de solventi (t/an)	3,23	4,536
Conținut solvent (COV) t/an	1,35	1,839

1.12.4. Eliminarea apelor uzate

Apele uzate menajare sunt evacuate in rețeaua de canalizare a orasului Jimbolia.

Apele pluviale de pe platformele carosabile vor fi preluate si directionate catre separatorul de hidrocarburi, inainte de a fi deversate in rețeaua de canalizare.

1.12.5 .Emisii de poluanți in atmosferă

Impactul potential asupra factorilor de mediu se manifesta diferit în diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se disting: perioada de organizare de santier, perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

În perioada lucrărilor de construcții-montaj, principalele surse de poluare a aerului sunt surse de suprafață, deschise, libere reprezentate de utilajele utilizate pentru realizarea acestora (buldozer, excavator, autocamioane de transport, etc), echipate cu motoare omologate, care în urma arderii combustibilului lichid, evacuează gaze de ardere specifice, (gaze cu conținut de monoxid de carbon, oxizi de azot, și sulf, particule în suspensie și compuși organici volatili metalici) în limitele admise de normele în vigoare.

Funcționarea acestora va fi intermitentă și aleatorie (nu vor funcționa toate sursele în același timp) ci funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Cea mai mare parte a surselor caracteristice activităților specifice execuției sondei nu li se pot asocia concentrații în emisie, fiind surse libere, deschise, mobile, neregulate. Acestea nu pot fi evaluate în raport cu prevederile *Ordinului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare* și nici cu alte normative referitoare la emisiile de poluanți în aer.

Valorile concentrațiilor de poluanți (NO_x, SO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, CO) rezultați din activitățile specifice acestui proiect trebuie să se încadreze în valorile limită prevăzute de Legea nr. 104/2011 cu modificările și completările ulterioare

Emisiile de poluanți în perioada de construcție a proiectului

Emisii din surse non rutiere

Pentru estimarea emisiilor în atmosferă s-a luat în considerare numărul total de utilaje care se utilizează pentru realizarea lucrărilor de execuție în vederea realizării obiectivului, astfel:

- 1 compactator;
- 1 excavator;
- 1 buldozer.

Emisiile generate ca urmare a funcționării utilajelor au fost estimate utilizând metodologia de calcul *EMEP/EEA – 1.A.4 Non road mobile machinery 2019, Tier 1*, care ia în calcul tipul, consumul de combustibil utilizat și factorii de emisie corespunzători poluanților caracteristici (conform Tabelului nr. 3- 1, din *EMEP/EEA – 1.A.4 Non road mobile machinery 2019, Tier 1*).

Aceste utilaje nu vor funcționa toate în același timp și continuu. Pentru estimarea emisiilor s-a considerat că numărul total de zile de funcționare a utilajelor prezentate mai sus va fi de: 90 zile, 8 ore/zi. Consumul mediu de combustibil pe utilaj luat în considerare pentru estimarea emisiilor este de 20 l/h.

Poluant	Valoare factor de emisie	UM
CH4	83	g/t combustibil consumat
CO	10774	g/t combustibil consumat
CO2	3160	g/t combustibil consumat
N2O	135	g/t combustibil consumat
NH3	8	g/t combustibil consumat
NMVOC	3377	g/t combustibil consumat
NOx	32629	g/t combustibil consumat
PM10	2104	g/t combustibil consumat
PM2.5	2104	g/t combustibil consumat
TSP	2104	g/t combustibil consumat

Emisii din surse mobile non-rutiere (afereente celor 3 utilaje) pentru perioada de realizarea a proiectului sunt prezentate în tabelul următor:

Natura poluantului	Factor de emisie g/t combustibil	Debit masic
		kg/perioada de construire
CH4	83	4,032
CO	10774	524,3904
CO2	3160	153,8112
N2O	135	6,5664
NH3	8	0,384
NMVOC	3377	164,3712
NOx	32629	1588,1088
PM10	2104	102,4128
PM2.5	2104	102,4128
TSP	2104	102,4128

Calcul:

- 90 zile x 8 h/zi=720 ore
- 720 h x 20 l/h=14.400 l ;
- densitate motorina 800-845 kg/mc conform fisa de Securitate
- m = densitate x volum = 845 kg/mc x 14,4 mc= 12.168 kg = 12,168 t

Cpoluant = Femisie x Cantitatea de combustibil , unde

F emisie – factor emisie;

Cantitatea de combustibil consumata pe durata de construire

Asa cum se poate observa , cantitatile de poluanti emise de utilaje sunt mici si se consideră că aceste emisii nu vor avea un impact semnificativ asupra calității aerului și nu vor conduce la depășiri ale valorilor limită stabilite.

Emisii din surse rutiere

Pentru realizarea proiectului se vor utiliza următoarele surse mobile rutiere:

- vehiculele necesare transportului materialelor de construcție;
- vehiculele necesare transportului materiilor prime;
- vehiculele contractorilor pentru transportul deșeurilor.

Estimarea emisiilor de poluanți generați de sursele mobile s-a realizat utilizând metodologia de calcul EMEP/EEA – 1.A.3.b.i-iv Road transport oct 2020, Tier 1, care ia în considerare tipul de autovehicul, tipul de carburant (carburant tip diesel), consumul de carburant per vehicul (**consumul de carburant este de 30 l/h**) și factorii de emisie corespunzători poluanților caracteristici.

Estimările privind emisiile de poluanți, exprimate în debite masice, s-au realizat pentru un număr maxim de vehicule grele utilizate zilnic (1 autocisterna, 3 autobasculante,). Pentru calculul debitelor masice al poluanților s-au luat considerare incluziv vehiculele utilizate pentru transportul deșeurilor.

$$E = \sum FC \times EF$$

E = emisia de poluanți [g],

FC= consumul de combustibil din categoria vehiculului cu combustibil [kg],

FE=factorul de emisie specific consumului de combustibil al poluantului pentru categoria de vehicule și combustibil[g / kg].

Factor emisie (g/kg combustibil)	CO	NMVOC	NOx	PM	N2O	NH3
DIESEL	10,57	3,77	38,29	1,57	0,089	0,018

- densitate motorina 800-845 kg/mc conform fisa de Securitate

- m = densitate x volum = 845 kg/mc x 0,03 mc= 0,02535 kg

Estimare emisii maxime generate in faza de construire de catre un autovehicul:

Emisie (g/h)	CO	NMVOC	NOx	PM	N2O	NH3
	534,73	714,48975	0,970	0,039	0,002	0,0004

	CO	NMVOC	NOx	PM	N2O	NH3
Emisii provenite de la sursele rutiere (g/h)	2138,92	2857,959	3,88	0,156	0,008	0,0016

Legislația națională nu prevede limite pentru sursele mobile rutiere, *Ordinul nr. 462/1993* cu completările și modificările ulterioare prevede limite doar pentru sursele staționare. Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

IN FAZA DE EXPLOATARE:

Sursele potențiale de poluare a aerului pot apare ca urmare:

Emisii surse mobile rutiere

- folosirii autovehiculelor, in acest caz efectul este local și neglijabil datorită parcului mic de autovehicule. Poluarea se manifestă prin praful ridicat în deplasare de autovehicule și gazele de eșapament emise de motoare. Tipul de poluare se situează sub nivelul poluării produse de traficul rutier în regim redus pe drumurile județene.

- densitate motorina 800-845 kg/mc conform fisa de Securitate

- $m = \text{densitate} \times \text{volum} = 845 \text{ kg/mc} \times 0,03 \text{ mc} = 0,02535 \text{ kg}$

Estimare emisii maxime generate in faza de construire pentru un autovehicul:

Emisie	CO	NMVOC	NOx	PM	N2O	NH3
(g/h)	534,73	714,48975	0,970	0,039	0,002	0,0004

	CO	NMVOC	NOx	PM	N2O	NH3
Emisii provenite de la sursele rutiere (g/h)	1069,46	1428,9795	1,94	0,078	0,004	0,0008

Asa cum se poate observa , cantitatile de poluanti emise de autovehicule sunt mici.

Legislația națională nu prevede limite pentru sursele mobile rutiere, *Ordinul nr. 462/1993* cu completările și modificările ulterioare prevede limite doar pentru sursele staționare. Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

Emisii surse dirijate

-din functionarea centralei termice;

Producerea de energie termica este incadrata in EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2019, la **Table 3.26 Tier 2 emission factors for non-residential sources, medium-sized (> 50 kWth to ≤ 1 MWth) boilers burning natural gas**

Poluant	Valoare factor de emisie	UM
Monoxid de carbon (CO)	0,024	Kg/GJ
Oxizi de azot (NO _x)	0,073	Kg/GJ
Dioxid de sulf – SO _x	0,0014	Kg/GJ
PM10	0,00045	Kg/GJ
PM2.5	0,00045	Kg/GJ

Cantitatea de poluanti emisa va fi data de formula :

Cpoluant = Femisie x Cantitatea consumata /h, unde

Cantitatea de gaz consumata= 17,5Nm³/ora

Densitate gaz=0,85 kg/mc (se considera a fi gaz natural)

Rezultatelor estimărilor calculate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Poluant	Valoare factor de emisie	Cantitatea emisa kg/h
Monoxid de carbon (CO)	0,024	0,0398
Oxizi de azot (NO _x)	0,073	1,211
Dioxid de sulf – SO _x	0,0014	0,023
PM10	0,00045	0,00746
PM2.5	0,00045	0,00746

In concluzie, cantitatea totala de emisii estimate in etapa de functionare se compune din:

a)Emisii estimate datorate activitatii de transport

Natura poluantului	Cantitate emisa
--------------------	-----------------

	kg/h
Monoxid de carbon (CO)	1,069
Oxizi de azot (NO _x)	0.002
NMVOC	0,1429
PM	0,00008

b) Emisii maxime estimate datorate functionarii centralei termice

Poluant	Cantitatea emisa kg/h
Monoxid de carbon (CO)	0,0398
Oxizi de azot (NO _x)	1,211
Dioxid de sulf – SO _x	0,023
PM10	0,00746
PM2.5	0,00746

2. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIATE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE;

Conform Anexei 4 la Legea 292/2018, descrierea alternativelor rezonabile cuprinde, de exemplu: alternativele de concepție, tehnologie, amplasare, dimensiune și anvergură a proiectului, analizate de către titularul proiectului, relevante pentru proiectul propus. Conform Directivei EIM1 , în contextul procesului de evaluare a impactului asupra mediului, alternativele sunt modalități diferite de a realiza Proiectul pentru a îndeplini obiectivul convenit. Alternativele pot lua diverse forme și pot varia de la ajustări minore ale proiectului, la o reimagineare completă a acestuia. Identificarea și luarea în considerare a alternativelor poate oferi o oportunitate concretă de a adapta designul proiectului în vederea minimizării impactului asupra mediului și, astfel, a minimizării efectelor semnificative ale proiectului asupra mediului. Alternativele trebuie să fie capabile să asigure îndeplinirea obiectivelor proiectului propus într-o manieră satisfăcătoare și ar trebui, de asemenea, să fie fezabile în ceea ce privește criteriile tehnice, economice, politice și de altă natură, relevante în contextul proiectului.

Astfel, mai jos sunt descrise alternativele rezonabile studiate pentru proiectul propus.

Alternativele studiate de titular au fost următoarele:

Alternativa 0 -neimplementarea proiectului

Nu se va derula nicio investitie noua. Nu se va modifica situatia existenta.

Scenariul neimplementarii proiectului nu poate fi considerat o opțiune fezabilă, deoarece proiectul este necesar, fiind impus de dezvoltare sectoriala, care este benefica tuturor: organizatiei, comunitatii locale, necesarului de forta de munca, dezvoltarii urbane durabile.

Alternativa 1 -implementarea proiectului propus pe amplasamentul actual

Pentru aceasta alternativa s-au intreprins analize cost/beneficiu, care au dus la urmatoarele concluzii:

- varianta este judicioasa pentru factorul uman,
- varianta nu va avea un impact suplimentar semnificativ asupra mediului.
- calitatea apei, solului sau subsolului nu vor fi influentate de implementarea proiectului propus, deoarece procesele tehnologice se desfasoara in hala amplasata pe platforma betonata, care nu genereaza un impact semnificativ asupra mediului, in ansamblul său.
- pentru calitatea aerului s-au prevazut filtre pentru emisiile tehnologice, astfel incat aceasta nu va fi afectata.
- se continua fluxul tehnologic existent.

Alternativa 2- varianta construirii unei noi hale in alta locatie:

Aceasta varianta are urmatoarele avantaje:

- Fluxurile de productie pot fi adaptate la conditiile de configurare spatiala a unui spatiu care a fost gandit cu aceasta destinatie,

Dezavantajele variantei:

- Creste timpul de implementare a proiectului
- Cresc costurile de realizare a acestuia
- Modificarile necesare pentru introducerea mediilor energetice implica costuri semnificative.

Justificarea alternativelor

Impactul asupra componentelor de mediu in fiecare din alternativele luate in calcul sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Componenta de mediu	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Apa	Nici un impact	Lucrarile propuse prin proiect nu au impact asupra apelor de suprafata sau subterane	Lucrarile propuse prin proiect pot avea un impact asupra apelor de suprafata sau subterane
Aer	Nici un impact	in perioada functionarii, emisiile rezultate vor fi evacuate prin instalatii de exhaustare	in perioada functionarii, emisiile rezultate vor fi evacuate prin instalatii de exhaustare
Sol	Nici un impact	Posibile infestari ale solului cu produse petroliere pot fi evitate, sau efectele se pot minimiza prin aplicarea masurilor de reducere si interventie propuse prin RIM.	Posibile infestari ale solului cu produse petroliere pot fi evitate, sau efectele se pot minimiza prin aplicarea masurilor de reducere si interventie propuse prin RIM.

Peisajul	Nici un impact	Impactul negativ nesemnificativ asupra peisajului avand in vedere ca in faza actuala in zona sunt constructii industriale.	Impactul asupra peisajului avand in vedere ca in faza actuala in zona sunt constructii ezidentiale.
Mediul social economic	Nici un impact	Impactul pozitiv prin cresterea locurilor de munca existente in firma .	Impactul pozitiv prin mentinerea locurilor de munca existente in firma .
Sanatatea populatiei	Nici un impact	Nici un impact	Nici un impact

3. O DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI - SCENARIUL DE BAZĂ - ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT, ÎN MĂSURA ÎN CARE SCHIMBĂRILE NATURALE FAȚĂ DE SCENARIUL DE BAZĂ POT FI EVALUATE PRIN DEPUNEREA DE EFORTURI ACCEPTABILE, PE BAZA INFORMAȚIILOR PRIVIND MEDIUL ȘI A CUNOȘTINȚELOR ȘTIINȚIFICE DISPONIBILE

Descrierea scenariului de bază are ca scop două obiective-cheie:

a) oferă o descriere a stării și tendințelor factorilor de mediu față de care se pot compara și evalua efectele semnificative;

b) constituie starea de referință la care se raportează monitorizarea ex-post pentru măsurarea schimbărilor odată ce proiectul a fost inițiat.

3.1 Apa

Amplasamentul proiectului nu este situat in apropierea unor cursuri de apa. Apele de suprafata nu sunt influentate de realizarea proiectului.



Bazinele hidrografice componente ale spațiului hidrografic Banat

Apa subterana

Amplasamentul proiectului este situat in perimetrul corpului de apa subterana ROBA 01 -Banat. Principala sursa de alimentare cu apa a corpului sunt precipitatiile, la care se adauga si apa raurilor pe sectoarele de lunca, in perioadele de viitura si ape mari. La niveluri scazute, raurile dreneaza in mod natural orizontul freatic, se dezvoltă cele mai complexe orizonturi acvifere freatice, cu 1-4 strate, local si cu suprafreatic. Conform informatiilor din Planul de Management al Spatiului Hidrografic Banat - Corpul de apă subterană ROBA01- Banat. Pe baza celor prezentate se consideră că acest corp de apă subterană este în stare bună din punct de vedere chimic.

Ordinul MAPPM nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din România, publicat în M.Of. nr. 535 din iulie 2014, stabileste pentru corpul de apă subteran ROBA 01-Banat următoarele valori prag:

Corpul de apă subterana	NH ₄ ⁺ (mg/l)	Cl (mg/l)	SO ₄ (mg/l)	NO ₂ (mg/l)	PO ₄ (mg/l)	Cr (mg/l)	Ni (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)	Cd (mg/l)	Hg (mg/l)	Pb (mg/l)	As (mg/l)	Fenoli (mg/l)
ROBA 01 freatic Banat	3,0	340	250	0.5	1.0	0.05	0.02	0.1	5.0	0.005	0.001	0.01		0.002

In cazul neimplementarii proiectului nu se prevad modificări asupra calitatii apei freatic din zona.

3.2 Aer

Clima si calitatea aerului

Clima reprezinta un fenomen complex care are ca factori genetici radiatia solara, circulatia generala a atmosferei si suprafata subiacenta (terestra) activa, influentata sau nu de activitatea umana.

Campia de Vest dispune de valori medii anuale ale radiatiei solare globale de 120122,5 kcal/cm². Circulatia generala a atmosferei in zona de vest a Romaniei este intalnita sub patru forme principale, cu implicatii directe asupra vremii si climei: circulatia vestică cu o frecventa de 45%, circulatia polara in 30% din cazuri, circulatia tropicala in 15% din cazuri si circulatia de blocare. Circulatia vestică da caracterul continental-atlantic si se manifesta sub aspectul iernilor blande cu precipitatii sub forma de ploaie si al verilor cu o mare variabilitate sub aspectul vremii. Circulatia polara este caracterizata de deplasari ale maselor de aer reci de origine oceanica polara dinspre nord-vest spre sud-est. Aceste miscari determina scaderea temperaturii, cresterea nebulozitatii si caderea precipitatiilor mai ales sub forma de averse. Acesta provoaca racirile de primavara-vara si toamna, iar iarna temperaturi foarte scazute si uneori caderi abundente de zapada, insotite de viteze foarte mari ale vantului care viscoleste zapada. Circulatia tropicala transporta excesul de caldura din regiunile tropicale in cele polare si se manifesta fie pe directia sud-vest, cand aerul tropical trece pe deasupra Mediteranei aducand o suprafata substantiala de vapori de apa fie pe directia sud-est, cand trece peste Asia Mica, aducand un aer mai cald sau fierbinte, sarac in precipitatii. Importanta ei este deosebita, dand caracterul mediteranean al zonei. Aceasta determina ierni blande cu cantitati uneori mari de precipitatii si veri cu vreme frumoasa si deosebit de calduroasa si secetoasa cand vine dinspre sud-est si vreme instabila cu averse si descarcari electrice odata cu miscarea dinspre sud-vest de peste Mediterana. Circulatia de blocare determina vreme frumoasa cu cer mai mult senin, calduroasa si secetoasa, vara inchisa si umeda iar iarna cu precipitatii neinsemnate. Fiecare din tipurile de miscari de mai sus are la randul sau mai multe variante in functie de pozitia si de intensitatea principalelor sisteme barice (ciclone si anticiclone). Cele mai importante pentru teritoriul studiat sunt anticiclonele azorice (vestice), ciclonele islandeze si anticiclonele ruso-siberiene (nordice) si ciclonele mediteraneene cu o frecventa mai mare si anticiclonele groenlandeze si cel scandinav (nordice), anticiclonele nord-africane si cel arab (sudice).

Clima din Jimbolia este o climă temperat-continentală. Acest tip de climă are caracteristici distincte pe parcursul anotimpurilor. Verile din Jimbolia sunt în general calde și uscate.

Temperatura

Cele doua temperaturi care influenteaza direct desfasurarea procesele biologice si antropice sunt temperatura aerului si temperatura solului.

Temperatura aerului descrie pe parcursul unui an o variatie ce poate fi cuantificata cu ajutorul catorva valori cumulative sau extreme dupa cum urmeaza. Temperatura medie anuala in Jimbolia este 11°C. Procesul caloric poate fi si mai bine conturat pe baza temperaturii medii lunare in cea mai calda respectiv cea mai rece luna din an astfel ca se poate surprinde si amplitudinea medie a temperaturii aerului. Temperatura medie a lunii iulie este de 22 °C, iar cea medie a lunii ianuarie de - 1,5 °C. Se observa o amplitudine medie anuala de cca. 23,5 °C. Variatiile de lunga durata ale temperaturii anuale au abateri de maxim 2,5 C fata de media multianuala, in ianuarie fiind cu mult mai mari (5-6 °C) iar in iulie mult mai reduse (2,5 °C). Perioadele de raciri si incalziri se produc odata la cca. 50 de ani. Temperatura medie zilnica particularizeaza si mai mult conditiile de temperatura. Cele mai mari variatii ale temperaturii zilnice de la o zi la alta (peste 1°C) se produc iarna cand si contrastul termic dintre masele de aer este mai pregnant, iar cele mai mici (sub 1°C) vara. In luna ianuarie temperatura medie zilnica are valori de -6°C, avand insa oscilatii de -18 °C in anii mai gerosi si +9°C in cei mai calzi. In luna iulie, valorile medii zilnice multianuale depasesc 23°C. Variatiile neperiodice in aceasta luna sunt mai reduse decat in ianuarie.

Prima zi cu temperaturi medii zilnice peste 0°C are loc intre 1 si 16 februarie iar ultima zi a cu temperaturi medii zilnice peste 0°C se desfasoara pana la sfarsitul lunii decembrie, astfel ca durata medie anuala a intervalului cu temperaturi medii zilnice peste 0°C este de cca. 300 de zile.

Temperaturile extreme absolute finalizeaza portretul caloric atmosferic al Jimboliei Astfel temperatura maxima absoluta a depasit 39-40°C la Jimbolia. Temperatura minim a absoluta se situeaza in jurul valorii de -30°C.

Temperatura solului cuprinde valori ale temperaturii la suprafata solului si a solului in adancime. Temperatura la suprafata solului este un indicator foarte util atat pentru activitatile agricole, cat si pentru domeniul constructiilor, dar si sursa de incalzire a aerului in timpul zilei.

Temperatura medie anuala la suprafata solului in zona Jimboliei este de 12,5°C. Amplitudinea medie anuala a acestei temperaturi este de cca. 28°C. In cursul anului temperatura de la suprafata solului variaza foarte mult de la o luna la alta trecand printr-un minim iarna si un maxim vara. Temperatura medie lunara pe suprafata solului este de -33,4°C in ianuarie si de 64°C in iulie.

Umiditatea

Cantitatea de vapori de apa din atmosfera este influentata atat de particularitatile fizice ale maselor de aer in miscare, cat si de caracteristicile locale ale suprafetelor active..

Umezeala relativa a aerului este de cca. 70% . In luna ianuarie valorile medii ale umiditatii relative ating valori de 85% (ceea ce reprezinta limita gradului de confort) iar in luna iulie atinge 65%. Maximul principal al umezelii relative il reprezinta luna decembrie cand atinge valori de 86-90% iar minimul principal in luna iulie cand se inregistreaza 65-69%. Numarul de zile cu o umiditate atmosferica mai mica de 30%, ceea ce reprezinta conditii de mare uscaciune a aerului nu depasesc 20 de zile anual. Numarul de zile cu umiditatea relativa mai mare de 80% la ora 13, adica cele de umiditate ridicata, sunt putine

anual, între 80-100 de zile. Iarna frecvența zilelor cu umiditatea relativă peste 80% la ora 13 depășește 10-12 zile.

Nebulozitatea

Nebulozitatea reprezintă gradul de acoperire al cerului cu nori. Nebulozitatea se exprimă în zecimi din boltă cerească (10 zecimi reprezintă un cer în totalitate acoperit cu nori).

Direct dependentă de particularitățile circulației generale ale atmosferei, ca și de cele de suprafață activă, nebulozitatea influențează la rândul ei regimul tuturor elementelor climatice. Nebulozitatea fiind un fenomen regional, va fi tratată la acest nivel.

În jumătatea de vest a țării, datorită influenței ciclonilor oceanici și mediteraneeni care transportă aerul maritim umed, nebulozitatea medie anuală depășește 5,5 zecimi. În regiunea de câmpie unde convecția termică este mai intensă, producerea norilor cumuliformi în orele de amiază, îndeosebi în perioada caldă a anului, determină aceste valori ridicate ale nebulozității, de 5,0-5,5 zecimi. În cursul anului, nebulozitatea înregistrează un maxim și un minim. În regiunea de câmpie, maximum de nebulozitate se produce în luna decembrie (7,5-8,5 zecimi), ca urmare a intensificării ciclonice deasupra Marii Mediterane, ca și datorită inversiunilor de temperatură specifice semestrului rece al anului. Minimum de nebulozitate se produce la sfârșitul toamnei când predomină timpul stabil, cuprinzând lunile august-septembrie, variind între 3,0-4,3 zecimi. În cursul zilei, nebulozitatea variază diferentiat, funcție de anotimp și de particularitățile suprafeței active. Astfel iarna, în ianuarie, atât la ora 7 cât și la ora 13, se întalnesc valori mari ale nebulozității (peste 7 zecimi), ca urmare a regimului termic de iarnă care favorizează persistența ceturilor și a inversiunilor de temperatură, însoțite la limita lor superioară de nori stratiformi, ca și datorită intensificării activității ciclonice. În iulie nebulozitatea se reduce atât dimineața la ora 7 (până la 3-3,5 zecimi) cât și la amiază, la ora 13 (5-6 zecimi). Regimul nebulozității este completat de numărul mediu anual al zilelor cu cer senin, fiind invers proporțional cu nebulozitatea totală. În zona de vest și nord-vest a țării, numărul mediu anual de zile cu cer senin este de cca. 50 de zile. Numărul total de zile cu cer acoperit cunoaște o variație direct proporțională cu valoarea nebulozității totale. Aceste valori ajung la cca. 100 zile în zona Jimboliei. În ultima vreme nebulozitatea a variat foarte mult, aducând cu ea variații ale numărului de zile cu cer senin, respectiv cu cer acoperit.

Durata de stralucire a soarelui

Durata de stralucire a soarelui se află în strânsă corelație cu regimul și distribuția nebulozității.

Suma anuală medie a duratei de stralucire a soarelui, variază în Câmpia de Vest între 2050 și 2250 ore, sub influența circulației aerului umed. Repartiția teritorială a sumelor medii din semestrul cald (aprilie-septembrie) reprezintă cca. 70% din totalul anual. Numărul mediu de ore de stralucire a soarelui din perioada de vegetație este de cca. 1400-1550 ore în zona de vest. În semestrul rece (octombrie-martie) valorile medii ale duratei de stralucire a Soarelui trec de valoarea de 650 de ore de însorire. Din acest punct de vedere, potențialul solar al regiunii nu este nici mare dar nici de neglijat.

Precipitații atmosferice

Precipitațiile atmosferice sunt influențate direct de principalii centri barici și de caracteristicile reliefului.

Cantitatea medie anuală de precipitații în Jimbolia se situează în jurul valorii de 600-700 mm.

Dependent de particularitățile circulației generale a atmosferei, au avut loc numeroase variații

neperiodice ale cantitatilor anuale de precipitatii. In zona de vest a tarii, cele mai mari cantitati anuale de precipitatii au variat intre 600-1300 mm fiind repartizate de-a lungul istoriei moderne si contemporane in perioadele 1883-1885, 1914-1916, 1969-1970, 1974-1976 dar si ani mai recenti 1981, 1994-1998. Cele mai mici cantitati anuale de precipitatii s-au inregistrat in anii cu o circulatie predominant anticiclonica, cu adecatii ale aerului cald tropical sau continental in perioadele 1888-1890, 1932-1935 si 1945-1950, ultima fiind perioada cea mai secetoasa din ultimul secol, atingand valori de 350-500 mm. In semestrul cald precipitatiile atmosferice sunt de cca. 300-400 mm pe intreg vestul tarii iar in semestrul rece oscileaza intre 150-200 mm.

Clima continentală din regiune se manifesta si printr-o repartitie neuniforma a precipitatiilor in timpul anului. Astfel exista un maxim pluviometric in mai-iunie care ajunge la 80-100 mm si un minim pluviometric cu valori de 20-40 mm in lunile februarie-martie. Pe langa acestea se mai intalnesc doua valori extreme in zona de vest in lunile octombrie-noiembrie maxim si august- septembrie minim, dar care nu depasesc cele extreme generale.

Cele mai mari cantitati de precipitatii lunare au depasit 200 mm, uneori aceasta cantitate fiind inregistrata in mai multe luni consecutive de vara, de obicei secetoase. Cantitatile lunare de precipitatii mai mari de 100 mm s-au inregistrat in luna februarie in 1904 fiind de 121 mm. Acestea se intalnesc sub forma de ninsoare, de multe ori viscolita. Cele mai mici cantitati lunare de precipitatii au valori de sub 10 mm. Se produce insa uneori fenomenul de absenta totala a precipitatiilor in mai multe luni consecutive.

Cantitatile maxime de precipitatii in 24 de ore pot depasi uneori media lunara multianuala sau chiar cantitatea anuala. In ceea ce priveste variabilitatea acestor valori se constata ca acestea au un regim constant de la un an la altul diferentele valorice fiind de 20-40 mm. Acest aspect influenteaza regimul de colectare a apelor pluviale din regiune.

Zona vestica se inscrie in teritoriul in care durata ploilor depaseste 190 de minute in semestrul cald, cantitatea cea mai mare de precipitatii a unei ploi este de cca.6-7 mm iar intensitatea medie a ploilor este mica (0,03 mm/min). Intensitatea maxima ajunge aici la cca. 0,20-0,35 mm/min. Au avut loc ploi torențiale cu intensitati peste 4 mm/min. Aceste ploi torențiale se pot produce o singura data pe an cu o frecventa de pana la 35%, sau de 4-5 ori pe an cu o frecventa de sub 3%.

Numarul mediu de zile cu cantitati diferite de precipitatii pe an ajunge la cca. 130 de zile cu precipitatii peste 0.1 mm. Dintre acestea, 88 de zile au peste 1 mm, 26,6 zile au peste 10 mm si doar 4,8 zile au peste 20 mm.

Vântul

Vântul este determinat in principal de circulatia generala a atmosferei. Vanturile predominante in regiune sunt cele de vest, sud-vest si nord-vest. Viteza medie anuala a vantului indiferent de directie este de 3,13,5 m/s ceea ce inseamna o valoare medie raportata la teritoriul national. In cursul anului cele mai mari viteze medii lunare se produc in intervalul martie-aprilie iar cele mai mici in lunile august si septembrie. In cursul zilei frecventa vantului intregistreaza valori ridicate in orele de zi si reduse in cele de noapte si dimineata. Acest aspect este deosebit de important in ceea ce priveste asezarile umane din aceasta zona atat acum cat si din cele mai vechi timpuri. In timpul anului calmul are o frecventa redusa in lunile de vara si la sfarsitul toamnei.

Diverse fenomene și procese atmosferice

Pentru sezonul rece al anului, sunt caracteristice fenomenele de îngheț, bruma, chiciura, polei, depuneri de gheață pe conductorii aerieni, ninsoarea, viscolul, stratul de zăpadă și ceața. Aceste fenomene sunt în marea majoritate legate de regimul termic și anume de momentul de trecere prin temperatura de 0°C. Pentru sezonul cald al anului sunt caracteristice fenomenele de rouă, ploi torențiale, grindina, orajele, etc.

Primul îngheț (de toamnă) se produce în medie la 21 octombrie. Ultimul îngheț (de primăvară) se produce în medie la 21 aprilie. Cel mai timpuriu îngheț de toamnă cât și cel mai târziu îngheț de primăvară se produc atât în aer cât și în sol cu un decalaj de 15-20 de zile mai devreme sau mai târziu. Durata medie a intervalului fără îngheț este de peste 180 de zile.

Primele brume de toamnă și ultimele de primăvară se produc, ca data medie cu cca. 10-15 zile mai devreme și respectiv mai târziu decât primele și ultimele înghețuri din aer și aproximativ la aceeași dată cu cele de pe sol. Brumele apar după 21 octombrie și dispar înainte de 11 aprilie. Cele mai timpurii și cele mai târzii brume se produc cu 10-20 de zile mai devreme respectiv mai târziu. Aceste aspecte influențează direct procesul agricol. Numărul mediu anual al zilelor cu bruma este de cca. 50, iar cel lunar mediu de cca 9 zile apărut în luna ianuarie.

Numărul mediu al zilelor cu ninsoare este de 15-20 de zile. Numărul mediu anual de zile cu viscol este de foarte scăzut de cca. 1-2 zile. Numărul mediu anual de zile cu strat de zăpadă variază între 50-70 de zile. Grosimea medie decadală a stratului de zăpadă este de variază între 5-20 cm (decada a treia a lunii ianuarie), iar grosimea maximă absolută a variat între 100-120 cm.

Numărul mediu anual de zile cu ceață este de cca 45 de zile.

Datorită diferențelor de temperatură zi-noapte, se produce fenomenul de rouă. Numărul mediu anual de zile cu rouă variază între 100-150 de zile.

Numărul mediu al zilelor cu grindina este mic, ajungând la 1-2 pe an. Numărul mediu de zile cu oraj este între 30-35 de zile pe an.

Evapotranspirația potențială în perioada de vegetație este peste 650 mm. Durata medie a intervalelor de secetă este mai mică de 16 zile anual. Indicele de ariditate este mai mic de 30.

Orașul Jimbolia, din punct de vedere demografic face parte din categoria orașelor mici, cu o populație de 13 434 loc. (1 ian. 2019), din care 6 547 loc. de sex masculin și 6 887 fem. Are o suprafață.: 108,6 km², din care 9,8 km² în intravilan; densitatea: 1 371 loc/km²

Calitatea aerului din Jimbolia este moderată. În general, valorile concentrațiilor de poluanți sunt sub limitele admise. Cu toate acestea, există zone în oraș unde calitatea aerului poate fi mai scăzută, în special

în apropierea drumurilor și a fabricilor.

Poluanții atmosferici principali care afectează calitatea aerului din Jimbolia sunt:

- * Ozonul troposferic
- * Oxizii de azot
- * Dioxidul de sulf
- * Particulele în suspensie
- * Amoniacul
- * Monoxidul de carbon

In cazul neimplementarii proiectului nu se prevad modificari asupra calitatii aerului din zona.

3.3.SOL

Zona de vest a Romaniei aparține laturii estice a unității tectonice numită Depresiunea Panonică, care s-a format prin scufundarea unei întinse suprafețe din regiunea carpatică, probabil în timpul Neozoicului, acum cca. 45 milioane de ani (Oncescu, 1965). Fundamentul cristalin al depresiunii este compartimentat în blocuri denivelate, după un sistem de falii perpendiculare, format din faliile panonice, orientate paralel cu direcția zonelor muntoase, și cele carpatice, cu direcția aproximativ est-vest (Mutihac și Ionesi, 1974). Formațiunile cele mai vechi, aparținând Proterozoicului superior și Paleozoicului, sunt foarte puțin răspândite în zona analizată și sunt reprezentate prin șisturi cristaline epimetamorfice ale domeniilor danubian și getic și mezometamorfice ale domeniului danubian. Peste acestea s-au acumulat groase depozite de formațiuni sedimentare neozoice, reprezentate de argilele, pietrișurile și marnele argiloase badeniene, urmate de pietrișurile, nisipurile și argilele panoniene și, mai ales, cuaternare. Studiul pedogeografic a vizat doar solurile de pe terenurile agricole, deoarece activitatea de cartare a solurilor din cadrul oficiilor pedologice județene se limitează numai la acestea.

Geologic, Jimbolia se încadrează în marea unitate structurală a Depresiunii Pannonice, a cărei scufundare a început la sfârșitul cretacului, cu amploare maximă în neozoic. Fundamentul este constituit din cristalin getic, fragmentat de intruziuni magmatice. Peste cristalin, discordant se dispun formațiunile cretacice superioare alcătuite din calcare și gresii calcaroase.

În sedimentație se dezvoltă depozitele miocene reprezentate la partea superioară prin pannonică, cu grosimi de până la 2000 m, ceea ce indică amploarea mare a fenomenelor de subsidență în neozoicul superior.

Geologia de suprafață aparține exclusiv cuaternarului, reprezentat prin depozite loessoide deluvio-proluviale și aluviuni fluviale recente.

Depozitele loessoide (qp33-qh1) dispuse pe mai multe nivele sunt alcătuite din prafuri nisipoase galbene macroporice, cu concrețiuni calcaroase formate și depuse în ultima parte a pleistocenului superior și prima parte a holocenului inferior. Grosimea depozitelor loessoide este de 8-20 m. Holocenului superior (qh2) i se atribuie aluviunile recente reprezentate prin pietrisuri și nisipuri; grosimea lor crește de la N la S și spre E, în apropierea văii Bega Veche.

In cazul neimplementarii proiectului nu se prevad modificări asupra calitatii solului și a structurilor geologice din zona.

Flora și fauna

Vegetația

Vegetația de pe teritoriul orașului Jimbolia se încadrează, în cea mai mare parte, în zona de silvostepă (pajiști naturale, cu porțiuni restrânse de pădure, arbori izolați și tufișuri), deși unii autori o încadrează la zona de stepă (de pildă, Atlasul Geografic General, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1974). În trecutul istoric, terenurile împădurite ocupau suprafețe mult mai mari, dar au fost defrișate. În funcție de caracteristicile acestora, determinate de mediul de viață (soluri, prezența cursurilor de apă, vegetația este alcătuită din pajiști stepice înlocuite în mare parte cu culturi agricole.

Având în vedere că pe amplasamentul proiectului se regăsesc construcții nu există faună și există doar flora spontană.

In cazul neimplementarii proiectului nu se prevad modificari asupra biodiversitatii din zona.

4. O DESCRIERE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT: POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, BIODIVERSITATEA - DE EXEMPLU, FAUNA ȘI FLORA, TERENURILE - DE EXEMPLU, OCUPAREA TERENURILOR, SOLUL - DE EXEMPLU, MATERIA ORGANICĂ, EROZIUNEA, TASAREA, IMPERMEABILIZAREA, APA - DE EXEMPLU, SCHIMBĂRILE HIDROMORFOLOGICE, CANTITATEA ȘI CALITATEA, AERUL, CLIMA - DE EXEMPLU, EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ, IMPACTURILE RELEVANTE PENTRU ADAPTARE, BUNURILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV ASPECTELE ARHITECTURALE ȘI CELE ARHEOLOGICE, ȘI PEISAJUL, ȘI INTERACȚIUNEA DINTRE ACEȘTIA

4.1. Impactul asupra populației și sănătății umane

Efectul implementării proiectului asupra populației și sănătății umane se analizează prin prisma impactului asupra mediului luat în ansamblul său, în special asupra calitatii aerului. Valorile concentrațiilor maxime de poluanți prognozați a fi emisi de activitățile din etapa de funcționare este nesemnificativ, în condițiile în care și actualmente, valorile măsurătorilor indică respectarea concentrațiilor stabilite de legislație și actul de reglementare al activității.

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației releva faptul că indicii de hazard calculați pe baza concentrațiilor substanțelor periculoase estimate conform simulării anterioare în perimetrul amplasamentului s-au situat mult sub valoarea 1, ceea ce indică faptul că nu se ia în calcul probabilitatea unei toxicități potențiale asupra sănătății grupurilor populaționale din vecinătate, a mixturii de poluanți evaluați (PM2.5, PM10, O3, NO2, CO, SO2).

Astfel, se poate concluziona că impactul asupra calitatii aerului și a sănătății populației al proiectului, este minor

4.2. Impactul asupra biodiversității

În zona amplasamentului, sau în zona de influență a acestuia, nu există arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional și nici zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Nu se pune problema afectării biodiversității de implementarea proiectului, ci cea a asanării terenului de specii de plante și insecte, care nu sunt benefice niciunui tip de dezvoltare.

4.3. Conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice

Pe amplasament nu exista habitate naturale. Fauna este absentă din punct de vedere al speciilor protejate respectiv nesemnificativă din punct de vedere calitativ și cantitativ. Prin proiect nu se modifica starea actuala a amplasamentului.

4.4. Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale

Impactul asupra terenurilor se datorează modificărilor morfologice. Terenul vegetal decopertat va fi utilizat ulterior pentru refacerea zonelor verzi. Solurile din amplasament sunt de slabă calitate din punct de vedere agricol. Pe terenul propus nu sunt folosințe.

4.5. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei

Impactul proiectului propus și a folosințelor au caracter slab poluant. Sursele de poluare sunt reprezentate de motoarele diesel ale mașinilor și utilajelor folosite pentru realizarea proiectului.

4.6. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Impactul direct -este datorat modificărilor fluxului tehnologic.

Impactul indirect- prin posibilitatea ca unele substanțe sa producă scurgeri. Acest impact poate fi redus/eliminat prin măsuri de stocare a acestora.

Impact pe termen scurt mediu și lung - nu este cazul deoarece din activitatea de productie nu rezulta emisii. Toate cosurile aferente centralelor termice si ale sistemelor de exhaustare sunt prevazute cu filtre.

Impactul cumulativ - Activitatea principala existenta este cea de fabricarea a subansamblurilor electronice.

Activitatea propusa prin proiect se incadreaza in categoria activitatilor de productie a subansamblurilor electronice (module)

Natura transfrontalieră a impactului; nu este cazul.

5. O DESCRIEREA A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI SI CARE REZULTA PRINTRE ALTELE DIN:

5.1. Construirea si existenta proiectului

In prezent activitatea se desfasoara in urmatoarele hale de productie: Secția S1 (Hala 4), sectia S2 (Hala 3), sectia S4 (Hala 2) Xenon si sectia S3 (Hala 2) RU6. In aceste hale se desfășoară procese tehnologice pentru obținerea componentelor asamblate.

Prin proiect se propune construirea unei hale de productie in regim de inaltime P+1E- sectia 3 (hala 5), unde se vor desfasura aceleasi procese tehnologice.

Imobilul destinat depozitarii vine in completarea celui existent, cu aceeasi funtiune.

Modificările aduse prin proiect vor duce la creșterea cantitatilor de materii prime și auxiliare utilizate.

5.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității, având în vedere, pe cât posibil, disponibilitatea durabilă a acestor resurse

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia - folosințe actuale - teren curți construcții
- folosințe planificate - nu se schimbă folosința terenului; rămâne teren curți construcții
- politici de zonare și de folosire a terenului - zona cu terenuri destinate proiectelor de dezvoltare locală, zona industrială.
- areale sensibile - în zona amplasamentului studiat nu se află areale sensibile.
- detalii privind orice variantă de amplasament - nu s-a ales alta variantă de amplasament; proiectul se propune într-o zonă industrială, pe un amplasament cu destinație de industrie.

5.3. Emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumina, căldura și radiații, crearea de efecte negative, eliminarea și valorificarea deșeurilor

5.3.1. APA

Alimentarea cu apă potabilă a consumatorilor din hala nouă de producție, se realizează prin extinderea instalației existente pe amplasament. Presiunea este asigurată de la rețeaua orașului.

Canalizare menajeră: racord existent la rețeaua de canalizare menajeră a orașului;

Canalizare pluvială de pe căile de acces și parcaje: apele pluviale de pe aceste căi de acces sunt trecute printr-un separator de hidrocarburi, apoi sunt deversate în rețeaua de canalizare pluvială strădală

Canalizare pluvială acoperis: apele pluviale de pe acoperisuri - conventional curate sunt colectate prin jgheaburi și burlane într-o rețea internă de canalizare pluvială. Din această rețea apele sunt deversate în canalizarea pluvială strădală a orașului Jimbolia.

Instalații P.S.I.: sursa de apă (rezerva intangibilă incendiu) pentru rețeaua de hidranți exteriori și interiori este bazin de apă de 100 m³ (suprateran), stație de pompe prevăzută cu grupuri de pompare separate pentru rețeaua de hidranți interiori și exteriori.

5.3.2. AER

În etapa de construcție, sursele de poluanți sunt motoarele utilajelor utilizate și lucrările de săpare și de construcție care pot să genereze pulberi. Poluanții rezultati de la motoarele utilajelor sunt cei caracteristici arderii combustibililor: CO, CO₂, NO_x, SO₂, hidrocarburi policiclice, aromatice, etc.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă. Perioada de execuție este limitată și discontinuă, ca urmare efectul asupra mediului este de scurtă durată și strict local neafectând zonele învecinate.

Masurile de reducere a impactului lucrarilor de realizare a obiectivului vor consta in reducerea emisiile de pulberi, generate atat de lucrari cat si de circulatia din incinta șantierului.

- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- Intreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic și folosirea sistemelor de stropire cu apă;
- Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona, va fi marcată prin indicatoare rutiere, respectându-se limita maximă de viteză impusă, astfel incat emisiile de praf datorita traficului sa fie cat mai mici;
- Materialele fine (pământ, balast, nisip) se vor transporta in autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea imprastierii acestora pe partea carosabila;
- Se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de constructie ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate; drumurile vor fi udate periodic;
- Activitățile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex.împrejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;
- Reducerea intensității curenților de aer prin montarea panourilor perimetrare.

In etapa de funcționare sursele sunt:

- consumatorii de gaz care vor avea prevazute filtre la cosurile de evacuare,
- activitățile auxiliare, cum ar fi transportul și descărcarea, care pot genera emisii fugitive de compuși organici volatili (COV).

În perioada de funcționare a clădirilor care fac obiectul proiectului, se vor monta filtre de aer si se va monitoriza in permanenta nivelul de concentrații de poluanți care să NU depășească limitele maxime admisibile, nefiind necesare măsuri suplimentare pentru protecția calității aerului.

Impactul prognozat

In zona, poluantii principali sunt dati de trafic. Calitatea aerului este in general buna, conform valorilor publice, pulberile reprezentand valorile principale.

Avand in vedere ca pulberile din activitatea propusa, ca urmare a implementarii proiectului, sunt nesemnificative, iar din activitatea de acoperire unde are loc reactia chimica pentru producerea siliconului nu rezulta emisii, impactul asupra aerului din aportul proiectului propus este nesemnificativ. Cuantificarea poluării aerului se va face prin estimarea modificărilor potențiale ale calității acestuia în urma unor eventuale emisii de poluanți, printr-un coeficient subunitar.

Nota de Bonitate	Indice de impact	Probabilitate	Grad de afectare
1	0	Nulă	Neafectare
2	0,1 - 0,4	Minimă	Ușoară
3	0,5 - 0,9	Medie	Admisibilă
4	1	Certă	Înacceptabilă

Se poate considera că impactul produs asupra factorului de mediu aer, este cu probabilitate minima si un grad de afectare minor.

a) Emisii din traficul aferent amplasamentului studiat: NOx, pulberi

La estimarea prafului antrenat pe parcursul deplasării s-a folosit valoarea $sL=0,05 \text{ g/m}^2$; masa autoturismelor: 1500 kg, masa autoutilitarelor marfa: 3500 kg si masa camioanelor grele 30 t. Viteza medie de deplasare: 20 km/h Intensitatea sursei tip linie exprimate $\text{mg}/(\text{s} \times \text{m})$:

CO	0,11024
NOx	0,00799
CH	0,01072
PM - gaze de esapament	0,00073
PM - praf antrenat din deplasare	0,00631

Traficul de pe amplasament este dat de camioanele care intra pentru incarcare-descarcare marfa, de stivuitoare si o parte din autoutilitare de marfa:

Stivuitoarele sunt electrice, fara emisie de gaze de esapament prin deplasare antreneaza praful depus in pe suprafata cailor de acces pe care le folosesc. In interiorul cladirilor cantitatea de praf de pe suprafata cailor de acces este neglijabila, in curtea amplasamentului se estimeaza la $0,005 \text{ mg}/(\text{s} \times \text{m}^3)$.

Datorita existentei unei bune circulatii a aerului in zona proiectului, se poate aprecia ca se va produce o dispersie accentuata si destul de rapida a poluantilor in aer, tinand cont ca valorile noxelor emise in atmosfera se inscriu in limite admisibile.

Motoarele Diesel din dotarea utilajelor ce funcționează în procesele tehnologice de excavare si transport sunt surse de poluare a aerului ce degajă în atmosferă gaze de eşapament, în a căror componență sunt: oxizi de azot (NO₂), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO₂); compuși organici volatili (COV), pulberi. Cantitatea totala de motorina utilizata pe/an este de 135800 l, la un program de lucru de 250 zile, la un program de functionare a utilajelor de 7 ore/zi. Consumul este de 77.6 l/ora 0.065 t/ora (densitate = 0.85 kg/litru)

Tip utilaj	Buc	Consum orar de motorina (litri/h)	Zile lucratoare pe an	Ore lucratoare pe zi	Cantitate totala consumata litri /an
Autocamioane de 40 t	4	16	130	7	58240 litri /an

Combustibil	Poluant	UM	Factor de emisie	l/ora motorina	t/ora	Debit masic g/ora
Diesel	CO	g/tona motorina	10722	77.6	0,035	375
	CO ₂	g/tona motorina	3,16			0,11
	N ₂ O	g/tona motorina	135			4,72
	NH ₃	g/tona motorina	8			0,28
	MNVOC	g/tona motorina	3385			118,47
	NO _x	g/tona motorina	32792			1154
	PM ₁₀	g/tona motorina	2086			73
	PM _{2,5}	g/tona motorina	2086			73
	TSP	g/tona motorina	2086			73

Masurile de reducere a impactului lucrărilor de realizare a obiectivului vor consta in reducerea emisiile de pulberi, generate atat de lucrari cat si de circulația din incinta amplasamentului:

- mentinerea utilajelor si mijloacelor de transport in stare tehnica corespunzatoare;
- impunerea de restrictii de viteza pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- folosirea de utilaje si mijloace de transport cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de retinere a poluantilor;
- se va asigura restrictionarea vitezei de circulatie in corelare cu factorii locali;
- alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport se va face de la statiile de distributie carburanti;

5.3.3. ZGOMOTUL SI VIBRATIILE

In etapa de construire , sursele de zgomot si vibrații sunt produse atat de acțiunile propriu zise de lucru cat si de traficul auto din zona de lucru. Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate numai pe perioada zilei, in timpul programului de lucru. Poluarea fizic ă asociat ă proiectului în această etapă este determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de execuție, precum și de traficul rutier.

In etapa de functionare , sursele sunt date de traficul rutier.

b.) Amenajările, dotările și măsurile pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor Pentru evitarea disconfortului asupra receptorilor din zona, lucrarile se vor executa pe perioada zilei , in perioada cand populatia este la serviciu. Utilajele sunt performante și nu prezintă un nivel ridicat al zgomotului.

La executarea lucrărilor se vor respecta masurile de securitate si sănătate în muncă specificate in legislatie, precum și altele impuse de procedeele tehnologice specifice. Beneficiarul nu va începe lucrul până nu va desemna o persoana specializata privind măsurile ce trebuie luate pentru securitatea si sănătatea in munca si asigurarea masurilor de reducere a disconfortului creat de lucrari. Pentru reducerea nivelurilor de zgomot, la executia lucrarilor se vor lua o serie de masuri tehnice si operationale, cum ar fi:

- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protecție a receptorilor sensibili din vecinătate;
- utilizarea de echipamente și utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor;
- programul de lucru și circulația autovehiculelor în zonă se stabilesc în așa fel încât să fie respectate cu strictețe perioadele de odihnă ale locuitorilor din zonă;
- Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona afectată de lucrări, va fi marcată prin indicatoare rutiere, respectându-se limita maximă de viteză impusă;
- diminuarea la minimum a înălțimilor de manevrare a materialelor;
- La executarea lucrărilor, se vor respecta normele legale în vigoare: sanitare, de prevenire și stingere a incendiilor, de protecția muncii și de gospodărire a apelor;
- În perioada de execuție a lucrărilor vor fi stabilite zone de parcare a autovehiculelor și a utilajelor utilizate, cât mai departe de zonele de locuit astfel încât disconfortul creat la pornire să fie cât mai mic;
- Se vor folosi utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă sau zgomot;
- Se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite;
- Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament, de zgomot, și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice; se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor;

Din funcționare, nu sunt preconizate surse de zgomot și vibrații sesizabile la limita incintei. Echipamentele sunt carcasate și respectă un nivel de zgomot de emis < 65 dB(A), tubulaturile sunt izolate. Montarea echipamentelor generatoare de vibrații se face pe suporturi elastice, pentru atenuare transmiterii vibrațiilor la fundații sau clădiri. În etapa de funcționare sursele de zgomot sunt mașinile de transport marfa.

» Nivelul de zgomot rezultat în perioada de execuție a lucrărilor de construcție, nu va depăși prevederile SR 10009:2017 privind "Acustică. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant". Fiind o zonă industrială, fără vecinătăți cu receptori sensibili nu se impun măsuri de reducere a zgomotului.

Impactul prognozat este nesemnificativ și reversibil.

5.3.4. SOL/SUBSOL

Surse de poluare a solului

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului specifice etapei de construcție pot fi date de:

- scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la utilaje sau de la vehicule;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de construcție;

- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de tip menajer rezultate de la operatorii lucrărilor de construcție;

Măsurile de protecție a solului și subsolului în etapa de construcție vor fi:

- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție și nu pe amplasament;
- schimbarea uleiului utilajelor în unități specializate și nu pe amplasament;
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate în containere, special amenajate;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;
- eliminarea deșeurilor de demolare și de construcție prin operatori autorizați;
- executarea lucrărilor de excavare cu luarea în considerare a traseelor actualelor rețele de canalizare.

Prognostarea impactului

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în etapa de construcție nu se vor produce situații de poluare a solului sau a subsolului.

În faza de funcționare nu se întrevăd riscuri de contaminare a solului/subsolului, datorită existenței rețelelor de canalizare pentru apele uzate menajere și pluviale, care sunt construite etanș, iar apele pluviale sunt trecute prin separatoare de hidrocarburi înainte de a fi descarcate în canalizarea din zonă.

Deșeurile tehnologice și cele menajere vor fi gestionate corespunzător (stocare temporară în ambalaje corespunzătoare pe o platformă de deseuri desemnata în acest sens. Parcarile sunt betonate.

5.4. RISCURILE PENTRU SĂNĂTATEA UMANĂ, PENTRU PATRIMONIUL CULTURAL SAU PENTRU MEDIU

Conform Notificării emise de Direcția de Sănătate Publică Timiș, la darea în funcțiune, beneficiarul va efectua măsuratori de noxe fizice, fizico-chimice și chimice în spațiile de lucru, având obligația de a se încadra în limitele admise prevăzute în legislația care a stat la baza emiterii notificării. Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații), substanțele poluante și alte nocivități din aerul, apa și solul zonelor locuite nu vor putea depăși limitele maxime admisibile din standardele în vigoare, conform Ord. MS 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, cap. I, art. 10 și art.16

Valorile concentrațiilor maxime de poluanți prognozați a fi emisi de activitățile din etapa de funcționare este nesemnificativ, în condițiile în care și actualmente, valorile măsurătorilor indică respectarea concentrațiilor stabilite de legislație și actul de reglementare al activității desfășurate pe amplasament.

Efectul implementării proiectului asupra populației și sănătății umane se analizează prin prisma impactului asupra mediului luat în ansamblul său, în special asupra calității aerului. Valorile concentrațiilor maxime de poluanți prognozați a fi emisi de activitățile din etapa de funcționare este nesemnificativ, în condițiile în care și actualmente, valorile măsurătorilor indică respectarea concentrațiilor stabilite de legislație și actul de reglementare al activității.

În zona amplasamentului, sau în zona de influență a acestuia, nu există arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional și nici zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Nu se pune problema afectării biodiversității de implementarea proiectului, ci cea a asanării terenului de specii de plante și insecte, care nu sunt benefice niciunui tip de dezvoltare.

Refacerea zonei și sistematizarea peisagistică: în cadrul proiectului, se impune refacerea zonei de amplasament și crearea unei amenajări peisagistice adecvate. Aceasta include plantarea de vegetație, amenajarea aleilor și spațiilor verzi, precum și construirea unui gard de tuia la limita de proprietate pentru delimitarea și protejarea zonei respective.

În apropierea investiției nu există monumente istorice și de arhitectură sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional.

Proiectul este situat în zona industrială. Din punct de vedere economic și al sănătății umane impactul proiectului are efecte pozitive atât local cât și zonal prin:

- crearea de locuri de muncă,
- contribuția la economia locală, zonală și națională

Prin implementarea proiectului propus nu sunt afectate **ALTE OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**.

În imediata vecinătate a amplasamentului nu există obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

1. Poluarea aerului: Activitățile desfășurate în hala de producție, cum ar fi procesele industriale și emisiile de gaze sau particule, pot contribui la poluarea aerului. Aceasta poate implica substanțe chimice toxice, particule în suspensie sau substanțe nocive care pot avea un impact negativ asupra sănătății respiratorii și generale a populației expuse.

2. Zgomotul: Extinderea halei de producție poate duce la creșterea nivelului de zgomot în zonă, cauzată de mașini, echipamente și alte surse de zgomot asociate activităților industriale. Expoziția prelungită la niveluri ridicate de zgomot poate afecta confortul acustic, somnul și sănătatea populației din vecinătate.

3. Traficul și congestia: Extinderea activităților industriale poate duce la creșterea traficului rutier în zonă, ceea ce poate provoca congestie, poluare fonică și riscuri suplimentare pentru siguranța rutieră. Evaluarea impactului asupra traficului și infrastructurii locale poate identifica potențialele riscuri și poate propune măsuri de gestionare adecvată a traficului.

4. Poluarea solului și a apelor subterane: Activitățile industriale pot avea potențialul de a polua solul și sursele de apă subterană din zonă. Substanțele chimice, deșeurile și alte substanțe reziduale generate în cadrul proceselor industriale pot afecta calitatea solului și a apei, având un impact asupra mediului și sănătății populației.

5. Riscurile de incendiu și explozie: Activitățile industriale implicate în producție, depozitare și alte operațiuni pot prezenta riscuri de incendiu și explozie. Identificarea și evaluarea măsurilor de prevenire și siguranță pot contribui la minimizarea acestor riscuri și la protejarea populației și a mediului înconjurător.

Astfel, se poate concluziona ca impactul asupra calitatii aerului si a sanatatii populației al proiectului, este minor.

5.5. CUMULAREA EFECTELOR

Impactul cumulativ in faza de constructie si funcționare.

Impactul cumulat al investitiei se trateaza functie de activitatile si investitiile existente din zona proiectului in faza de constructie si exploatare

Pentru aprecierea impactului proiectului asupra factorilor de mediu si sanatatii populatiei a fost luat in calcul si efectul cumulativ al acestuia cu celelalte activitati si/sau investitii din zona amplasamentului respectiv cu alte proiecte similare propuse a se implementa.

Ca si activitati existente si proiecte propuse a se realiza in imediata apropiere a amplasamentului proiectului, amintim:

- activitati comerciale si locuire

Amplasamentul propus pentru construirea si funcționarea proiectului se invecineaza cu zona mixta rezidentiala si servicii astfel se va incerca, pe cat posibil, prin planificarea lucrarilor generatoare de praf, pentru a se evita antrenarea unei cantitati mai mari de praf si noxe in atmosfera, in acest fel evitandu-se posibilitatea unui impact cumulativ.

- cu proiecte similare propuse a se amplasa in vecinatate:

Pe amplasament se desfasoara activitatea de fabricarea a subansamblurilor electronice, activitatea desfasurata prin proiectul propus reprezinta o crestere a capacitatii de productie.

5.6. IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA CLIMEI

Informatii privind atenuarea schimbarilor climatice si adaptarea la schimbarile climatice

Orientari tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbarile climatice in perioada 2021 – 2027. Comunicarea Comisiei (2021/C 373/01)

Nr. crt.	Atenuarea schimbarilor climatice		
	Intrebari	DA	NU
1	Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO ₂), protoxid de azot (N ₂ O), metan (CH ₄) sau orice alt GES?	-	Prin activitatea desfasurata prin proiectul propus se va emite dioxid de carbon (CO ₂), protoxid de azot (N ₂ O), metan (CH ₄) sau orice alt GES, valorile se incadreaza in valorile limita admise

2	Proiectul propus implica activitati de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinatiei terenurilor sau de silvicultura (de exemplu, despaduriri) care ar putea duce la cresterea emisiilor?	-	Proiectul propus se realizeaza pe teren cu categoria de folosinta curti constructii. .
3	Implica si alte activitati (de exemplu, impaduriri) care pot actiona ca absorbanti de emisii?	-	Proiectul nu implica si alte activitati decat cele mentionate .
4	Va influenta proiectul propus in mod semnificativ cererea de energie?	Proiectul propus va influenta dar nu in mod semnificativ cererea de energie .	-
5	Este posibila utilizarea surselor regenerabile de energie?	-	Proiectul propus nu implica utilizarea surselor regenerabile de energie
6	Proiectul propus va determina cresterea sau reducerea semnificativa a deplasarilor personale?	-	Proiectul propus nu implica, in perioada de functionare, trafic fluid de personal
7	Proiectul propus va determina cresterea sau reducerea semnificativa a transportului de marfa?	-	Obiectivul nu implica, in mod permanent, comercializarea de marfuri.

Nr. crt.	Adaptarea la schimbarile climatice			
	Intrebari	DA	NU	
1	Cum ar putea fi afectata punerea in aplicare a proiectului de schimbarile climatice?	Valurile de caldura (inclusiv impactul asupra sanatatii umane, afectarea culturilor, incendii de padure etc)	-	Implementarea proiectului nu poate fi afectata de caldura extrema intrucat perioada de executie a s-a facut tinandu-se cont de acest parametru

		Seceta (inclusiv disponibilitatea si calitatea scazute ale apei si cererea tot mai mare de apa)	-	Pe perioada de functionare a proiectului propus nu este nevoie de apa tehnologica. Apa este folosita doar in perioada de realizare a lucrarilor, pentru stopirea agregatelor naturale utilizate.
		Cantitati extreme de precipitatii , inundatii provocate de râuri si viituri; furtuni si vânturi puternice (inclusiv afectarea infrastructurii, cladirilor, culturilor si a padurilor)	-	Proiectul propus este necesar pentru cresterii capacitatii de productie. Clima este temperat continentală, se caracterizează prin ierni nu foarte aspre, precipitațiile fiind 300/480 mm/ml și veri potrivit de calde.
		Alunecari de teren ; nivelul în crestere al marilor, marea de furtuna, eroziunea coastelor si intruziunea salina	-	Proiectul este amplasat pe un fundament consolidat, pe suprafata plana sau cvasiplana. Proiectul nu este legat de domeniul marin.
		Perioade reci ; daune provocate de înghet – dezghet	-	Prin proiect se propune extinderea capacitatii de productie prin construirea unei hale de productie si una de depozitare.

2	În ce masura ar putea fi necesar ca proiectul sa se adapteze la schimbarile climatice si la posibilele evenimente extreme?	-	Proiectul, este adaptat la conceptul schimbarilor climatice, contribuind la reducerea emisiilor GES, a dioxidului de carbon (CO ₂), protoxidului de azot (N ₂ O), metanului (CH ₄).
3	Va influenta proiectul vulnerabilitatea climatica a persoanelor si a activelor din vecinatatea sa?	-	Amplasamentul proiectului se situeaza in intravilanul localitatii Jimbolia

5.7. TEHNOLOGIA SI SUBSTANTELE SI PREPARATELE CHIMICE PERICULOASE

Substantele chimice periculoase propuse a se utiliza sunt redade mai jos:

Nr, crt	Denumire produs	Denumire comerciala	Consum t/an	Conținut solvent (COV)		Conținut de substanță uscată	
				%	t/an	%	t/an
1,	Rasina	WEVO PD 4431 FL / 385	2,100	5,52	0,11592	94,48	1,98408
2,	Diluant	SL 1301 ECO-BA- FLZ/20	0,140	15,83	0,022162	84,17	0,117838
3,	Adeziv	Loctite 401	0,014	3	0,00042	97	0,01358
4,	Diluant	SL 1307 FLZ/232 (332) Lac	0,140	71,3	0,09982	28,7	0,04018
5,	Adeziv	Loctite 7457	0,014	100	0,014	0	0

6,	Solvent	Diluant 510	1,400	80	1,12	20	0,28
7,	Flux	Koloflux 9	0,210	70	0,147	30	0,063
8,	Lac	S11307	0,140	50	0,07	50	0,07
9,	Diluant	V1307	0,140	99,5	0,1393	0,5	0,0007
10,	Lac	Venice Hi Therm	0,042	58	0,02436	42	0,01764
11,	Diluant	Dolph S T	0,042	100	0,042	0	0
12,	Solvent	Simatec VP	0,070	5,52	0,003864	94,48	0,066136
13,	Adeziv	Loctite 3609	0,014	3	0,00042	97	0,01358
14,	Adeziv Epoxidic	Loctite Hysol 9492A/B	0,014	3	0,00042	97	0,01358
15,	Solvent	SV3	0,008	99,24	0,008336	0,76	6,384E-05
16,	Vopsea alba	Tampapol 920-980	0,034	53,46	0,017963	46,54	0,01563744
17,	Flux	Circures Standard L3	0,014	93,26	0,013056	6,74	0,0009436
	Total		4,536		1,839		2,697

6. METODE UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA SI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI; DIFICULTATI

Conform cerințelor Legii 292/2018, efectele potențiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie sa includă efectele secundare, cumulative, sinergetice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

O modalitate de evaluare si predicție a impactului se poate face pe baza modelelor și metodelor de tip participativ, în situația în care nu există date concrete legate de evaluarea obiectivului sau acestea nu sunt suficiente sau relevante.

Metodele de tip participativ presupun, în principal, **evaluarea calitativă** a impactului asupra factorilor de mediu.

Realizarea proiectului implică o serie de factori al căror impact va afecta în mod diferit mediul, ca timp, acțiune, durată și intensitate.

În cadrul procesului de evaluare a impactului produs de implementarea unui proiect asupra mediului, cât și pentru urmărirea evoluției în timp a stării de poluare a mediului la un moment dat, se simte nevoia unui procedeu de apreciere globală. În acest sens, se impune utilizarea unei metode care să permită compararea stării mediului la un moment dat cu starea înregistrată într-un moment anterior sau cu starea posibilă într-un viitor oarecare, în diferite condiții de dezvoltare.

În cele ce urmează propunem trei criterii calitative, dar aplicate curent în evaluări de mediu, în România:

Metoda scarii de bonitate

Fiecare factor de mediu se încadrează într-o scară de bonitate și se acordă note de la 1 la 10, care exprimă apropierea, respectiv departărea de starea ideala, nota 1 reprezentând o situație ireversibilă și deosebit de gravă de deteriorare a factorului de mediu analizat. Notele se acordă în corelație cu un indice de poluare care reprezintă raportul dintre o valoare maximă a unui parametru fizic (concentrație, nivel etc) determinat și valoarea maximă admisibilă, conform normelor în vigoare.

Scara de bonitate

Nota de bonitate	Valoarea $I_p = C_{max}/C_a$ dm	Efectele asupra omului și mediului înconjurător
10	$I_p = 0$	Starea naturala , în echilibru
9	$I_p = 0 - 0,25$	Fără efecte
8	$I_p = 0,25 - 0,50$	Fără efecte decelabile ; mediul afectat în limite admise - nivel 1
7	$I_p = 0,50 - 1,0$	Mediul este afectat în limite admise - nivel 2
6	$I_p = 1,0 - 2,0$	Mediul este afectat peste limitele admise; efectele sunt accentuate
5	$I_p = 2-4$	Mediul este afectat peste limitele admise - nivel 2
4	$I_p = 4-8$	Mediul este afectat peste limitele admise - nivel 3. Efectele nocive sunt accentuate
3	$I_p = 8-12$	Mediu degradat – nivel 1. Efectele sunt letale la durate medii de expunere
2	$I_p = 12-20$	Mediu degradat – nivel 2. Efectele sunt letale la durate scurte de expunere

Nota de bonitate	Valoarea $I_p = C_{max}/C_a$ dm	Efectele asupra omului și mediului înconjurător
1	$I_p > 20$	Mediul este impropriu formelor de viață

Metoda se bazează pe evaluarea obiectivă a parametrului respectiv, în urma unor măsurători, determinări sau modelări fizico-matematice.

Metoda Rojanski

Metoda de evaluare globala a impactului asupra mediului: este o metoda analitica de tip cantitativ pe baza indicelui de poluare globala (**IPG**), care rezulta din raportul între starea ideala (naturala) și starea reala (de poluare).

Pentru simularea efectului sinergetic al poluanților se construiește o diagramă de stare, pe baza notelor de bonitate – metoda lui V.Rojanski .

Starea ideală este reprezentată grafic printr-o figură geometrică regulată, înscrisă într-un cerc cu raza egala cu 10 unități.

Prin unirea punctelor rezultate din amplasarea valorilor notelor de bonitate, exprimând starea reală, se obține o figură geometrică neregulată, cu o suprafață mai mică decât a celei care reprezintă starea ideală.

Metoda de evaluare a impactului global are la bază exprimarea cantitativă a stării de poluare a mediului, pe baza indicelui de poluare globala **IPG**. Acest indice rezultă din raportul dintre starea ideală **Si** și starea reală **Sr** a mediului, respectiv prin raportarea suprafeței corespunzătoare stării ideale **Si** (mediu neafectat de activitățile umane) și suprafața reprezentând starea reala **Sr**:

$$IPG = Si / Sr$$

Scara privind calitatea mediului

Valoarea I.P.G. $I.P.G. = SI / Sr$	Efectele activității asupra mediului înconjurător
I.P.G.= 1	- mediul este natural, neafectat de activitatea umană
I.P.G. = 1 ÷ 2	- mediul este afectat de activitatea umană în limite admisibile
I.P.G. = 2 ÷ 3	- mediul este afectat de activitatea umană provocând stare de disconfort formelor de viață
I.P.G. = 3 ÷ 4	- mediul este afectat provocând tulburari formelor de viață
I.P.G. = 4 ÷ 6	- mediul este afectat de activitatea umana, periculos formelor de viață

Valoarea I.P.G. I.P.G. = SI / Sr	Efectele activității asupra mediului înconjurător
I.P.G. > 6	- mediul de viața este degradat, impropriu formelor de viață

Matricea de atribute

Un alt criteriu de evaluare calitativă este cel bazat pe matricea de atribute și domenii de apariție a impacturilor, prezentată în tabelul următor.

Această matrice analizează 48 de factori perturbatori ai mediului și de domenii care pot fi afectate de impact.

Nr. crt.	Domeniu	Factori perturbanți și domenii de impact	Impact negativ	Impact pozitiv
1.	AER	Difuziune		
2.		Pulberi în suspensie	*	
3.		Oxizi de sulf	*	
4.		COV	*	
5.		Oxizi de azot	*	
6.		Oxizi de carbon	*	
7.		Substanțe toxice periculoase		
8.		Oxidantți		
9.		Miros	*	
10.	APĂ	Siguranța acviferului	*	
11.		Variații de debit		
12.		Produse petroliere	*	
13.		Radioactivitate		
14.		Suspensii		
15.		Poluare termică APĂ		
16.		Socuri de pH		
17.		CBO5		
18.		Oxygen dizolvat		
19.		Reziduu fix		
20.		Nutrienți (azot, fosfor)	*	
21.		Compusi toxici		
22.		Viața acvatică		*
23.		Coliformi totali		

24.	SOL	Eroziune		
25.		Pericole naturale		
26.		Folosința inițială	*	
27.		Produse petroliere	*	
28.	PEISAJUL	Modificări ale reliefului și peisajului	*	
29.	BIODIVERSITATE ȘI ECOLOGIE	Animale mari		
30.		Păsări de pradă		
31.		Vânat mic		
32.		Pești, păsări de apă, melci		**
33.		Recolta agricolă	*	
34.		Specii pe cale de dispariție		
35.		Vegetație terestră naturală	*	
36.	Plante acvatice		*	
37.	ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	Efecte psihologice		
38.		Efecte asupra construcțiilor		
39.		Efecte fiziologice		
40.		Efecte asupra funcțiilor sociale normale		
41.		Substanțe explozive, pericol		
42.	SOCIAL UMAN	Modul de viață		**
43.		Aspecte psihologice		**
44.		Aspecte fiziologice		*
45.		Comunicații		**
46.	ECONOMIC	Stabilitatea economică regională		***
47.		Venitul sectorului public		**
48.		Consumul pe locuitor		*

Chiar dacă nu toți factorii perturbanți și domeniile de impact au fost atinși, se consideră că au fost prezentați, aceia care ar putea suferi cel mai mult prin implementarea proiectului.

Evaluarea globală a impactului asupra mediului prin metoda ilustrativă a stării de calitate a mediului (Metoda Rojanschi).

Stabilirea notelor de bonitate pentru indicele de poluare, calculate pentru fiecare factor de mediu, se face utilizand scara de bonitate a indicelui de poluare, atribuind notele de bonitate corepunzatoare valorii fiecarui indice de poluare calculate, conform tabelului de mai jos:

Scara de bonitate a indicelui de poluare

Nota de bonitate	Valoarea I_p $I_p = C_{max}/C_{adm}$	Efectele asupra mediului înconjurător
10	0	Mediu neafectat
9	0,00 – 0,25	Fără efecte
8	0,25 – 0,50	- Mediul este afectat în limitele maxim admise - Efecte reduse asupra mediului – nivel 1
7	0,50 – 1,00	- Mediul este afectat în limitele maxim admise - Efectele nu sunt nocive – nivel 2
6	1,0 – 2,0	- Mediul este afectat peste limitele maxim admise - Efectele sunt accentuate– nivel 1
5	2,0 – 4,0	- Mediul este afectat peste limitele maxim admise - Efectele sunt nocive– nivel 2
4	4,0 – 8,0	- Mediul este afectat peste limitele maxim admise - Efectele nocive sunt accentuate – nivel 3
3	8,0 – 12,0	- Mediul este degradat – nivel 1 - Efectele sunt letale la durate medii de expunere
2	12,0 – 20,0	- Mediul este degradat – nivel 2 - Efectele sunt letale la durate scurte de expunere
1	> 20,0	Mediul este impropriu formelor de viață

Metoda se bazează pe evaluarea obiectivă a parametrului respectiv, în urma unor măsurători, determinări sau modelări fizico-matematice.

Metoda Rojanski

Metoda de evaluare globala a impactului asupra mediului: este o metoda analitica de tip

cantitativ pe baza indicelui de poluare globala (IPG), care rezulta din raportul intre starea ideala (naturala) si starea reala (de poluare).

Pentru simularea efectului sinergetic al poluanților se construiește o diagramă de stare, pe baza notelor de bonitate - metoda lui V.Rojanski .

Starea ideală este reprezentată grafic printr-o figură geometrică regulată, înscrisă într-un cerc cu raza egala cu 10 unități.

Prin unirea punctelor rezultate din amplasarea valorilor notelor de bonitate, exprimând starea reală, se obține o figură geometrică neregulată, cu o suprafață mai mică decât a celei care reprezintă starea ideală.

Metoda de evaluare a impactului global are la bază exprimarea cantitativă a stării de poluare a mediului, pe baza indicelui de poluare globala IPG. Acest indice rezultă din raportul dintre starea ideală Si și starea reală Sr a mediului, respectiv prin raportarea suprafeței corespunzătoare stării ideale Si (mediu neafectat de activitățile umane) și suprafața reprezentând starea reala Sr:

$$IPG = Si / Sr$$

Scara privind calitatea mediului

Valoarea I.P.G. I.P.G. = SI / Sr	Efectele activității asupra mediului înconjurător
I.P.G.= 1	- mediul este natural, neafectat de activitatea umană
I.P.G. = 1 - 2	- mediul este afectat de activitatea umană în limite admisibile
I.P.G. = 2 - 3	- mediul este afectat de activitatea umană provocând stare de disconfort formelor de viață
I.P.G. = 3 - 4	- mediul este afectat provocând tulburari formelor de viață
I.P.G. = 4 - 6	- mediul este afectat de activitatea umana, pericolos formelor de viață
I.P.G. > 6	- mediul de viata este degradat, impropriu formelor de viață

Matricea de atribute

Un alt criteriu de evaluare calitativă este cel bazat pe matricea de atribute și domenii de apariție a impacturilor, prezentată în tabelul următor

Aceasta matrice analizează 48 de factori perturbatori ai mediului și de domenii care pot fi afectate de impact.

Nr. crt.	Factori perturbanți și domenii de impact	Impact negativ net	Impact pozitiv net	Domenii
1	Difuzie			AER
2	Pulberi în suspensie	*		
3	Oxizi de sulf	*		
4	Compuși organici volatili	*		
5	Oxizi de azot	*		
6	Oxizi de carbon	*		
7	Substanțe toxice periculoase			
8	Oxidantți			
9	Miros			
10	Siguranța acviferului			
11	Variații de debit			
12	Produse petroliere	*		
13	Radioactivitate			

Nr. crt.	Factori perturbanți și domenii de impact	Impact negativ net	Impact pozitiv net	Domenii
14	Suspensii			APĂ
15	Poluare termică			
16	Socuri de pH			
17	CBO ₅			
18	Oxigen dizolvat			
19	Reziduu fix			
20	Nutrienți (azot, fosfor)			
21	Compuși toxici			
22	Viața acvatică			
23	Coliformi totali			
24	Eroziune			SOL
25	Pericole naturale			
26	Folosința inițială			SUBSOL
27	Produse petroliere	**		
28	Modificări ale reliefului și peisajului			ECOLOGIE
29	Mamifere mari			
30	Păsări de pradă			
31	Mamifere mici			
32	Pești, păsări de apă, amfibieni, reptile			
33	Recolta agricolă			
34	Specii pe cale de dispariție			
35	Vegetație terestră naturală			
36	Plante acvatice			
37	Efecte psihologice			
38	Efecte asupra construcțiilor			
39	Efecte fiziologice			
40	Efecte asupra funcțiilor sociale normale			
41	Substanțe explozive, pericol	**		
42	Modul de viață		**	SOCIAL UMAN
43	Aspecte psihologice		**	
44	Aspecte fiziologice		*	
45	Comunicații			
46	Stabilitatea economică regională		**	ECONOMIC
47	Venitul sectorului public		*	
48	Consumul pe locuitor		*	

Chiar dacă nu toți factorii perturbanți și domeniile de impact au fost atinși, se consideră că au fost prezentate, aceia care ar putea suferi cel mai mult prin implementarea proiectului.

Evaluarea globală a impactului asupra mediului prin metoda ilustrativă a stării de calitate a mediului (Metoda Rojanschi)

Stabilirea notelor de bonitate pentru indicele de poluare, calculate pentru fiecare factor de mediu, se face utilizând scara de bonitate a indicelui de poluare, atribuind notele de bonitate

corepunzatoare valorii fiecarui indice de poluare calculate, conform tabelului de mai jos :

Scara de bonitate a indicelui de poluare

Nota de bonitate	Valoarea Ip	Efectele asupra mediului inconjurator
10	0	-mediu neafectat
9	0,00 – 0,25	- fara efecte
8	0,25 – 0,50	- mediul este afectat in limitele maxim admise –nivel 1
7	0,50 – 1,00	-mediul este afectat in limitele maxim admise – efectele nu sunt nocive – nivelul 2
6	1,00 – 2,00	- mediul este afectat peste limitele maxim admise – efectele sunt accentuate –nivel 1
5	2,00 – 4,00	- mediul este afectat peste limitele maxim admise-efectele sunt nocive – nivelul 2
4	4,00 – 8,00	- mediul este afectat peste limitele maxim admise-efectele nocive sunt accentuate – nivelul 3
3	8,00 – 12,00	- mediul este degradat – nivelul 1 –efectele sunt letale la durate medii de expunere
2	12,00 – 20,00	- mediul este degradat – nivelul 2-efectele sunt letale la durate scurte de expunere
1	peste 20,00	- mediul este impropriu formelor de viata

Notele de bonitate corespunzatoare indicilor de poluare (de impact asupra mediului) si a indicilor de calitate calculati pentru situatia realizarii proiectului, sunt prezentati in tabelul de mai jos:

Notele de bonitate pt. proiect

Factor de mediu	Ip	Nb	IPG
Aer	0,5	8	1.25
Apa de suprafata	0,25	9	1.11
Apa subterana	0, 25	9	1.11
Sol	0,5	8	1.25
Subsol	0,25	9	1.11
Peisaj	0, 25	9	1.11
zgomot	0.5	8	1.25
Vegetatie + fauna	0,25	9	1.11
Substante periculoase	0.5	7	1.42
Populatie + Asezari umane	0,25	9	1.11

Pentru simularea efectului sinergic al poluantilor, utilizand metoda ilustrativa V. Rojanschi, cu ajutorul notelor de bonitate atribuite pentru Ip, s-a construit diagrama.

Starea ideala este reprezentata grafic print-o figura geometrica regulata inscrisa intr-un cerc cu raza egala cu 10 unitati de bonitate.

Prin unirea punctelor rezultate din amplasarea valorilor notelor de bonitate, exprimând starea

reală, se obține o figură geometrică neregulată cu o suprafață mai mică decât a figurii geometrice regulate ce reprezintă starea ideală.

Metoda de evaluare globală are la bază exprimarea cantitativă a impactului, pe baza indicelui de poluare globală I.P.G. Acest indice rezultă din raportul între starea ideală « S_i » și starea reală « S_r » a mediului.

Metoda grafică, propusă de V. Rojanschi (I.C.I.M. București) constă în determinarea indicelui de poluare globală prin raportul dintre suprafața ce reprezintă starea ideală și suprafața ce reprezintă starea reală, adică :

$$I.P.G. = S_i/S_r, \text{ unde : } S_i = \text{suprafața stării ideale a mediului ;}$$
$$S_r = \text{suprafața stării reale a mediului}$$

Atunci când :

- I.P.G. = 1 nu există impact;
- I.P.G. >1 există modificări de loialitate asupra mediului.

Pe baza valorii I.P.G., s-a stabilit o scară privind calitatea mediului

Scară privind calitatea mediului

Valoarea I.P.G.	Efectele activității asupra mediului
$I.P.G. = S_i/S_r$ $I.P.G. = 1$	inconjurator - mediul este natural, neafectat de activitatea umană
$I.P.G. = 1 - 2$	- mediul este afectat de activitatea umană în limitele admisibile
$I.P.G. = 2 - 3$	- mediul este afectat de activitatea umană provocând o stare de disconfort formelor de viață
$I.P.G. = 3 - 4$	- mediul este afectat provocând tulburări formelor de viață
$I.P.G. = 4 - 6$	- mediul este afectat de activitatea umană, periculos formelor de viață
$I.P.G. > 6$	- mediul de viață este degradat, impropriu formelor de viață

Calculul s-a făcut pentru următorii factori de mediu, respectiv: aer și zgomot, apă de suprafață, apă subterană, sol, subsol, faună - vegetație, populație și așezări umane, peisaj, substanțe periculoase:

În urma calculului, rezultă : $I.P.G. = S_i/S_r = 1.11-1.42 > 1,0$



În urma determinării grafice prin *metoda ilustrativă V. Rojanski* a indicelui de poluare globală I.P.G. (raportul între starea ideală S_i și starea reală S_r a mediului) rezulta ca prin implementarea proiectului, mediul este afectat de activitatea umană în limite admisibile, în condițiile aplicării planului de măsuri privind protecția factorilor de mediu.

În concluzie, implementarea proiectului va avea efecte în limite admise asupra factorilor de mediu, cu respectarea măsurilor propuse.

Pe parcursul elaborării raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului nu au fost întâmpinate dificultăți.

7. MASURI PRIVIND EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA COMPENSAREA ORICAROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI. MONITORIZARE

Pentru limitarea impactului pe care această activitatea îl va avea asupra mediului înconjurător și a populației din zonă, recomandăm titularului de activitate următoarele măsuri cu caracter general:

- respectarea tehnologiilor de lucru prezentate în proiectul propus, pentru care se solicită acordul de mediu;
- menținerea permanentă a drumurilor de acces în bună stare, pe toată lungimea lor;

- întreținerea și repararea periodică a utilajelor și a mijloacelor de transport care vor deservi santierul, pentru a diminua nivelul de emisii în atmosferă și nivelul de zgomot;
- determinarea periodică a cantităților de pulberi rezultate în urma proceselor tehnologice și de transport, iar dacă este cazul, aplicarea unor măsuri de diminuare a cantităților de praf eliberate în atmosferă;
- determinarea periodică a nivelului emisiilor de gaze de eșapament al utilajelor destinate implementării proiectului, iar în cazul în care nivelul de nivelul acestora îl depășește pe cel maxim admis, se va lua măsura înlocuirii lor sau montarea unor echipamente de reducere a nivelului emisiilor poluante;
- determinarea periodică a nivelului de zgomot, iar în cazul în care nivelul de zgomot îl depășește pe cel maxim admis, montarea unor echipamente de reducere a zgomotului la motoare.
- dotarea permanentă a punctului de lucru cu recipiente adecvați depozitării și transportului deșeurilor generate și preluarea acestora de societati autorizate.

► **FACTOR DE MEDIU -APA:**

Masuri propuse:

- se asigura verificarea tehnica a utilajelor si mijloacelor auto, iar stationarea lor se va face numai pe suprafata impermeabilizata.
- se va amenaja o magazie pentru depozitarea echipamentelor, o platformă pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții utilizate și a deșeurilor generate. Se va avea grijă ca pe șantier să nu fie depozitate mai multe material decât cele necesare punerii în operă.
- parcare utilajelor de construcții se va face pe amplasamentul execuției lucrării, doar pe perioade limitate, dacă din diverse motive lucrările vor fi oprite pentru o perioadă mai îndelungată de timp acestea se vor parca la sediul firmei în parcări special amenajate.
 - se interzic lucrări de reparații și întreținere a autovehiculelor în cadrul amplasamentului.
 - la ieșirea din amplasament se va asigura curățarea roților autovehiculelor înainte ca acestea să părăsească incinta. Se vor asigura utilitățile necesare pentru realizarea lucrărilor în bune condiții (sursa de apă potabilă, facilități igienico-saniare, inclusiv toalete ecologice pentru personal).
 - se vor utiliza tehnici și tehnologii de construire care să prezinte siguranță pentru calitatea factorilor de mediu.
 - este interzisă evacuarea în sol sau în ape de suprafață a apelor uzate menajere pentru a nu se produce poluarea apelor subterane și de suprafață sau a solului.
 - se recomandă deținerea de materiale absorbante pentru reținerea scăpărilor accidentale de hidrocarburi.
 - Suprafetele de circulatii vor fi betonate, iar pentru suprafata alocata parcarii va fi prevazut un separator de hidrocarburi.
 - incaperea care adaposteste substantele periculoase va avea pardoseala din beton; nu se vor depozita materiale/substante inflamabile in aceste spatii sub nici o forma; fumatul in zona va fi strict interzis

- apele pluviale de pe parcuri vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi înainte de a fi evacuate în canalizarea pluvială și apoi în canalizarea orașului;

► **FACTOR DE MEDIU AER:**

Măsurile de reducere a impactului lucrărilor de realizare a obiectivului vor consta în reducerea emisiilor de pulberi, generate atât de lucrări cât și de circulația din incinta șantierului.

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de reținere a poluanților;
- se va alege traseul optim din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale rezultate ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestora se va face cu vehicule acoperite cu prelate;
- se vor utiliza tehnici de construire/tehnologii performante;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație în corelare cu factorii locali;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stațiile de distribuție carburanți iar a utilajelor necesare realizării proiectului doar pe amplasamentul special amenajat din cadrul proiectului;
- în etapa de funcționare se propun filtre la toate evacuarile aferente centralelor termice și a sistemelor de exhaustare;
- se va asigura gestionarea corespunzătoare a fluxului tehnologic.

► **FACTOR DE MEDIU SOL/SUBSOL:**

- evitarea scurgerilor de carburanți și uleiuri, prin verificarea periodică a utilajelor,
- depozitarea deșeurilor în locurile special amenajate (pubele);
- evitarea scurgerilor accidentale de ape menajere prin colectarea atentă a acestora și deversarea în recipientul atașat toaletei ecologice;
- reviziile și reparațiile mijloacelor de transport se va face numai la unități specializate;
- menținerea în stare tehnică corespunzătoare a sistemelor de preluare a apelor: ape uzate menajere și ape meteorice;
- prevenirea poluarilor accidentale cu produse petroliere prin alimentarea utilajelor pe o platformă impermeabilă;
- în zona proiectului se va monta o toaletă ecologică;
- lucrările de întreținere și de spălare a utilajelor vor fi realizate în baza de producție;

- se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport, sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;

- deșeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate și stocate în recipiente speciali și distruse prin incinerare de firme autorizate în acest sens;

În cazul în care se vor produce scurgeri accidentale de carburanți/uleiuri, va fi necesar:

- acoperirea zonei cu material absorbant,
- decaparea zonei poluate, dacă este cazul.

-întreținerea permanentă a drumurilor tehnologice și a drumurilor de acces;

-transportul și depozitarea carburanților necesari pentru utilaje în recipiente corespunzătoare normelor de depozitare și transport al încărcăturii

► ZGOMOT/VIBRAȚII:

Pentru limitarea impactului al potențialei poluării fonice determinate de activitatea desfășurată în cadrul obiectivului analizat, asupra sănătății populației se recomandă următoarele măsuri:

- utilajele folosite pentru executarea lucrărilor, vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al zgomotului produs;
- se respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice.
 - vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele și instalațiile în lucru, astfel încât să se respecte prevederile Legii 121/ 2019, privind gestionarea zgomotului ambiental și ale SR10009-2017 Acustica-Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiental. Conform prevederilor OUG 195/2005 aprobată prin Legea 265/2006 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art. 64, litera f: Persoanele fizice și juridice au obligația de a asigura măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea acestora, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental.
- Pentru reducerea zgomotului produs de motoarele camioanelor de transport, circulația acestora pe drumurile publice se va face cu viteza redusă

► AȘEZĂRI UMANE ȘI OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC:

- În faza de întocmire a proiectelor tehnice se face o primă recunoaștere a aliniamentelor profilelor seismice pe hărțile topografice pentru evidențierea problemelor de acces și de execuție pe teren evitându-se obstacolele naturale, așezările umane și alte obiective și construcții.
- Dacă sunt găsite în aria de lucru fosile sau vestigii arheologice care nu au fost identificate și incluse într-un sit protejat, cu regim restrictiv, lucrările propuse prin proiect vor fi oprite și vor fi anunțate autoritățile competente (Ministerul Culturii, Agenția de Protecția Mediului)

MONITORIZARE

Monitorizarea mediului in perioada de construire

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu conduc la poluarea semnificativă a zonei. Se disting surse de poluare potențiale pe perioada construirii, cu efecte locale pe termen scurt (de natura temporară).

Realizarea proiectului este monitorizata de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi si functionali si a reglementarilor privind protectia mediului.

Monitorizarea mediului se realizeaza prin:

- urmarirea respectarii planului privind gestionarea deșeurilor pe etape: colectare, depozitare, evacuare;
- urmarirea realizarii transportului de deșuri la locurile stabilite. Transportul se va executa cu mijloace auto adecvate, pentru a se elimina posibilitatea deversării deșeurilor pe timpul transportului. Documentele care vor insoti transportul vor avea mentionate in principal: natura deșeurilor, cantitatea, locul de eliminare. La intoarcerea din cursa, se va prezenta confirmarea ca deșeul a fost transportat la locul stabilit;
- verificarea periodica a starii tehnice si a parametrilor de functionare a utilajelor si echipamentelor de executie a lucrarilor si asigurarea functionarii in permanenta a dotarilor cu rol de protectie a mediului;
- instruirea periodica a personalului in vederea respectarii prevederilor din acordul de mediu emis pentru acest obiectiv;
- informarea imediata a autoritatii teritoriale pentru protectia mediului cu privire la modificarile fata de acordul de mediu, sau orice incident care poate avea efecte negative asupra mediului inconjurator;
- automonitorizarea nivelurilor de zgomot la limita amplasamentului cu scopul aplicarii de masuri corective privitoare la poluarea sonora excesiva, odata /schimb si ori de cate ori este necesar. Datele se vor consemna in caietul de schimb
- refacerea la sfârșitul lucrărilor a zonelor afectate de lucrările desfășurate pentru realizarea proiectului;

Monitorizarea mediului in perioada de functionare

Pentru urmarirea poluarii mediului in zona de activitate a obiectivelor analizate se impune un control periodic prin prelevarea de probe si analiza acestora pentru principalii factori de mediu, apa, aer, sol. In perioada de functionare, beneficiarul are urmatoarele obligatii:

- gestionarea corespunzatoare a deșeurilor generate in fluxul de productie,
- monitorizarea emisiilor de la centralele termice,
- monitorizarea emisiilor rezultate din procesele tehnologice,
- gestionarea substantelor periculoase utilizate in procesul tehnologic.

În perioada de functionare nu se remarcă posibilitatea unei acțiuni poluante asupra mediului.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

- curățarea terenului de materiale, deșuri, reziduuri;
- transportul resturilor de materiale și al deșeurilor în afara amplasamentului, la locurile de depozitare stabilite;
- nivelarea terenului;

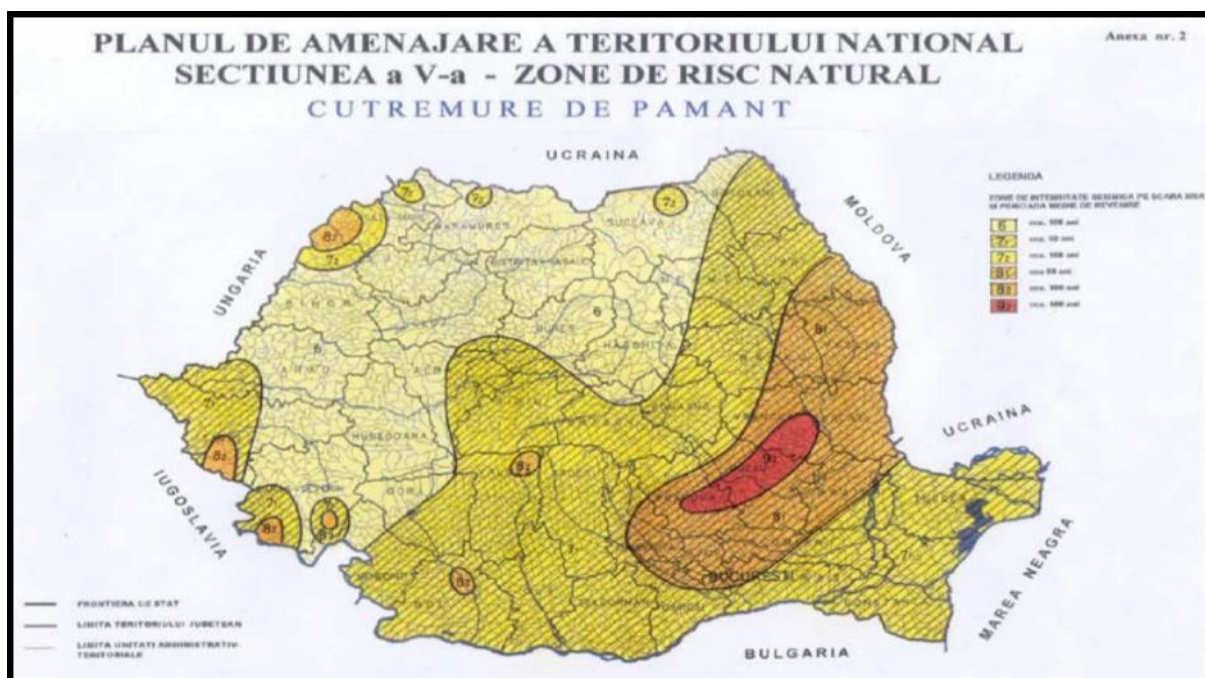
- la încheierea tuturor lucrărilor pentru care este utilizată organizarea de șantier, se procedează la: retragerea autovehiculelor de transport și a celorlalte utilaje, dezafectarea organizării de șantier;
- se vor respecta prevederile OUG 68/2007 privind raspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului cu modificările și completările ulterioare; la finalizarea lucrărilor de construcție, zonele care au fost ocupate temporar vor fi curățate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială pentru a fi redat în circuit.

8. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FATA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI SAU DEZASTRE RELEVANTE

Proiectul propus nu se încadrează sub Directiva SEVESO, substanțele chimice periculoase nu ating pragurile din coloana 2 și 3 a anexei 1 din Legea 59/2016.

Nu există risc de accident major.

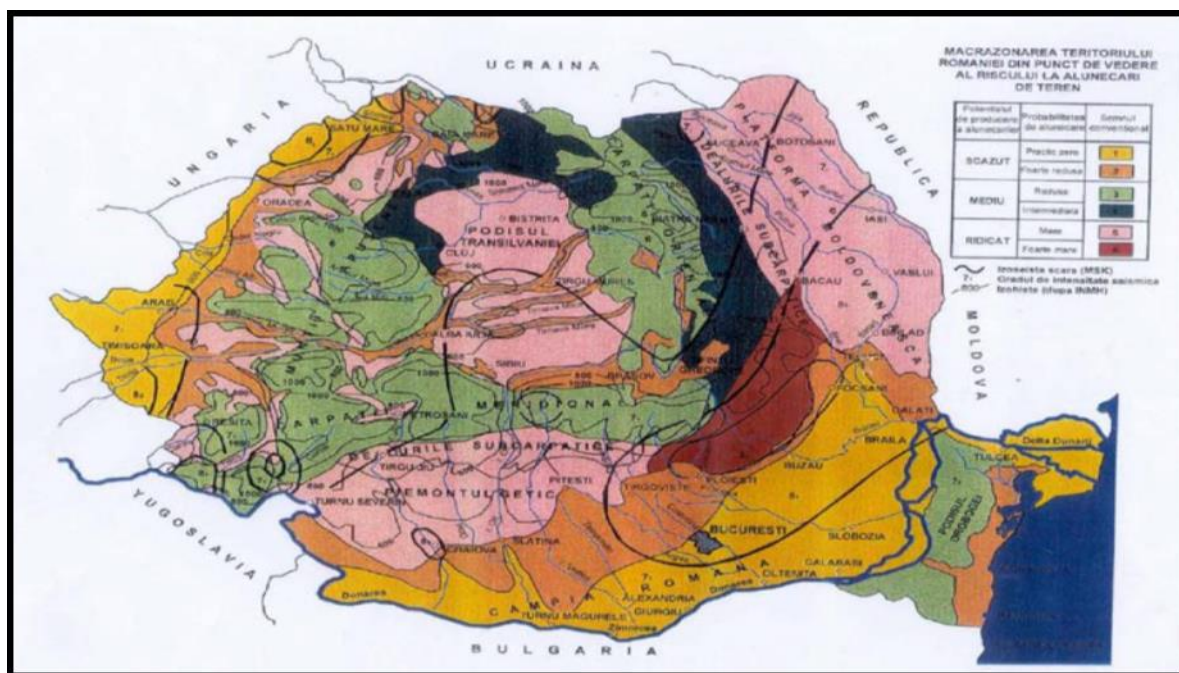
În timpul exploatării pot apărea, din cauza fenomenelor naturale (cutremure, alunecări de teren), Alunecările de teren se produc în condițiile întâlnirii a trei elemente, pe același loc: o roca plastică, apă și panta necesară alunecării. Acestea sunt amplificate de cantitatea de precipitații cât și de intervenția omului prin defrisări, arături, tăierea de drumuri prin panta versanților etc



Zone de risc natural- Cutremure

Alunecări de teren

Pentru a evita riscul potențial al alunecărilor de teren se va respecta proiectul și tehnologia de lucru.



Macrozonarea teritoriului României din punct de vedere al riscului la alunecări de teren

Accidente potențiale

Potențialele accidente se produc, în general, datorită defectării unor utilaje sau nerespectarea normelor de protecția muncii.

În funcție de natura lor accidentele pot produce::

Poluarea solului și a apei subterane cu produse chimice sau ape uzate, ca urmare a manevrării necorespunzătoare a acestora la nivelul facilităților de stocare sau în urma producerii unor accidente.

Magnitudinea efectelor depinde de cantitatea de produse/ deșeurii ce se eliberează accidental în mediu. Gradul scăzut de pericolozitate al produselor ce vor fi utilizate pe amplasament, ne conduc la aprecierea moderată a impactului asupra mediului în condițiile apariției unor poluări accidentale.

Anteprenorul are responsabilitatea să prevadă măsuri precum și reguli de siguranță pentru a reduce riscul producerii unor accidente care pot conduce la poluări ale mediului sau accidente ale personalului.

Măsuri pentru minimizarea riscului de accidente:

- utilajele vor funcționa cu parametri în limite acceptabile;
- personalul va fi pregătit pentru a intervenii în cazul unor incidente, fiecare angajat cunoscând procedurile și responsabilitățile pe care le are;
- asigurarea pazei;
- se vor prevedea proceduri de urgență stabilite împreună cu instituțiile specializate: poliție, ambulanță, pompieri, etc.
- păstrarea, în cadrul organizării de șantier, a unui stoc permanent de materiale absorbante a produselor petroliere, și utilizarea acestora în caz de nevoie, pentru anihilarea eventualelor scurgeri de produse petroliere.

- se va întocmi un plan de intervenție în caz de poluare accidentale sau pericol de accident, și se va instrui personalul pentru a acționa conform prevederilor acestuia în vederea limitării fenomenului de poluare

Riscul la cutremur

Din punct de vedere seismic, conform zonării teritoriului României, perimetrul studiat este caracterizat de parametrii seismici:

- $T_c = 1,00$ sec. conform Normativ PI00 - 1/2013 „Romania - zona teritoriului în termeni de perioadă de control (colt) T_c a spectrului de răspuns”;
- $ag = 0,12$ g - conform Normativ PI00-1/2013 „Zona teritoriului României în termeni de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag pentru cutremure având $IMR = 100$ ani”.

Intrucât la realizarea proiectului s-a ținut seama de încărcările suplimentare care apar în timpul unui seism, se poate concluziona că apariția unui seism nu prezintă un risc.

Riscul la inundații și la alunecări de teren

Terenul amplasamentului este plan, fără denivelări și nu este străbătut de canale sau parauri. Cercetarea geotehnică a terenului de fundare pentru proiect și a zonei adiacente a constatat în:

- încadrarea terenului de fundare în categoria geotehnică corespunzătoare;
- analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și de laborator, precum și a rezultatelor încercărilor;
- evaluarea stabilității generale și locale a terenului;
- eventuale soluții de îmbunătățire a terenului;
- precizarea condițiilor geomorfologice din zona în care va fi implementat proiectul;
- semnalarea unor categorii speciale de terenuri (terenuri constituite din pământuri cu umflări și contracții mari, pământuri foarte compresibile, terenuri cu un conținut mare de materii organice etc.) sau procese geologice-dinamice (eroziuni, abrupturi, sufozii, crovuri, deplasări de teren, zone de sedimentație eoliană intensă etc.), care ar putea influența stabilitatea terenului și siguranța obiectivului proiectat.

Nu există riscul producerii unei alunecări de teren în zona. În desursul perioadei nu au fost înregistrate asemenea evenimente.

Conform hărților privind riscul de inundații Jimbolia se află în zonele de risc redus de inundații, iar amplasamentul proiectului se află în afara zonei cu risc.

Riscul la condiții meteorologice deosebite

Furtuni. În ultimii ani frecvența și intensitatea vijeliilor în perioada de primăvară-vară este tot mai crescută. Vitezele medii anuale ale vântului pentru zona vestică sunt cuprinse între 1,2 și 3,1 m/s, conform informațiilor de la Stația meteorologică Timișoara.

Tornade. În câmpia Banatului nu s-au înregistrat până în prezent tornade.

Secetă. Riscul de secetă pentru zona din care face parte proiectul este mediu (Raportul de analiză privind identificarea și elaborarea măsurilor de reducere a riscurilor 2015), riscul de deșertificare fiind moderat ($R 0,5-0,65$).

Incendii de vegetație. Riscul producerii unor incendii de vegetație este redus.

9. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

DESCRIEREA PROIECTULUI

Proiectul constă în edificarea unei construcții care va avea două corpuri:

- Corp 1: Hala producție în regim P+1E
- Corp 2: Hala depozitare în regim P

Extinderea propusă (hala depozitare) se va face cu rost de dilatare din axul 4 propus către limita de Vest a parcelei, în continuarea depozitului existent.

Hala de producție propusă nu va afecta halele existente; legătura se va face prin intermediul unui burduf flexibil, din axul I existent. Extinderea propusă se va face către latura de Sud a parcelei.

a. Amplasamentul proiectului

Amplasamentul construcției este situat în Jimbolia, strada Corneliu Coposu, identificat cu CF405477, jud. Timis.

Terenul este în proprietatea SUMIDA ROMÂNIA SRL, având categoria de folosință curți construcții.

BILANT TERITORIAL

Suprafața teren	existent		propus	
	mp	%	mp	%
Suprafața construită	13.265,00	52,57	17.053,00	67,58
Spații verzi	9.399,00	37,25	5.611,00	22,24
Circulații, parcuri, accese	2.568,00	10,18	2.568,00	10,18
Total teren	25.232,00	100	25.232,00	100

În prezent, capacitatea imobilelor de producție și depozitare însumează o suprafață construită de 13.265,00 mp. Prin prezentul proiect, se propune extinderea capacității de producție și depozitare, prin realizarea unor imobile însumând o suprafață construită de 7.058,00 mp.

Terenul se învecinează cu:

- Nord – locuințe individuale
- Sud – locuințe individuale
- Est – Spații depozitare/Servicii
- Vest – locuințe individuale.

Accesul auto se păstrează cel existent, din Str. E. Bartzer.

În incintă se vor utiliza platformele rutiere și parcajele auto existente.

Situația existentă:

În momentul de față, pe teren se află halele de producție și birourile societății SC SUMIDA ROMANIA SRL. Imobilele au fost realizate etapizat, în funcție de planul de afaceri al companiei.

Capacitatea de producție actuală este împartită pe mai multe secții în 4 hale de producție și o hală de depozitare. Halele de producție sunt situate în partea de Nord și Sud a parcelei. Hala de depozitare este situată pe latura de Vest a parcelei. Edificarea imobilelor a rezultat în baza unui flux tehnologic prestabilit pentru tipul de producție desfășurat:

Activități de logistică

- recepție materii prime/materiale/bunuri,
- depozitare materiale/bunuri și produse finite,
- eliberare materiale/bunuri către producție,
- ambalare și expediere produse finite.

Activitatea de bază a companiei constă în producerea de piese și componente pentru industria automotive (module).

Procesele de producție principale sunt următoarele:

- implantarea pinilor în carcase (știftuire),
- bobinare manuală și automată,
- cositorire manuală și automată,
- lipirea miezurilor manuală și automată,
- impregnare,
- recositorire,
- verificare electrică și control final,
- injectare mase plastice.

Situatie propusa:

Extinderea propusa (hala depozitare) se va face cu rost de dilatare din axul 4 propus catre limita de Vest a parcelei, in continuarea depozitului existent.

Hala de productie propusa nu va afecta halele existente; legatura se va face prin intermediul unui burduf flexibil, din axul I existent. Extinderea propusa se va face catre latura de Sud a parcelei.

Imobilele au suprafata desfasurata Ad=7.058,00mp si contine urmatoarele spatii:

NIVEL	DENUMIRE	SUPRAFATA	PERIMETRU	INALTIME	VOLUM
parter	Cabina poarta	12	14	4.5	54
parter	G.S. B	12.97	16	2.8	36.32
parter	G.S. F	12.92	15.98	2.8	36.16
parter	HALA DEPOZITARE - PROPUSA	503.92	93.36	7	3527.46
parter	HALA PRODUCTIE - PROPUSA	3016.68	292.86	4.5	13575.06
parter	Hol	29.07	21.71	4.5	130.8
parter	Productie	23.47	19.39	4.5	105.59
parter	Productie	27.26	21.02	4.5	122.69
parter	Productie	27.26	21.02	4.5	122.69
parter	Productie	27.26	21.02	4.5	122.69

parter	Productie	28.13	21.39	4.5	126.56
parter	Sas inchidere usoara	26.27	26.56	1.5	39.41
etaj	G.S. B	12.97	16	2.8	36.32
etaj	G.S. F	12.92	15.98	2.8	36.16
etaj	HALA PRODUCTIE - PROPUSA	3019.25	292.86	4.5	13586.62
etaj	Hol	12.2	14.69	4.5	54.9
etaj	Productie	24.94	19.99	4.5	112.23
etaj	Productie	28.14	21.32	4.5	126.63
etaj	Productie	28.14	21.32	4.5	126.63
etaj	Productie	28.14	21.32	4.5	126.63
etaj	Productie	29.03	21.69	4.5	130.63
TOTAL		6,942.94 m ²	1,029.48 m		32,336.18 m ³

Suprafata utila a imobilelor este $A_u=6.942,94\text{mp}$.

Imobilul destinat depozitarii vine in completarea celui existent, cu aceeasi funtiune.

Imobilul destinat productiei poate functiona independent de procesele de fabricatie actuale sau poate fi inclus in fluxul tehnologic existent. Aceste aspect se va clarifica in momentul popularii acestuia cu linii de productie.

Fuxul tehnologic propus:

Activități de logistică

- recepție materii prime/materiale/bunuri,
- depozitare materiale/bunuri și produse finite,
- eliberare materiale/bunuri către producție,
- ambalare și expediere produse finite.

Activitatea de bază a companiei constă în producerea de piese și componente pentru industria automotivă (module).

Procesele de producție principale sunt următoarele:

- implantarea pinilor în carcase (știftuire),
- bobinare manuală și automată,
- cositorire manuală și automată,
- lipirea miezurilor manuală și automată,
- impregnare,
- recositorire,

- verificare electrică și control final,
- injectare mase plastice.

Descrierea proceselor tehnologice prevazute prin proiectul propus:

Secția S3 (Hala 5) – Hala P+1E propusa

În aceasta secție se vor desfășura următoarele procese tehnologice pentru obținerea componentelor asamblate:

Componente obținute	Descriere proces
Corpuri inductive, ansamble electronice (Planartrafo-Automotiv)	presare, sudare, bobinare, crimpuire, activare ferită, dozare lipici, asamblare, lipire capac, verificare, control electric, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Hella-Automotiv)	bobinat, cositorit, presat spirale, ștanțat pini, montat pini, dozare silicon, temperat, activat ferită, dozare lipici, tăiat pini, sudat, control electric, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Sick)	curățare ferite, uscare ferită, dozare lipici, montare ferite, temperat, marcarea cu laser, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Power Inductor-Automotiv/Coupled Inductor-Automotiv)	lipit ferite, tăiat frezat, bobinat, presat găurit sârmă, dozare silicon, dozare gafiller, temperat, control electric, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Ac-Choke)	bobinat, dezizolat, cositorit, izolare ferită, dozare lipici, asamblare, montare capac, control electric, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (FCU Kasette)	tăiat fibră, șlefuit fibră, știftuit, plasmă, lipit, bobinat, cositorit, asamblat, impregnat, temperat, control electric
Corpuri inductive, ansamble electronice (Cap Carrier 12,5-Automotiv, Cap Carrier 18-Automotiv)	montare condensatori, control optic
Corpuri inductive, ansamble electronice (Witte-Automotiv)	bobinat și aplicare bandă, crimpuire, fixare capete, debavurare ferită, presare bobină în ferită, fixare cabluri cu lipici, control electric
Corpuri inductive, ansamble electronice (Renault-Automotiv)	aplicare folii, izolare carcasă, montare bus bar, montare bobine, presare bus bar, impregnat, temperat, presat terminale, sudat, curățare automată, îndoire terminale, control optic, control electric
Corpuri inductive, ansamble electronice (ZF-Automotiv)	siliconat automat, temperat, control electric, control optic

Etapele principale ale procesului:

- Preîncălzirea tăvilor și a pieselor
- Impregnarea cu silicon/amestec rasina si poli-izocianat
- Întărirea siliconului/amestecului rasina si poli-izocianat:

Produsele finite rezultate din activitățile de producție sunt destinate în totalitate exportului.

Materiile prime utilizate în activitate sunt de tipul:

- amplificatoare, arcuri conice, arcuri cu compresie, banda din cupru, banda pentru imprimantă, brățări de protecție electrostatică, bobine de inductanță și reactanță, bușe, butoni din material plastic, cabluri electrice, calareți, capace de bobine, carcase de bobine, circuite imprimate, circuite integrate bipolare, circuite integrate MOS, circuite imprimate multiple, cleme cupru, cleme oțel, cleme pentru contact electric, coliere plastic, comutatoare, condensatoare electrolitice cu aluminiu, conductori izolați, conectori, contacte, corpuri de bobine, cositor fără Pb, cristale piezoelectrice, carcase de aluminiu, despărțitoare, diode, distanțiere din material plastic, eclatoare, ecrane MCCR din plastic, elemente contact, ferită, fibre optice, fire de cupru emailate, fise curent, fise de circuite imprimate, fâșii alveole, furtune fibră de sticlă, furtune flexibile din silicon, garnituri de etanșare de cauciuc, granule de poli(tio-1,4-fenilena), inele din oțel, întrerupătoare tensiune maxim 60V, învelișuri, memorii Qcp0132601, microcontrolere, module, nituri, opritoare de piston, optotriacuri, panglică hostapan, pastă de lipit, pini, piese izolate din material plastic, plăci, placuțe aluminiu, redresoare, regulatoare tensiune, relee tensiune, rezistențe fixe >20W, șaibe, sârmă de cositor, sârmă de cupru, senzori semiconductori, siguranțe fuzibile, socluri pentru lămpi electrice, ștehere, știfturi cilindrice, suportți metalici, surse de alimentare, suportți plastic horde, șuruburi, tiristori, transformatoare de putere maxima 1kWA, tranzistori de o putere>1W, tuburi metal.

Materiale auxiliare

- adezivi, rășini, întăritori, siliconi, agenți de curățare, lacuri de protecție, lubrifianți, alte substanțe, aliaje de lipit, granule de polimeri pentru injecție
- ambalaje carton, ambalaje plastic, ambalaje lemn (paleți)

Capacitatea de productie si depozitare va totaliza o suprafata de 17.053,00mp iar consumul de materiale maxim estimat va creste cu un procent de 40%, rezultand urmatorul bilant COV propus

Nr. crt	Denumire produs	Denumire comerciala	Consum t/an	Conținut solvent (COV)		Conținut de substanță uscată	
				%	t/an	%	t/an
1.	Rasina	WEVO PD 4431 FL / 385	2.1	7.73	0.1158		
2.	Diluant	SL 1301 ECO-BA-FLZ/20	0.14	22.16	0.0221		
3.	Adeziv	Loctite 401	0.014	4.20	0.0003		
4.	Diluant	SL 1307 FLZ/232 (332) Lac	0.14	99.82	0.0998		
5.	Adeziv	Loctite 7457	0.014	140.00	0.0070		
6.	Solvent	Diluant 510	1.4	112.00	1.1200		
7.	Flux	Koloflux 9	0.21	70.00	0.1050		

8.	Lac	S11307	0.14	99.76	0.0998		
9.	Diluant	V1307	0.14	139.30	0.1393		
10.	Lac	Venice Hi Therm	0.042	81.20	0.0244		
11.	Diluant	Dolph S T	0.042	140.00	0.0420		
12.	Solvent	Simatec VP	0.07	7.73	0.0700		
13.	Adeziv	Loctite 3609	0.014	4.20	0.0004		
14.	Adeziv Epoxidic	Loctite Hysol 9492A/B	0.014	4.20	0.0004		
15.	Solvent	SV3	0.0084	138.94	0.0084		
16.	Vopsea alba	Tampapol 920-980	0.0336	74.84	0.0179		
17.	Flux	Circures Standard L3	0.014	130.56	0.0130		
	Total		4.536		1.8857		

Bilant COV

	existent	propus
Consum materie prima auxiliara cu continut de solventi (t/an)	3,23	4,536
Conținut solvent (COV) t/an	1,35	1,885

Capacitate de productie anuala : 70.000.000 buc./an.

Echiparea edilitară:

- apa menajera si potabila se va asigura din rețeaua existenta in incinta, respectiv de la rețeaua stradala existenta a orasului Jimbolia.
- apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare vor fi dirijate spre canalizarea existenta in incinta si de aici catre canalizarea orasului Jimbolia.
- apele pluviale de pe platforma carosabila, posibil impurificate cu hidrocarburi sunt trecute printr-un separator de namol si hidrocarburi, ulterior fiind descarcate în rețeaua de canalizare a orasului Jimbolia.

În faza de exploatare a proiectului se vor produce următoarele categori de deseuri:

Cod dese	Denumire dese	Sursa generatoare	Cantitate generata anual	UM	Mod de gestionare/stocare	Operațiune valorificare/eliminare
15 01 01	deseu ambalaje de hartie carton	Proces tehnologic/depozit	77	to/an	Colectare selectiva – recipient metalic/presare	Valorificare prin operator autorizat R12
15 01 02	deseu material plastic	Proces tehnologic/depozit	12	to/an	Colectare selectiva – recipient plastic	Valorificare prin operator autorizat R12
15 01 03	Ambalaje de lemn	Proces tehnologic/depozit	22	to/an	Colectare selectiva – vrac pe platforma betonata	Valorificare prin operator autorizat R12
20 01 36	deseu componente electronice	Proces tehnologic-masurare electrica, control final	25,5	to/an	Colectare selectiva – recipient plastic/metal	Valorificare prin operator autorizat R12
10 08 11	deseu, zgura cositor fara plumb	Proces tehnologic-cositorire	2	to/an	Colectare selectiva – recipient plastic/metal	Valorificare prin operator autorizat R12
12 01 04	deseu sarma de cupru	Proces tehnologic-bobinare	22	to/an	Colectare selectiva – recipient plastic/metal	Valorificare prin operator autorizat R12
08 01 11*	Diluant si izocianat folosit	Proces tehnologic	0.360	to/an	Recipient metal /Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
08 04 09*	Adezivi si cleiuri	Proces tehnologic	0.5	to/an	Recipient metal/Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
15 01 10*	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante	Proces tehnologic	2	to/an	Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12

	chimice					
15 01 11*	Ambalaje metalice contaminate, tub spray	Proces tehnologic	0,100	to/an	Recipient metal/Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
15 02 02*	Absorbanti, materiale filtrante	Proces tehnologic	4,3	to/an	Recipient metal/plastic /Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
20 01 36	Deșuri electronice (monitoare, calculatoare, alte echipamente electronice)	Mentenanță/ administrativ	Ocazional		Recipient plastic /Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
20 01 21*	Tuburi fluorescente	Mentenanță	Ocazional		Recipient metal /Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
13 02 08*	Alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere	Mentenanata	0,300	to/an	Recipient metal/Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
08 03 17*	Tonere de imprimante	Birou	0,08	to/an	Recipient plastic /Stocare in loc special amenajat	Valorificare prin operator autorizat R12
20 03 01	deseuri menajere (deseu municipal, fara alta specificatie)	Activitate angajati	163	to/an	Colectare in recipienti de plastic	Valorificare prin operator autorizat R12

Deseurile generate vor fi predate catre societati specializate, autorizate, in vederea valorificarii/neutralizarii.

10. O LISTĂ DE REFERINȚĂ CARE SĂ DETALIEZE SURSELE UTILIZATE PENTRU DESCRIERILE ȘI EVALUĂRILE INCLUSE ÎN RAPORT

➤ DIRECTIVEI 2014/52/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (inclusiv a anexelor);

➤ OM nr. 269/2020 privind aprobarea ghidurii general aplicabil eapelor procedurale de evaluare a impactului asupra mediului in context transfrontier si a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii si categorii de proiecte, publicat in M.Of. 211 din 16 martie 2020

➤ LEGEA nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

➤ Ord. nr. 1825/2016 privind aprobarea ghidurilor pentru evaluarea impactului asupra mediului

➤ Planse, memoriu arhitectură, hărți, planuri de situație, proiect tehnic;

➤ Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, publicata in M.Of. 452 din 28 iunie 2011, cu modificarile su completările ulterioare; o OUG 92/2021 privind regimul deseurilor; o Ordinul MS nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, publicat in M.Of.nr.127 din 21 februarie 2014, modificat prin Ord.994/2018, publicat in M.Of.nr.720 din 21 august 2018;

➤ Planse, hărți, planuri de situație, proiect tehnic.

➤ Avizul de Gospodărire a Apelor;

➤ Decizia etapei de încadare;

• **Echipa de lucru**

Echipa de lucru a fost formată din :

Expert de mediu – Elena Stănescu - SC GREENVIROTIM SRL

Reprezentant legal,
Silviu MEGAN
SC GREENVIROTIM SRL



