

S.C. PHOEBUS ADVISER S.R.L.
BIROU MANAGEMENT MEDIU

Strada CHISODEI, nr. 75, Timisoara, jud. Timis
Tel . 0746248634, 0720101706 ; E-mail: phoebus.adviser@yahoo.com , aurapomparau@yahoo.com;
Cod Unic Înregistrare: RO 30914859*Nr. Ordine Registrul Comerțului J35/2813/2012

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

pentru proiectul

**“Extindere hala 1 cu anexe tehnice , modificari interioare
nestructurale-spatiu productie/depozitare, utilitati si
reamenajare zone administrative”, propus a fi amplasat in
localitatea Remetea Mare, CF.nr. 406268, nr cadastral.
406268, Jud Timis**

BENEFICIAR: SC. TOPBAND SMART EUROPE COMPANY LIMITED SRL

EVALUATOR : SC PHOEBUS ADVISER SRL
TIMISOARA, STR. CHISODEI , NR. 75
TEL: 0746248634;0720101706
e-mail:phoebus.adviser@yahoo.com
poz. Reg. Evaluatori - 560

LISTA DE SEMNATURI

DIRECTOR,
ING. Aurelia Pomparau



COLECTIV DE ELABORARE

ING. Chimist Aurelia Pomparau



PhD. Biolog Florin PRUNAR



Ing. Protectia
Mediului Bianca Carcu



Ing. Mec. Alexandru Carcu





MINISTERUL MEDIULUI

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 15.02.2018 depuse în procedura de înregistrare de:

S.C. PHOEBUS ADVISER S.R.L.

cu sediul în: Timișoara, Str. Chisodei nr 75, județul Timiș
Telefon: 0720101706, e-mail aurapomparau@yahoo.com
CIF RO 22208275 înregistrată în Registrul Comerțului la J26/1391/2007

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 560* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: 15.02.2018
Reînnoit cu data de : 01.03.2018
Valabil până la data de : 01.03.2023

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Laurențiu Adrian NECULAESCU

SECRETAR DE STAT

CUPRINS

INFORMAȚII GENERALE
I. TITLUL PROIECTULUI
II. TITULAR PROIECT:
III. INFORMATII DESPRE AUTORUL ATESTAT AL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SI AL RAPORTULUI LA ACEST STUDIU
IV. DESCRIEREA PROIECTULUI
4.1. INFORMAȚII GENERALE. OBIECTUL, SCOPUL SI NECESITATEA STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI
4.2. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI
4.3 DESCRIEREA PROIECTULUI (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)
4.4. 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;
V. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIAȚE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE;
V.I. 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.
V.II. 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.

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

a. APA

b. AERUL

c. ZGOMOT

d. SOL/SUBSOL

e. BIODIVERSITATE

f. PEISAJ

g. MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC

h. CONDITII CULTURALE SI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL

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

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

XI. MONITORIZARE

XII. SITUAȚII DE RISC

XIII. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

XIV. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

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

INFORMATII GENERALE

I. TITLUL PROIECTULUI:

“Extindere hala 1 cu anexe tehnice, modificari interioare nestructurale-spatiu productie/depozitare, utilitati si reamenajare zone administrative”, propus a fi amplasat in localitatea Remetea Mare, CF.nr. 406268, nr cadastral. 406268, Jud Timis

II.TITULAR PROIECT:

a)denumire titular: SC. TOPBAND SMART EUROPE COMPANY LIMITED SRL

b)adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail:

Bucuresti, strada CA Rosetti , et. 2 , cam. 216, sector 2 Bucuresti

c)reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare:

POMPARĂU Aurelia, posesoare a C.I. seria TZ nr. 080027;

tel. 0720101706.

E-mail: aurapomparau@yahoo.com

III. INFORMATII DESPRE AUTORUL ATESTAT AL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SI AL RAPORTULUI LA ACEST STUDIU

Autorul raportului privind impactul asupra mediului, este S.C. PHOEBUS ADVISER S.R.L.Timisoara, având sediul în municipiul Timisoara, strada Chisodei, nr. 75, cod postal 400432, tel. 0746248634, CUI 30914859, înregistrat la Oficiul Registrului Comertului cu nr. J35 / 2813/2012. Adresa e-mail: phoebus.adviser@yahoo.com

RNESPM - pozitia 560/2013, reactualizat in 01.03.2018

Persoana de contact : Pomparau Aurelia; tel. +40 720101706, email: phoebus.adviser@yahoo.com

IV. DESCRIEREA PROIECTULUI

4.1. INFORMAȚII GENERALE. OBIECTUL, SCOPUL SI NECESITATEA STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI

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

“Extindere hala 1 cu anexe tehnice, modificari interioare nestructurale-spatiu productie/depozitare, utilitati si reamenajare zone administrative”, propus a fi amplasat in localitatea Remetea Mare, CF.nr. 406268, nr cadastral. 406268, Jud Timis

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.

Proiectul a fost încadrat la:

anexa nr. 2, pct. 13a - Orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct.24 din anexa 1, ale proiectelor prevazute in anexa nr. 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului din Legea nr.292/2018;

- proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgent a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile 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 evaluarii impactului asupra mediului, nu se supune evaluarii adecvate si nu se supune evaluarii impactului asupra corpurilor de apa.

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.

4.2.AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70

Amplasamentul constructiei este situat localitatea Remetea Mare, Jud Timis, CF.nr.406268, nr cadastral al parcelei 406268. Suprafata totala a terenului este de 125 215 mp .

Vecinatati:

N – Drum asfaltat

S – Proprietate privata /drum acces

V – Drum European E 70

E – Proprietate private / drum acces

Suprafata totala a terenului este de 125 215 mp dobandit dupa cum reiese din actele de proprietate

anexate.

Terenul este proprietatea SC OLIMPYAN TIMISOARA SA.

SC. TOPBAND SMART EUROPE COMPANY LIMITED SRL a inchiriat spatiul.

Prezentul proiect reprezinta Revizuirea Deciziei etapei de incadrare nr.124/13.05.2022 emisa pentru proiectul “Extindere hala 1 cu anexe tehnice , modificari interioare nestructurale-spatiu productie/depozitare, utilitati si reamenajare zone administrative”, deoarece se propun modificari in fluxul tehnologic.

In prezent, in incinta se afla mai multe corpuri de cladire deja construite conform autorizatiei de construire obtinute :

1. CORP 1 – pe care se propun modificarile mentionate
2. CORP 4 - productie si depozit
3. CORP 2 - productie
4. CAMERA POMPARE , DISTRIBUITOARE SI ACS.
5. ADAPOST DISTRIBUITOARE SPRINKLERE
6. CABINA POARTA
7. UTILITATI (TRANSFORMATOARE , INSTALATII DIVERSE AHU ETC)

4.3 DESCRIEREA PROIECTULUI (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)

Prin proiectul propus se doreste introducerea in procesul tehnologic a fazei de izolare a componentelor electronice cu un amestec de substante (potting adhesives SU-1002_AC_ si potting adhesives SU-1002_BC) care contin polioli si izocianat. Avand in vedere modificarea fluxului tehnologic se vor modifica si cantitatile si tipurile de substante chimice ce vor fi utilizate in activitate.

4.3.1. Situatia existenta

Situatia existenta

ALCATUIRE GENERALA : in incinta se afla mai multe corpuri de cladire deja construite conform autorizatiei de construire obtinute :

CORP 1 – pe care se propun modificarile mentionate

CORP 4 - productie si depozit

CORP 2 - productie

CAMERA POMPARE , DISTRIBUITOARE SI ACS.

ADAPOST DISTRIBUITOARE SPRINKLERE

CABINA POARTA

UTILITATI (TRANSFORMATOARE , INSTALATII DIVERSE AHU ETC)

SITUATIA AVIZATA CONFORM Deciziei etapei de incadrare nr.124/13.05.2022

CORP 1 PARTER SI MEZANIN

Este o constructie desfasurata pe parter si mezanin :

Modificarile constau in extinderea spatiului de productie initial si crearea unor spatii administrative adiacente.

Zona de depozitare va fi si ea modificata si subimpartita dupa necesitatile beneficiarului . Se

propun doua anexe tehnice pentru adapostirea de instalatii termice, filtrare si utilitati .

- Creare compartimentare camera P 09 camera de proba cu acces direct in casa scarii;
- Creare usi comunicare in peretele EI 120 existent din axul 6;
- Creare spatii tehnice intre ax 1/6 si A/A2 - (P27-P30);
- Ax 6-9 creare spatiu sala mese;
- Ax B1/B2, ax A/A1 si ax 6/11 - spatiu de productie propus ce va avea divizari functionale pentru spatii tehnice necesare fluxului de productie;
- Ax 9/13 si ax C/D - se vor crea spatii noi pentru sala sedinte, receptie si Laborator, precum si un mic birou;
- Ax 11/13 si C2/B - se vor crea un spatiu de productie si un spatiu de depozitare cu acces spre zona de productie prin doua usi in peretele nou creat din axul 11;
- Ax A/B si 11/19 - se vor crea partitii cu pereti rezistenti la foc pentru delimitarea zonelor de depozitare nou create.
- Pe fatada 1, intre ax A/2 si ax A/5 se vor crea doua incaperi anexe tehnice pentru echipamente si utilaje tehnologice (exhaustari , aer conditionat etc);
- Tot in exteriorul fatadei din ax A se vor mai amplasa izolat de cladire alte echipamente si utilaje;
- Pe fatada din ax D se vor prevedea copertine pt intrarile principale si zona vitrata intre axele 10/11;
- S-au desfiintat intre axele C3/C4 si axele 3/5 zona spatii birouri personal tehnic.

MODIFICARI PROPUSE - MEZANIN:

- In zona de birouri intre ax 3/6 si D/C4, se vor face recompartimentari interioare si se va mari zona de birouri open space .
- Se va realiza un spatiu nou in zona scarii, intre ax D/C4 si ax 10, pentru supraveghere video, E12 - camera securitate;
- Se va amenaja o camera IT (server) in ax 5;

Spatiile rezultate in urma executarii modificarilor propuse, vor fi urmatoarele :

PARTER : UNITATEA 1

Aria construită: 10.181,00mp + 83,30mp anexe

Aria desfășurată: 11.129,70mp + 83,30mp anexe

Destinațiile încăperilor:

P01	CASA SCARII	=	31.50	mp
P02	HOL	=	10.00	mp
P03	GRUP SANITAR FEMEI	=	9.85	mp
P04	GRUP SANITAR PERS. DIZ.	=	4.75	mp
P05	GRUP SANITAR BARBATI	=	10.75	mp
P06	DUSURI B	=	22.20	mp
P07	DUSURI F	=	18.95	mp

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

P08	CHINCINETA	=	17.75	mp
P09				mp
	CAM.PROBA.PERS	=	90.10	
P10	SALA MESE	=	320.60	mp
P11	CORIDOR	=	71.00	mp
P12	CORIDOR	=	23.35	mp
P13	SALA SEDINTE	=	36.50	mp
P14	SALA SEDINTE	=	36.50	mp
P15	RECEPTIE	=	98.30	mp
P16/P16.1	detectie(ECS)	=	28.35	mp
P17	LABORATOR CALITATE	=	208.70	mp
P18	BIROU	=	24.30	mp
P19	CASA SCARII	=	31.50	mp
P20	HOL	=	10.00	mp
P21	GRUP SANITAR BARBATI	=	10.75	mp
P22	GRUP SANITAR PERS. DIZ.	=	4.75	mp
P23	GRUP SANITAR FEMEI	=	9.85	mp
P24	DUSURI FEMEI	=	9.85	mp
P25	DUSURI BARBATI	=	9.85	mp
P26	PRODUCTIE	=	2227.60	mp
P27	CURATARE MATRITE	=	17.50	mp
P28	CAMERA ACCESORII	=	23.60	mp
P29	PRODUCTIE	=	122.80	mp
P30	PRODUCTIE	=	166.50	mp
P31	PRODUCTIE	=	236.00	mp
P32	INSCRIPTIONARE	=	92.00	mp
P33	PRODUCTIE	=	884.30	mp
P34	PRODUCTIE	=	926.80	mp
P35	PRODUCTIE	=	269.20	mp
P36	DEPOZITARE	=	201.35	mp
P37	DEPOZITARE	=	2109.70	mp
P38	DEPOZITARE	=	982.20	mp
P39	DEPOZITARE	=	518.40	mp
P40	ANEXA 1	=	33.00	mp
P41	ANEXA 2	=	45.65	mp
				mp
	S. UTILA PARTER	=	9 927.95	mp
	S. UTILA ANEXE	=	78.65	mp
				mp
				mp
MEZANIN				mp
E01	CASA SCARII	=	29.60	mp
E02	HOL	=	10.20	mp
E03	GRUP SANITAR BARBATI	=	11.45	mp
E04	GRUP SANITAR PERS. DIZ.	=	4.70	mp
E05	GRUP SANITAR FEMEI	=	10.55	mp
E06	BIROU CALITATE	=	134.20	mp

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

E07	HOL ASTEPTARE	=	13.90	mp
E08	CABINET DOCUMENTATIE	=	6.85	mp
E09	SALA SEDINTE	=	31.70	mp
E10	CAMERA IT	=	13.40	mp
E11	CASA SCARII	=	22.70	mp
E12	CAM. SECURITATE	=	4.80	mp
E13	SALA SEDINTE	=	34.80	mp
E14	BIROU RESURSE UMANE	=	53.80	mp
E15	APROVIZIONARE	=	53.80	mp
E16	ADMINISTRATIE	=	53.20	mp
E17	BIROU DIRECTOR	=	26.60	mp
E18	BIROU	=	26.25	mp
E19	BIROU FINANCIAR	=	54.30	mp
E20	BIROU RESURESE UMANE	=	82.70	mp
E21	CORIDOR	=	106.40	mp
E22	CASA SCARII	=	29.60	mp
E23	HOL	=	10.20	mp
E24	GRUP SANITAR FEMEI	=	10.55	mp
E25	GRUP SANITAR PERS. DIZ.	=	4.70	mp
E26	GRUP SANITAR BARBATI	=	11.45	mp
				mp
	S. UTILA MEZANIN	=	852.40	mp

Alcatuirea structurala :

Constructiv, cladirea este gandita ca un spatiu de tip flexibil si invelitoare in panta (sarpana metalica), inchideri perimetrare din panouri sandwich (80mm grosime)

Caracteristica principala a sistemului constructiv este folosirea cu prioritate a metalului stilpi, grinzi, contravinturi metalice.

Acest, material a determinat sistemul constructiv cat si deschiderile traveelor precum si inchiderile exterioare – acestea fiind din panouri sandwich – pentru pereti cit si pentru acoperis prevazut cu luminatoare si trape de defumare.

Compartimentarile interioare se vor realiza din elemente de gips carton si profile metalice izolate fonic cu vata minerala. – pentru accese si grupuri sanitare . In grupurile sanitare se va monta mobilier specific si se vor realiza finisaje adecvate.

Tamplaria atat la interior / exterior va fi din profile de aluminiu/pvc. Geamul va fi termopan la exterior si geam clar la interior. Usile de acces marfa vor fi usi sectionale de tip horman si usi cu dock de descarcare si rampa de acces la nivel -1 ,10m.

Acoperisul este in pante line (apx 6 grade) si dolii – jgheab cu colectarea apelor pluviale la interiorul cladirii (prin sistem sifonare) si dirijate spre canalizare. De asemenea in acoperis sunt montate luminatoare apx 2 % si trape de fum apx 1 % din suprafata zonei de productie.

Descrierea constructiei din punct de vedere al compartimentarii volumetrice arhitecturale este urmatoarea: - un corp de cladire cu structura independenta de metal, avand in plan o forma neregulata ortogonala urmarind conturul limitei de proprietate pentru optimizarea spatiului.

ELEMENTE DE FINISAJ

Finisajele vor fi cele uzuale pentru spatii de productie cu pardoseala cu rezistenta (electronica mare ESD) necesara pentru specificul productiei respectiv asamblare componente electronice. Zonele anexa, accese si gr. sanitare se folosesc materiale ce se preteaza traficului intens. Pardoselile pe

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

aceste zone vor fi realizate din PVC linoleum de trafic intens sau se va prevedea pardoseala din gresie normala. Peretii din gips carton se vor vopsi cu vopsea lavabila , iar cei exterior sunt din panouri prefabricate vor veni vopsite cu culorile gri, albastru la exterior , iar la interior va fi vopsit in alb. Acoperisul este de culoare deschisa (alb). Pe unele zone si accese se va folosi plafon casetat alb cu dim 60X60cm.

BILANT SUPRAFETE :

EXISTENT :

A.construita HALA 1 = 10 181.00mp
A.defasurata HALA 1 = 11 129.70 mp
A.construita HALA 2 = 5 080.00mp
A.defasurata HALA 2 = 6 280.00 mp
A.construita HALA 4 = 10 450.00 mp
A.defasurata HALA 4 = 11 380.00 mp
A.construita HALA 8 = 12 509.00 mp
A.defasurata HALA 8 = 12 509.00 mp
A.construita HALA 9 = 3 375.65 mp
A.defasurata HALA 9 = 3 570.75 mp

S.C. EXISTENT = 41 595.65 mp

S.D. EXISTENT = 44 869.45 mp

POT EXISTENT = 33 %

CUT EXISTENT = 0.35

HALA 1 – modificari propuse

SUPRAFATA CONSTRUITA PARTER HALA 1 = 10 181.00 mp

SUPRAFATA DESFASURATA HALA 1 = 11 129.70 mp

VOLUM HALA 1 = 120 982.52 mc

SUPRAFATA CONSTRUITA ANEXE PROPUSE HALA 1 = 83.30 mp

SUPRAFATA DESFASURATA ANEXE PROPUSE HALA 1 = 83.30 mp

S.C. CONSTRUITA TOTALA HALA 1+ANEXE = 10 264.30 mp

S.C. DESFASURATA TOTALA HALA 1+ANEXE = 11 213.00 mp

INDICATORI TEHNICI URBANISTICI RAPORTATI LA TOATA SUPRAFATA TERENULUI :

SUPRAFATA TEREN 125 215.00 mp :

S.C. PROPUS = 41 678.95 mp

S.D. PROPUS = 44 952.75 mp

- **POT = 33% (nu se modifica)**

- **CUT = 0,36**

H max = 13.499 m

Bilant teritorial aferent proiectului propus:

Suprafata teren	125215 m²
A_{CONSTRUITA}	41679m²

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

S DRUMURI SI PLATFORME	9155 m²
S SPATII VERZI	74381 m²
POT	44%
CUT	0.21

DOTARI ALE FLUXULUI TEHNOLOGIC PENTRU NOUL PROIECT CE SE VA IMPLEMENTA IN HALA 1.

Noul proiect va cuprinde urmatoarele linii de productie si gospodariile aferente:

Linie	Tipul operatiei	Descrierea operatie
6 Linii DIP	pregatirea componentelor pentru implementarea pe placa(taiere la dimensiunile necesare, sortare, etc)	pregatirea componentelor pentru implementarea pe placa(taiere la dimensiunile necesare, sortare, etc)
	pregatirea pentru lipirea componentelor pe placutele electronice	Pentru a forma o formă specifică de val de lipit în rezervorul de lipit prin pomparea lipitului lichid topit. PCB-ul cu componentele inserate este plasat pe transportor și este transferat prin valul de lipire cu un unghi și o adâncime specifice pentru a realiza sudarea. Configurație: Sistem de flux, sistem de preîncălzire, sistem de sudare, sistem de transport. Atributele principale: Cantitatea de flux, uniformitatea pulverizării și penetrarea, temperatura de preîncălzire, temperatura de sudare, înălțimea valului.
	ICT (In circuit test) testare piese	Pentru a testa toate pistele de circuite deschise / scurtcircuite și toate valorile componentelor Configurație: Modul de testare , tablou de comutare , tablou de testare analogică Tablou de instrumente Presiunea aerului , tensiunea de alimentare
	Depanelare	decuparea placii electronice la dimensiunile cerute
	FCT (Functional test) - testare functionala	Funcție: Testul funcțional va fi realizat de un dispozitiv (după asamblarea completă a pcb) care va testa toate sistemele funcționale de pe placă. Configurație: Masă instrumentală , presă, pc , ecran de afișare , alimentare , multimetru

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

		Presiunea aerului , tensiunea de alimentare
	Analiza pieselor in structura	Preluarea probelor-Incorporarea probelor-Scoaterea probelor-Polishare-Erosin-Inspecție cu microscopie metalurgică-Analiză IMC de interfață
	Oven-cuptor de uscare	uscarea adezivului de lipit- cositor
	Lipirea manuala a componentelor	
	sigilarea componentelor electronice cu lipici cu loctite uw3321 sau Aron alfa 801	
	Transportor cu banda	
	Transportor cu lant	
SMT (10 buc)	Laser	Un laser cu densitate mare de energie este utilizat pentru a iradia local piesa de prelucrat, determinând vaporizarea materialului de la suprafață sau o reacție chimică de schimbare a culorii, lăsând astfel un semn permanent (Data Matrix, QR code, Bar code, Character)
	PCB Curatare	curatarea placilor electronice inainte de amplasarea pastei de cositor pe placa
	Descarcare automata	zona de depozitare temporara automata pentru placi
	Suport de bord	dispozitiv transportare placi electronice
	Imprimanta cu pasta de lipit	Imprimarea pastei de lipit: Pasta de lipit este umplută în deschiderea șablonului prin deplasarea racletei, apoi șablonul și PCB sunt separate și pasta de lipit este transferată pe plăcuțe
	SPI	SPI (Inspecția pastei de lipit) se referă la sistemul de inspecție a pastei de lipit, funcția principală este de a detecta calitatea imprimării pastei de lipit, inclusiv volumul, suprafața, înălțimea, decalajul XY, forma, podul etc.
	Pre-insepectie AOI	AOI (Inspecție optică automată): Pe baza principiului optic, imaginea este luată de o cameră de înaltă precizie și analizată și procesată de un software de calculator, astfel încât să judece dacă aspectul componenteii și îmbinarea de lipire îndeplinesc cerințele.
	Cuptor Reflow	Reflow: Placa PCB atașată cu componente este pusă pe pista cuptorului de reflow, iar după încălzire, conservarea căldurii, sudare, răcire și alte legături, se realizează funcția de sudare a componentelor

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

		electronice SMT și a plăcii PCB.
	Post reflow AOI	post de inspectie vizuala a pastei si a componentelor SMD
	SMT	SMT (tehnologie de montare pe suprafata): plasați componentele de montare pe suprafata pe placa PCB la unghiul și poziția corectă prin deplasarea capului de montare.
	Montarea componentelor	amplasarea componentelor electronice pe circuitul imprimat
	Axial AI	Mașină de inserție a componentelor de plumb axial de mare viteză: Unele componente electronice obișnuite sunt inserate automat și standard în gaura conductoare a plăcii de circuit imprimat.
	Pin AI	Se introduce toate tipurile de știfturi de fixare la presă pe PCB în mod automat, precis și eficient prin mecanismul de transmisie cu came după ce le tăiați în mod automat într-un singur capăt în vrac și le faceți puterea adezivă
	Radial AI	Mașină de inserție a componentelor de plumb radiale de mare viteză: Unele componente electronice obișnuite sunt inserate automat și standard în gaura conductoare a plăcii de circuit imprimat.
	X-RAY	Se inspectează unele defecte invizibile, cum ar fi BGA, îmbinarea de lipire THT. Situat în apropierea liniei de producție SMT pentru un răspuns rapid.
	Validare linie	verificare finala

CAPACITATI DE PRODUCTIE

Fabricarea de placute electronice

Capacitatea maxima de productie va fi de ~18000 buc/schimb de 8 ore.

Prod. maxima , Nr. buc. = 18200 buc/zi x260 zile= 4732000 buc /an

Produsele finite vor fi depozitate in ambalajele originale (cutii din lemn, folie din plastic, etc.) și clasate pe sortimente.

Modificari aduse proiectului prin Decizia etapei de incadrare:

- a) in cadrul procesului tehnologic se doreste introducerea fazei de izolare a componentelor electronice cu un amestec de substante (potting adhesives SU-1002_AC_ si potting adhesives SU-1002_BC) care contin polioliol si izocianat;
- b) avand in vedere modificarea fluxului tehnologic se vor modifica si cantitatile si tipurile de substante chimice ce vor fi utilizate in activitate.

Linie	Tipul operatiei	Descrierea operatie
6 Linii DIP	pregatirea componentelor pentru implementarea pe placa(taiere la dimensiunile necesare, sortare, etc)	pregatirea componentelor pentru implementarea pe placa(taiere la dimensiunile necesare, sortare, etc)
	pregatirea pentru lipirea componentelor pe placutele electronice	Pentru a forma o formă specifică de val de lipit în rezervorul de lipit prin pomparea lipitului lichid topit. PCB-ul cu componentele inserate este plasat pe transportor și este transferat prin valul de lipire cu un unghi și o adâncime specifice pentru a realiza sudarea. Configurație: Sistem de flux, sistem de preîncălzire, sistem de sudare, sistem de transport. Atributele principale: Cantitatea de flux, uniformitatea pulverizării și penetrarea, temperatura de preîncălzire, temperatura de sudare, înălțimea valului.
	ICT (In circuit test) testare piese	Pentru a testa toate pistele de circuite deschise / scurtcircuite și toate valorile componentelor Configurație: Modul de testare , tablou de comutare , tablou de testare analogică Tablou de instrumente Presiunea aerului , tensiunea de alimentare
	Depanelare	decuparea placii electronice la dimensiunile cerute
	FCT (Functional test) - testare functionala	Funcție: Testul funcțional va fi realizat de un dispozitiv (după asamblarea completă a pcba) care va testa toate sistemele funcționale de pe placă. Configurație: Masă instrumentală , presă , pc , ecran de afișare , alimentare , multimetru Presiunea aerului , tensiunea de alimentare
	Analiza pieselor in structura	Preluarea probelor-Incorporarea probelor-Scoaterea probelor-Polishare-Erosin-Inspeție cu microscopie metalurgică-Analiză IMC de interfață
	Oven-cuptor de uscare	uscarea adezivului de lipit- cositor
	Lipirea manuala a componentelor	
	sigilarea componentelor electronice cu lipici cu loctite uw3321 sau Aron alfa 801	

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

	Transportor cu banda	
	Transportor cu lant	
SMT (10 buc)	Laser	Un laser cu densitate mare de energie este utilizat pentru a iradia local piesa de prelucrat, determinând vaporizarea materialului de la suprafață sau o reacție chimică de schimbare a culorii, lăsând astfel un semn permanent (Data Matrix, QR code, Bar code, Character)
	PCB Curatare	curatarea placilor electronice inainte de amplasarea pastei de cositor pe placa
	Descarcare automata	zona de depozitare temporara automata pentru placi
	Suport de bord	dispozitiv transportare placi electronice
	Imprimanta cu pasta de lipit	Imprimarea pastei de lipit: Pasta de lipit este umplută în deschiderea șablonului prin deplasarea racletei, apoi șablonul și PCB sunt separate și pasta de lipit este transferată pe plăcuțe
	SPI	SPI (Inspecția pastei de lipit) se referă la sistemul de inspecție a pastei de lipit, funcția principală este de a detecta calitatea imprimării pastei de lipit, inclusiv volumul, suprafața, înălțimea, decalajul XY, forma, podul etc.
	Pre-insepectie AOI	AOI (Inspecție optică automată): Pe baza principiului optic, imaginea este luată de o cameră de înaltă precizie și analizată și procesată de un software de calculator, astfel încât să judece dacă aspectul componentei și îmbinarea de lipire îndeplinesc cerințele.
	Cuptor Reflow	Reflow: Placa PCB atașată cu componente este pusă pe pista cuptorului de reflow, iar după încălzire, conservarea căldurii, sudare, răcire și alte legături, se realizează funcția de sudare a componentelor electronice SMT și a plăcii PCB.
	Post reflow AOI	post de inspectie vizuala a pastei si a componentelor SMD
	SMT	SMT (tehnologie de montare pe suprafață): plasați componentele de montare pe suprafață pe plăcuța PCB la unghiul și poziția corectă prin deplasarea capului de montare.
	Montarea componentelor	amplasarea componentelor electronice pe circuitul imprimat
	Axial AI	Mașină de inserție a componentelor de plumb axial de mare viteză: Unele

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

		componente electronice obișnuite sunt inserate automat și standard în gaura conductoare a plăcii de circuit imprimat.
	Pin AI	Se introduc toate tipurile de știfturi de fixare la presă pe PCB în mod automat, precis și eficient prin mecanismul de transmisie cu came după care sunt taiate în mod automat într-un singur capăt în vrac și le faceți puterea adezivă
	Radial AI	Mașină de inserție a componentelor de plumb radiale de mare viteză: Unele componente electronice obișnuite sunt inserate automat și standard în gaura conductoare a plăcii de circuit imprimat.
	X-RAY	Inspectați pentru unele defecte invizibile, cum ar fi BGA, îmbinarea de lipire THT. Situat în apropierea liniei de producție SMT pentru un răspuns rapid.
	Validare linie	verificare finala
Linie de lipire	Masina de lipit	Prin aplicarea lipiciului pe PCB și pe componenta sa pentru a consolida integritatea, precum și rezistența la impactul extern sau la vibrațiile ansamblului și pentru a îmbunătăți izolarea între componentele interne Configurație: Găleată de amestecare, dulap electric, găleată de curățare Viteza de umplere, proporția de amestecare
	cuptor	
Linie de acoperire	Acoperire si cuptor cu infrarosu	
Ambalare		Pentru a ambala automat cutia exterioară a PCB la sfârșitul liniei de producție. Atribute primare: viteza de rulare, dimensiunea ambalajului

În cadrul procesului tehnologic se dorește introducerea fazei de izolare a componentelor electronice cu un amestec de substanțe (potting adhesives SU-1002_AC_ și potting adhesives SU-1002_BC) care conțin polioli și izocianat .

În cadrul activității de izolare are loc reacția chimică de polimerizare între compuși.

Această activitate se încadrează conform anexei 1 din Legea 278/2013 la 4.1.h) materiale plastice (polimeri, fibre sintetice și fibre pe bază de celuloză);

Conform BREF Polymers din august 2007, cap. 12 tehnici de luat în considerare la determinarea BAT în producția de polimeri, instalațiile trebuie să respecte tehnicile generale și tehnicile aplicabile fiecărei clase de produse.

Activitatea desfășurată se încadrează în clasa poliuretanilor, clasa care nu este tratată în acest BREF .

Procesul de formare a poliuretanilor este similar cu formarea prin injecție a materialelor plastice, cu diferența că prima utilizează polimeri lichizi cu vâscozitate scăzută, în procese termorigide, nu termoplastice. Polimerii sunt substanțe care au multe domenii de aplicare, deoarece adesea aduc avantaje numeroase, de exemplu: reduceri de greutate și de transport, în consecință și economii de

energie, proprietăți izolatoare, transparentă optică adecvată, rezistență la coroziune, rezistență la substanțe chimice, ușurința de prelucrare în forme complicate, costuri reduse.

Utilizările de bază ale poliuretanilor constau în obținerea spumelor poliuretaneice. Acestea se împart în mai multe sorturi: flexibil, elastomer, semirigid, rigid, rigid structural (în funcție de natura chimică a celor două componente care se folosesc în reacția de polimerizare și de condițiile de reacție).

Poliuretanii sunt polimeri heterocatenari ce conțin în molecula lor gruparea uretanică (-NH-CO-O-).

Pentru ca reacția chimică de formare a poliuretanilor să se desfășoare în condiții optime, tehnologia folosită trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- alimentarea componentelor -- din rezervoare etanșe, prevăzute cu agitare și control al temperaturii acestora;

- dozarea precisă a componentelor;

- amestecarea eficientă a celor două componente, pentru a forma un amestec de reacție omogen și pentru o polimerizare completă;

Procesul se va desfășura în instalație închisă și nu vor rezulta emisii din activitate..

Producție plăcuțe electronice (SMT-uri)

Procesul total de logistică cuprinde următorii pași:

- 1) Livrarea componentelor**
- 2) Depozitarea componentelor în depozit.**
- 3) Despachetarea componentelor, îndepărtarea ambalajelor de transport și așezarea lor pe rafturi de mână pregătite pentru intrarea spre producție**
- 4) Transportul componentelor în hala de producție**
- 5) Producția/asamblarea propriu zisă a placutelor electronice.**
- 6) Împachetarea produsului finit în magazia de stocare**
- 7) Depozitarea produsului finit în vederea livrării interne către liniile de asamblare finală.**

Descrierea succintă:

Materia primă compusă din componente electronice, circuit imprimat și pasta de cositor este livrată în zona de recepție marfă în ambalajele fabricantului.

Materia primă de tipul curat se livrează în ambalajul standard al producătorului pe paleți tipizați din PVC și se descarcă la rampa de descărcare atașată halei de producție. De acolo este introdusă în hala de producție în zona tampon de acclimatizare, în cantități pentru o zi de producție. Ambalajul în care au fost livrate se desface pentru a se trimite înapoi producătorului și materia primă se așează pe cărucioare de producție.

După finalizarea unui ciclu de producție rezultă un număr de ordinul miilor de placute electronice. Ciclul de producție, funcție de comenzi va produce într-o zi unul sau mai multe modele de placute electronice. Capacitatea maximă de producție va fi de ~1800 buc/schimb de 8 ore.

După finalizarea asamblării placutelor electronice, acestea vor fi stocate în magazine de plastic apoi vor fi transportate cu ajutorul cărucioarelor de roți cu cadru din PVC acestea se vor transporta pe linia automată de asamblare.

Productia de placute electronice

- Se gravează cu laser circuitul imprimat
- Se prindează cu pasta de cositor
- Se plasează componentele electronice
- Se trece prin cuptorul reflow
- izolare a componentelor electronice cu un amestec de substanțe (potting adhesives SU-1002_AC_ și potting adhesives SU-1002_BC) care conțin polioliol și izocianat
- ambalare

4.3.2. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:

Producție plăcuțe electronice (SMT-uri)

Materia prima este compusă din următoarele componente:

RGB

Nr.crt.	Componentă	Denumire	Ambalaj
1	PCB - 2066 08 EKE RGB ELMOS	Circuit imprimat	Folie plastic
2	4.7UF_50V, FLEXITERM	condensator	Rola de plastic
3	220PF_50V	condensator	Rola de plastic
4	10NF_50V, OPEN MODE, FLEXITERM	condensator	Rola de plastic
5	2.2NF_50V	condensator	Rola de plastic
6	S1GMHRSG	microcontroler	Rola de plastic
7	E52136B80D431	dioda	Rola de plastic
8	67-63U-BUTRANGB-202020-2T0W-AM	led	Rola de plastic

Weiss

Nr.crt.	Denumire	Denumire	Ambalaj
1	PCB - 2094 02 EKE WS	Circuit imprimat	Folie plastic
2	10NF_50V, OPEN MODE, FLEXITERM	condensator	Rola de plastic
3	NSSW146AT-CD2400CD3440-J20/K30	Dioda	Rola de plastic
4	820R_500MW	microcontroler	Rola de plastic
5	1K_500MW	led	Rola de plastic
6	1K2_500MW	Conector	Rola de plastic

FRL

Nr.crt.	Componentă	Denumire	Ambalaj
1	PCB - 2064 17 FL ELMOS	Circuit imprimat	Folie plastic
2	4.7UF_50V, FLEXITERM	condensator	Rola de plastic
3	220PF_50V	condensator	Rola de plastic
4	2.2NF_50V, OPEN MODE, FLEXITERM	condensator	Rola de plastic
5	10NF_50V, OPEN MODE, FLEXITERM	condensator	Rola de plastic
6	RTS_4C3248	rezistenta	Rola de plastic
7	S1GMHRSG	rezistenta	Rola de plastic
8	E52136B80D431	rezistenta	Rola de plastic
9	67-63U-BUTRANGB-202020-2T0W-AM	rezistenta	Rola de plastic
10	62-117D-W80650H	rezistenta	Rola de plastic
11	39R_250MW	led	Rola de plastic
12	1K1_100MW	microcontroler	Rola de plastic
13	PBSS8110X	conector	Rola de plastic

Substante chimice periculoase prevazute initial:

Proces/linie	Tip produs
SMT	Tenick PCBA T1008P TDS –agent de curatare
	SM-6000FCS Agent de curatare electronic de precizie
SMT	Agent de curatare DCF-20
SMT	CLEANER /DCF-T
DIP	Cleaning agent DCF-Q10
DIP	Fixture special cleaning agent YC400 Brand:
DIP	Tin Bar Sn99-Ag0.3-Cu0.7_Cloud Tin_EHRA
DIP	Lead-Free Solder Wire Tin Wire Sn/Ag3.0/Cu0.5/X
DIP	Tin Wire Sn99-Ag0.3-Cu0.7_Φ1.0_Cloud Tin_EHRA Solder Wire
SMT- Pasta de lipit	Shengyang Solder Paste PF606-P30
SMT- Pasta de lipit	Solder Paste YT-JJ400_SAC305_SnAg3.0Cu0.5 Cloud Tin EHRA
DIP-Lipire	Jianxin (with halogen) JS-808A model
	SR-104SD-HF
	Alpha RF800 Flux
	Jianxin (HF) JS-808H Model
DIP- Lipire	MOBIL PYROLUBE 830
DIP- Linie acoperire	Thinner TY1_RoHS
DIP, DIP Echipamente tuburi	Industrial Alcohol SY-991_Purity 100%_RoHS
SMT- Masina de spalat	Vigon SC 200
DIP-Masina de lipire	Adhesive ULTRA TAK PAK 382 LOCTITE_Fast drying adhesive
DIP-Masina de lipire	Loctite 7455 (Henkel)
DIP-Linia de lipire	Tri-proof paint 1-2577_DOW (conformal coating)
DIP-Linia de acoperire	UV3321 _LOCTITE_UV glue
DIP-Linia de acoperire	JET-MELT ADHESIVE 3748 3M
DIP-Linia de acoperire	ARONvALPHA 801 TOAGOUSEI_Fast drying adhesive (reinforced electrolytic capacitors) Alkoxyalkyl 2-Cyanoacrylate
DIP-Lipire de mana	Loctite 266
DIP-Mentenanta	LOCTITE 266 BO 50ML EGFD
DIP-Lipire de mana	Yellow glue_1603HFR-HS_MAXBOND

DIP-Lipire de mana	Adhesive KE-4890 WHITE_SHINETSU
DIP-Linie acoperire	Loctite DSP 190024

Substante chimice prevazute prin modificarile aduse:

Linie productie	Tip produs
SMT	Cleaning Agent DCF-20 agent de curatare
SMT	Cleaning agent DCF-Q10 agent de curatare
DIP	Cleaning agent DCF-Q10 agent de curatare
DIP	Lead free solder wire SnAg0.3Cu0.7 lipire
DIP	Lead free solder Bar SnCu0.7 lipire
DIP	Lead free solder Bar SnAg0.3Cu0.7 lipire
DIP	Solder Bar Sn lipire
SMT	Shengyang Solder Paste PF606-P30 Pasta de lipire
DIP	SR-104SD-HF
DIP	Alpha RF800 Flux
DIP	MOBIL PYROLUBE 830

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

DIP	Thinner TY1_RoHS
SMT DIP	Industrial Alcohol SY-991_Purity 100%_RoHS
SMT	Vigon SC 200
DIP	potting adhesives SU-1002_AC_ rasina
DIP	potting adhesives SU-1002_BC_ rasina
DIP	Adhesive ULTRA TAK PAK 382 LOCTITE_Fast drying adhesive
DIP	Hardening catalyts 712 LOCTITE
DIP	Tri-proof paint 1-2577_DOW (conformal coating)
DIP	UV3321 _LOCTITE_UV glue
DIP	JET-MELT ADHESIVE 3748 3M
DIP	ARONvALPHA 801 TOAGOUSEI_Fast drying adhesive (reinforced electrolytic capacitors) Alkoxyalkyl 2-Cyanoacrylate
DIP	LUBRICANT_FL- 955_KANTO_CHEMICAL__Re(Quick-drying lubricants)
DIP	AGENT_FOR_LOCKING_SCREW_LOCTITE 263_HENKEL_Re
DIP	LOCTITE 266 BO 50ML EGFD

DIP	Yellow glue_1603HFR-HS_MAXBOND
DIP	FB300ZW_KONISHI_Silica gel / FB500ZB
DIP	Adhesive KE-4890 WHITE_SHINETSU
DIP	Loctite DSP 190024

Totodata se propune amplasarea unui rezervor de azot de 30 mc.

Echiparea edilitara –solutiile nu se modifica fata de decizia etapei de incadrare nr.124 din data de 13.05.2022 .

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se face din reseaua electrica existenta pe amplasament

Energia termica necesara incalzirii se va realiza cu ajutorul unei centrale termice pe gaz cu putere nominala de 1200 kw cu doua cazane. Evacuarea gazelor se va realiza printr-un cos de fum pentru fiecare cazan cu diamentru de 350 mm si inaltimea 14 m.

Alimentarea cu apă: se face din sursa subterana existenta, foraj **H** = 140 m, Ø= 200 mm, Q= 6,17 l/s. – cod corp apa subteran de adancime: ROBA 18.

Apa este utilizata in proiectul propus doar in scop igienico – sanitar. Numarul de persoane care vor active in cadrul proiectului este de 390 muncitori si 95 tesa.

Hala existenta este deservita de alimentare cu apa si canalizare. Lucrarile care se propun nu afecteaza modul de alimentare cu apa si evacuare ape menajere.

In procesul de productie nu se utilizeaza apa.

Canalizare

Apele uzate menajere sunt evacuate intr-un bazin de egalizare cu $V = 12,5 \text{ m}^3$, apoi pompate in statia de epurare BIOTEK 100. Dupa trecerea prin statia de epurare, apele uzate menajere sunt evacuate (prin gura de evacuare G1 , coordonate Stereo 70:X1:216594;Y1:482084) in canalul de desecare G3(HCN 1220), ce face parte din amenajarea de desecare gravitationala Ghiroda-Recas, conform contractului nr. 20.01.001/13.01.2020 emis de A.N.I.F. - Filiala Teritoriala de imbunatatiri Funciare Timis -Mures Inferior Timisoara.

Apele pluviale

Apele pluviale colectate de pe acoperisuri si suprafete betonate, $S = 50834 m^2$, colectate de rețeaua de canalizare pluviala, sunt trecute printr-un separator de hidrocarburi cu $Q = 230 l/s$ cu bypass, apoi colectate in bazinul de retentie ape pluviale $V = 763 m^3$.

Apele pluviale se descarca (prin gura de evacuare G2) in canalul de desecare G3 ce face parte din amenajarea de desecare gravitacionala Ghiroda-Recas, conform contractului nr. 20.01.001/13.01.2020 emis de A.N.I.F. - Filiala de Imbunatatjri Funciare Timis Timisoara.

Curatarea separatorului de hidrocarburi se face realiza de catre societati autorizate specializate..

4.4.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;

4.4.1. Flux tehnologic propus

Linie	Tipul operatiei	Descrierea operatie
6 Linii DIP	pregatirea componentelor pentru implementarea pe placa(taiere la dimensiunile necesare, sortare, etc)	pregatirea componentelor pentru implementarea pe placa(taiere la dimensiunile necesare, sortare, etc)
	pregatirea pentru lipirea componentelor pe placutele electronice	Pentru a forma o formă specifică de val de lipit în rezervorul de lipit prin pomparea lipitului lichid topit. PCB-ul cu componentele inserate este plasat pe transportor și este transferat prin valul de lipire cu un unghi și o adâncime specifice pentru a realiza sudarea. Configurație: Sistem de flux, sistem de preîncălzire, sistem de sudare, sistem de transport. Atributele principale: Cantitatea de flux, uniformitatea pulverizării și penetrarea, temperatura de preîncălzire, temperatura de sudare, înălțimea valului.
	ICT (In circuit test) testare piese	Pentru a testa toate pistele de circuite deschise / scurtcircuitate și toate valorile componentelor Configurație: Modul de testare , tablou de comutare , tablou de testare analogică Tablou de instrumente Presiunea aerului , tensiunea de alimentare
	Depanelare	Decuparea placii electronice la

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

		dimensiunile cerute
	FCT (Functional test) - testare functionala	Funcție: Testul funcțional va fi realizat de un dispozitiv (după asamblarea completă a pcba) care va testa toate sistemele funcționale de pe placă. Configurație: Masă instrumentală , presă, pc , ecran de afișare , alimentare , multimetru. Presiunea aerului , tensiunea de alimentare
	Analiza pieselor in structura	Preluarea probelor-Incorporarea probelor- Scoaterea probelor-Polishare-Erosin- Inspecție cu microscopie metalurgică- Analiză IMC de interfață
	Oven-cuptor de uscare	uscarea adezivului de lipit- cositor
	Lipirea manuala a componentelor sigilarea componentelor electronice cu lipici cu loctite uw3321 sau Aron alfa 801	
	Transportor cu banda	
	Transportor cu lant	
SMT (10 buc)	Laser	Un laser cu densitate mare de energie este utilizat pentru a iradia local piesa de prelucrat, determinând vaporizarea materialului de la suprafață sau o reacție chimică de schimbare a culorii, lăsând astfel un semn permanent (Data Matrix, QR code, Bar code, Character)
	PCB Curatare	curatarea placilor electronice inainte de amplasarea pastei de cositor pe placa
	Descarcare automata	zona de depozitare temporara automata pentru placi
	Suport de bord	dispozitiv transportare placi electronice
	Imprimanta cu pasta de lipit	Imprimarea pastei de lipit: Pasta de lipit este umplută în deschiderea șablonului prin deplasarea racletei, apoi șablonul și PCB sunt separate și pasta de lipit este transferată pe plăcuțe
	SPI	SPI (Inspecția pastei de lipit) se referă la sistemul de inspecție a pastei de lipit, funcția principală este de a detecta calitatea imprimării pastei de lipit, inclusiv volumul, suprafața, înălțimea, decalajul XY, forma, podul etc.
	Pre-insepectie AOI	AOI (Inspecție optică automată): Pe baza principiului optic, imaginea este luată de o cameră de înaltă precizie și analizată și

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

		procesată de un software de calculator, astfel încât să judece dacă aspectul componentei și îmbinarea de lipire îndeplinesc cerințele.
	Cuptor Reflow	Reflow: Placa PCB atașată cu componente este pusă pe pista cuptorului de reflow, iar după încălzire, conservarea căldurii, sudare, răcire și alte legături, se realizează funcția de sudare a componentelor electronice SMT și a plăcii PCB.
	Post reflow AOI	post de inspecție vizuala a pastei si a componentelor SMD
	SMT	SMT (tehnologie de montare pe suprafață): plasați componentele de montare pe suprafață pe plăcuța PCB la unghiul și poziția corectă prin deplasarea capului de montare.
	Montarea componentelor	amplasarea componentelor electronice pe circuitul imprimat
	Axial AI	Mașină de inserție a componentelor de plumb axial de mare viteză: Unele componente electronice obișnuite sunt inserate automat și standard în gaura conductoare a plăcii de circuit imprimat.
	Pin AI	Introduceți toate tipurile de știfturi de fixare la presă pe PCB în mod automat, precis și eficient prin mecanismul de transmisie cu came după ce le tăiați în mod automat într-un singur capăt în vrac și le faceți puterea adezivă
	Radial AI	Mașină de inserție a componentelor de plumb radiale de mare viteză: Unele componente electronice obișnuite sunt inserate automat și standard în gaura conductoare a plăcii de circuit imprimat.
	X-RAY	Inspectați pentru unele defecte invizibile, cum ar fi BGA, îmbinarea de lipire THT. Situat în apropierea liniei de producție SMT pentru un răspuns rapid.
	Validare linie	verificare finala
Linie de lipire	Masina de lipit	Prin aplicarea lipiciului pe PCB și pe componenta sa pentru a consolida integritatea, precum și rezistența la impactul extern sau la vibrațiile ansamblului și pentru a îmbunătăți izolarea între componentele interne
	cuptor	Configurație: Găleată de amestecare, dulap electric, găleată de curățare. Viteza de umplere, proporția de amestecare.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Linie acoperire	Cuptor cu ultraviolete	
Ambalare		Pentru a ambala automat cutia exterioară a PCB la sfârșitul liniei de producție. Atribute primare: viteza de rulare, dimensiunea ambalajului

În cadrul procesului tehnologic se dorește introducerea fazei de izolare a componentelor electronice cu un amestec de substanțe (potting adhesives SU-1002_AC_ și potting adhesives SU-1002_BC) care conțin polioli și izocianat .

În cadrul activității de izolare are loc reacția chimică de polimerizare între compuși.

Această activitate se încadrează conform anexei 1 din Legea 278/2013 la 4.1.h) materiale plastice (polimeri, fibre sintetice și fibre pe bază de celuloză);

Conform BREF Polymers din august 2007, cap. 12 tehnici de luat în considerare la determinarea BAT în producția de polimeri, instalațiile trebuie să respecte tehnicile generale și tehnicile aplicabile fiecărei clase de produse.

Activitatea desfășurată se încadrează în clasa poliuretanilor, clasa care nu este tratată în acest BREF .

Procesul de formare a poliuretanilor este similar cu formarea prin injecție a materialelor plastice, cu diferența că prima utilizează polimeri lichizi cu vâscozitate scăzută, în procese termorigide, nu termoplastice. Polimerii sunt substanțe care au multe domenii de aplicare, deoarece adesea aduc avantaje numeroase, de exemplu: reduceri de greutate și de transport, în consecință și economii de energie, proprietăți izolatoare, transparență optică adecvată, rezistență la coroziune, rezistență la substanțe chimice, ușurința de prelucrare în forme complicate, costuri reduse.

Utilizările de bază ale poliuretanilor constau în obținerea spumelor poliuretanică. Acestea se împart în mai multe sorturi: flexibil, elastomer, semirigid, rigid, rigid structural (în funcție de natura chimică a celor două componente care se folosesc în reacția de polimerizare și de condițiile de reacție). Poliuretanii sunt polimeri heterocatenari ce conțin în molecula lor gruparea uretanică (-NH-CO-O-).

Pentru ca reacția chimică de formare a poliuretanilor să se desfășoare în condiții optime, tehnologia folosită trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- alimentarea componentelor — din rezervoare etanșe, prevăzute cu agitare și control al temperaturii acestora;
- dozarea precisă a componentelor;
- amestecarea eficientă a celor două componente, pentru a forma un amestec de reacție omogen și pentru o polimerizare completă;

Procesul se va desfășura în instalație închisă și nu vor rezulta emisii din activitate..

Producție plăcuțe electronice (SMT-uri)

Procesul total de logistică cuprinde următorii pași:

Livrarea componentelor

Depozitarea componentelor în depozit.

Despachetarea componentelor, îndepărtarea ambalajelor de transport și așezarea lor pe rafturi de mână pregătite pentru intrarea spre producție

Transportul componentelor în hala de producție

Producția/asamblarea propriu zisă a placuțelor electronice.

Împachetarea produsului finit în magazia de stocare

Depozitarea produsului finit în vederea livrării interne către liniile de asamblare finală.

Descrierea succintă:

Materia primă compusă din componente electronice, circuit imprimat și pasta de cositor este livrată în zona de recepție marfă în ambalajele fabricantului.

Materia primă de tipul curat se livrează în ambalajul standard al producătorului pe paleți tipizați din PVC și se descarcă la rampa de descărcare atașată halei de producție. De acolo este introdusă în hala de producție în zona tampon de acclimatizare, în cantități pentru o zi de producție. Ambalajul în care au fost livrate se desface pentru a se trimite înapoi producătorului și materia primă se așează pe cărucioare de producție.

După finalizarea unui ciclu de producție rezultă un număr de ordinul miilor de plăcuțe electronice. Ciclul de producție, funcție de comenzi va produce într-o zi unul sau mai multe modele de plăcuțe electronice. Capacitatea maximă de producție va fi de ~1800 buc/schimb de 8 ore.

După finalizarea asamblării plăcuțelor electronice, acestea vor fi stocate în magazine de plastic apoi vor fi transportate cu ajutorul cărucioarelor de roți cu cadru din PVC acestea se vor transporta pe linia automată de asamblare.

Productia de placute electronice

- Se graveaza cu laser circuitul imprimat
- Se prindeaza cu pasta de cositor
- Se plaseaza componentele electronice
- izolare a componentelor electronice cu un amestec de substante (potting adhesives SU-1002_AC_ si potting adhesives SU-1002_BC) care contin polioli si izocianat
- Se trece prin cuptorul reflow
- ambalare

4.4.2. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Producție plăcuțe electronice (SMT-uri)

Materia prima este compusă din următoarele componente:

RGB

Nr.crt.	Componentă	Denumire	Ambalaj
1	PCB - 2066 08 EKE RGB ELMOS	Circuit imprimat	Folie plastic
2	4.7UF_50V, FLEXITERM	condensator	Rola de plastic
3	220PF_50V	condensator	Rola de plastic
4	10NF_50V, OPEN MODE, FLEXITERM	condensator	Rola de plastic
5	2.2NF_50V	condensator	Rola de plastic
6	S1GMHRSG	microcontroler	Rola de plastic
7	E52136B80D431	dioda	Rola de plastic
8	67-63U-BUTRANGB-202020-2T0W-AM	led	Rola de plastic

Weiss

Nr.crt.	Denumire	Denumire	Ambalaj
1	PCB - 2094 02 EKE WS	Circuit imprimat	Folie plastic
2	10NF_50V, OPEN MODE, FLEXITERM	condensator	Rola de plastic
3	NSSW146AT-CD2400CD3440-J20/K30	Dioda	Rola de plastic
4	820R_500MW	microcontroler	Rola de plastic
5	1K_500MW	led	Rola de plastic
6	1K2_500MW	Conector	Rola de plastic

FRL

Nr.crt.	Componentă	Denumire	Ambalaj
1	PCB - 2064 17 FL ELMOS	Circuit imprimat	Folie plastic
2	4.7UF_50V, FLEXITERM	condensator	Rola de plastic
3	220PF_50V	condensator	Rola de plastic
4	2.2NF_50V, OPEN MODE, FLEXITERM	condensator	Rola de plastic
5	10NF_50V, OPEN MODE, FLEXITERM	condensator	Rola de plastic
6	RTS_4C3248	rezistenta	Rola de plastic
7	S1GMHRSG	rezistenta	Rola de plastic
8	E52136B80D431	rezistenta	Rola de plastic
9	67-63U-BUTRANGB-202020-2T0W-AM	rezistenta	Rola de plastic
10	62-117D-W80650H	rezistenta	Rola de plastic
11	39R_250MW	led	Rola de plastic
12	1K1_100MW	microcontroler	Rola de plastic
13	PBSS8110X	conector	Rola de plastic

Substante chimice:

Linie productie	Tip produs
SMT	Cleaning Agent DCF-20 agent de curatare
SMT	Cleaning agent DCF-Q10 agent de curatare
DIP	Cleaning agent DCF-Q10 agent de curatare
DIP	Lead free solder wire SnAg0.3Cu0.7 lipire
DIP	Lead free solder Bar SnCu0.7 lipire
DIP	Lead free solder Bar SnAg0.3Cu0.7 lipire

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

DIP	Solder Bar Sn lipire
SMT	Shengyang Solder Paste PF606-P30 Pasta de lipire
DIP	SR-104SD-HF
DIP	Alpha RF800 Flux
DIP	MOBIL PYROLUBE 830
DIP	Thinner TY1_RoHS
SMT DIP	Industrial Alcohol SY-991_Purity 100%_RoHS
SMT	Vigon SC 200
DIP	potting adhesives SU-1002_AC_ rasina
DIP	potting adhesives SU-1002_BC_ rasina
DIP	Adhesive ULTRA TAK PAK 382 LOCTITE_Fast drying adhesive
DIP	Hardening catalyts 712 LOCTITE
DIP	Tri-proof paint 1-2577_DOW (conformal coating)
DIP	UV3321 _LOCTITE_UV glue
DIP	JET-MELT ADHESIVE 3748 3M

DIP	ARONvALPHA 801 TOAGOUSEI_Fast drying adhesive (reinforced electrolytic capacitors) Alkoxyalkyl 2-Cyanoacrylate
DIP	LUBRICANT_FL-955_KANTO_CHEMICAL__Re(Quick-drying lubricants)
DIP	AGENT_FOR_LOCKING_SCREW_LOCTITE 263_HENKEL_Re
DIP	LOCTITE 266 BO 50ML EGFD
DIP	Yellow glue_1603HFR-HS_MAXBOND
DIP	FB300ZW_KONISHI_Silica gel / FB500ZB
DIP	Adhesive KE-4890 WHITE_SHINETSU
DIP	Loctite DSP 190024

4.4.3. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se face din rețeaua electrică existentă pe amplasament

Energia termică

Energia termică necesară încălzirii se va realiza cu ajutorul unei centrale termice pe gaz cu putere nominală de 1200 kW cu două cazane. Evacuarea gazelor se va realiza printr-un cos de fum pentru fiecare cazan cu diametru de 350 mm și înălțimea 14 m.

Alimentarea cu apă: se face din sursa subterană existentă, foraj **H** = 140 m, Ø = 200 mm, Q = 6,17 l/s. – cod corp apă subteran de adâncime: ROBA 18.

Apa este utilizată în proiectul propus doar în scop igienico – sanitar. Numărul de persoane care vor active în cadrul proiectului este de 390 muncitori și 95 țesa.

Hala existentă este deservită de alimentare cu apă și canalizare. Lucrările care se propun nu afectează modul de alimentare cu apă și evacuare ape menajere.

În procesul de producție nu se utilizează apă.

Canalizare

In prezent apele uzate menajere sunt evacuate intr-un bazin de egalizare cu $V = 12,5 \text{ m}^3$, apoi pompate in statia de epurare BIOTEK 100. Dupa trecerea prin statia de epurare, apele uzate menajere sunt evacuate (prin gura de evacuare G1, coordonate Stereo 70:X1:216594;Y1:482084) in canalul de desecare G3(HCN 1220), ce face parte din amenajarea de desecare gravitationala Ghiroda-Recas, conform contractului nr. 20.01.001/13.01.2020 emis de A.N.I.F. - Filiala Teritoriala de imbunatatiri Funciare Timis -Mures Inferior Timisoara.

Apele pluviale

Apele pluviale colectate de pe acoperisuri si suprafete betonate, $S = 50834 \text{ m}^2$, colectate de reseaua de canalizare pluviala, sunt trecute printr-un separator de hidrocarburi cu $Q = 230 \text{ l/s}$ cu bypass, apoi colectate in bazinul de retentie ape pluviale $V = 763 \text{ m}^3$.

Apele pluviale se descarca (prin gura de evacuare G2) in canalul de desecare G3 ce face parte din amenajarea de desecare gravitationala Ghiroda-Recas, conform contractului nr. 20.01.001/13.01.2020 emis de A.N.I.F. - Filiala de Imbunatatiri Funciare Timis Timisoara.

Curatarea separatorului de hidrocarburi se face de catre S.C. HYDRO-JET CM S.R.L. in baza contractului nr. 10/07.05.2018, act aditional nr.2 din 07.05.2020.

In timpul functionarii, resursele utilizate sunt apa si gazul natural pentru producerea energiei termice.

4.4.4. Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Perioada de implementare a proiectului este de 12 luni.

Pentru realizarea lucrarilor de executie este necesara o perioada de aproximativ 12 luni de la semnarea contractului de executie.

Activitatile ce vor fi derulate in cadrul planului de executie al lucrarii vor cuprinde:

- achizitionarea materialelor si echipamentelor conform proiectului;
- realizarea lucrarilor de constructie;
- remedierea si realizarea lucrarilor de finisaje necesare.

Se va stabili desfasurarea lucrarilor de comun acord cu beneficiarul.

Implementarea proiectului presupune urmatoarele faze:

a. Perioada de realizare;

Lucrarile de realizare a proiectului cuprind urmatoarele faze:

- pregatirea terenului;
- realizarea obiectivului;
- receptia lucrarilor de constructii/montaj.

La receptie, executantul va pune la dispozitia beneficiarului toata documentatia tehnica legata de calitatea lucrarilor executate. Receptia la terminarea lucrarilor se va face conform HG 273/1994.

4.4.5. Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului

In cadrul acestui proiect nu se fac lucrari de demolare a unor constructii si nici nu se schimba functiunea ulterioara a terenului. Terenul este amplasat in zona industriala conform PUG Remetea Mare.

4.4.6. Eliminarea apelor uzate

Apele uzate menajere sunt evacuate într-un bazin de egalizare cu $V = 12,5 \text{ m}^3$, apoi pompate în stația de epurare BIOTEK 100. După trecerea prin stația de epurare, apele uzate menajere sunt evacuate (prin gura de evacuare G1, coordonate Stereo 70:X1:216594;Y1:482084) în canalul de desecare G3(HCN 1220), ce face parte din amenajarea de desecare gravitațională Ghiroda-Recas, conform contractului nr. 20.01.001/13.01.2020 emis de A.N.I.F. - Filiala Teritorială de îmbunătățiri Funciare Timis -Mures Inferior Timisoara.

Apele pluviale

Apele pluviale colectate de pe acoperisuri și suprafețe betonate, $S = 50834 \text{ m}^2$, colectate de rețeaua de canalizare pluvială, sunt trecute printr-un separator de hidrocarburi cu $Q = 230 \text{ l/s}$ cu bypass, apoi colectate în bazinul de retenție ape pluviale $V = 763 \text{ m}^3$.

Apele pluviale se descarcă (prin gura de evacuare G2) în canalul de desecare G3 ce face parte din amenajarea de desecare gravitațională Ghiroda-Recas, conform contractului nr. 20.01.001/13.01.2020 emis de A.N.I.F. - Filiala de Îmbunătățiri Funciare Timis Timisoara.

Curățarea separatorului de hidrocarburi se face de către S.C. HYDRO-JET CM S.R.L. în baza contractului nr. 10/07.05.2018, act adițional nr.2 din 07.05.2020.

4.4.7. Gestionarea deșeurilor

Deșeurile generate în urma implementării proiectului sunt:

Deșeurile tehnologice rezultate din activitatea de construire și activitățile anexe sunt:

- cod 20.03.01 – deșeuri menajere
- cod 15.01.01 – deșeuri din ambalaje de hârtie și carton
- cod 15.01.02 – deșeuri din ambalaje din plastic
- cod 17 04 05 - fier și oțel
- cod 17 04 07 - amestecuri metalice
- cod 17 02 01 - deșeuri din lemn
- cod 17 01 07 – amestecuri de beton, cărămizi, etc.

Deșeuri rezultate în timpul funcționării obiectivului sunt:

- cod 15.01.01 – posibile deșeuri din ambalaje de hârtie și carton
- cod 15.01.02 – posibile deșeuri din ambalaje din plastic, **altele decât cele destinate pastrării substanțelor periculoase (soda caustică, detergenți, samd)**
- cod 15 01 10*-deșeuri de ambalaje

Planul de gestionare a deșeurilor

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de construcții și în etapa de funcționare vor fi transportate și eliminate în baza unui contract/ Comezi de prestări servicii încheiat cu societăți autorizate specializate.

- Se vor respecta prevederile legale în vigoare conform HG 856/2002 și OUG 92/2021, privind colectarea, reciclarea și reintroducerea în circuitul productiv al deșeurilor refozabile de orice fel;
- Se interzice depozitarea amestecată a deșeurilor.

<i>Sursa de generare</i>	<i>Tip dese</i>	<i>Cod dese</i>
Personal angajat	Deseu menajer	20 03 01
Liniile de asamblare	amestecuri metalice	20 01 40
	materiale plastice	20 01 39
	Ambalaje de carton de la materialele utilizate	15 01 01
	Ambalaje de plastic de la materialele utilizate	15 01 02
	Ambalaje contaminate	15 01 10*
	absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără alta specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminata cu substanțe periculoase	15 02 02*

In etapa de functionare , daca se va constata ca rezulta si alte tipuri de deseuri , vor fi codificate si eliminate/valorificate corespunzator. Tot in etapa de functionare se vor putea estima si cantitatile generate.

4.4.8.Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Linie productie	Tip produs
SMT	Cleaning Agent DCF-20 agent de curatare
SMT	Cleaning agent DCF-Q10 agent de curatare
DIP	Cleaning agent DCF-Q10 agent de curatare
DIP	Lead free solder wire SnAg0.3Cu0.7 lipire

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

DIP	Lead free solder Bar SnCu0.7 lipire
DIP	Lead free solder Bar SnAg0.3Cu0.7 lipire
DIP	Solder Bar Sn lipire
SMT	Shengyang Solder Paste PF606-P30 Pasta de lipire
DIP	SR-104SD-HF
DIP	Alpha RF800 Flux
DIP	MOBIL PYROLUBE 830
DIP	Thinner TY1_RoHS
SMT DIP	Industrial Alcohol SY-991_Purity 100%_RoHS
SMT	Vigon SC 200
DIP	potting adhesives SU-1002_AC_ rasina
DIP	potting adhesives SU-1002_BC_ rasina
DIP	Adhesive ULTRA TAK PAK 382 LOCTITE_Fast drying adhesive
DIP	Hardening catalyts 712 LOCTITE

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

DIP	Tri-proof paint 1-2577_DOW (conformal coating)
DIP	UV3321 _LOCTITE_UV glue
DIP	JET-MELT ADHESIVE 3748 3M
DIP	ARONvALPHA 801 TOAGOUSEI_Fast drying adhesive (reinforced electrolytic capacitors) Alkoxyalkyl 2-Cyanoacrylate
DIP	LUBRICANT_FL-955_KANTO_CHEMICAL__Re(Quick-drying lubricants)
DIP	AGENT_FOR_LOCKING_SCREW_LOCTITE 263_HENKEL_Re
DIP	LOCTITE 266 BO 50ML EGFD
DIP	Yellow glue_1603HFR-HS_MAXBOND
DIP	FB300ZW_KONISHI_Silica gel / FB500ZB
DIP	Adhesive KE-4890 WHITE_SHINETSU
DIP	Loctite DSP 190024

Nu se vor stoca cantitati mari de substante chimice periculoase pe amplasament.

Substantele periculoase vor fi stocate in ambalajele originale.

V.DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIADE 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 reimaginare 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:

Alternative 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 cadrul unei instalatii inchise amplasate pe platforma betonata din hala existenta, care nu genereaza un impact semnificativ asupra mediului, in ansamblul său.
- pentru calitatea aerului s-au prevazut filtre cu carbon pentru exhaustarile tehnologice, astfel incat aceasta nu va fi afectata.

Alternativa 2-Varianta construirii unei noi hale in prelungirea celei existente:

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

¹ DIRECTIVA 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, adoptată la Strasbourg, 16 aprilie 2014

- 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 nu au impact asupra apelor de suprafata sau subterane
Aer	Nici un impact	in perioada functionarii, emisiile rezultate vor fi retinute in instalatii cu filtre cu carbon.	in perioada functionarii, emisiile rezultate vor fi retinute in instalatii cu filtre.
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 negativ nesemnificativ asupra peisajului avand in vedere ca in faza actuala in zona sunt constructii industriale..
Mediul social economic	Nici un impact	Impactul pozitiv prin crearea locurilor de munca .	Impactul pozitiv prin crearea locurilor de munca
Sanatatea populatiei	Nici un impact	Nici un impact	Nici un impact

VI.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 CUNOȘȚINȚELOR 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.

6.1. APA

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

Apa subterana

Amplasamentul proiectului este situat in perimetrul corpului de apa subterana ROBA 18 –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 dezvolta cele mai complexe orizonturi acvifere freatic, cu 1-4 strate, local si cu suprafreatic. Conform informatiilor din Planul de Management al Spatiului Hidrografic Banat - Corpul de apă subterană ROBA18 – 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 18-Banat următoarele valori prag:

Corpul de apa subterana	NH4 (mg/l)	Cl (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO2 (mg/l)	PO4 (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 18 freatic Banat	6,4	250	250	0.5	1.0	0.05	0.02	0.1	5.0	0.005	0.001	0.01		0.004

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

6.2.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 vestica cu o frecventa de 45%, circulatia polara in 30% din cazuri, circulatia tropicala in 15% din cazuri si circulatia de blocare. Circulatia vestica 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).

Climatul general al zonei Remetea Mare este temperat continental, cu influente ciclice atat calde, mediteraneene sau desertice cat si reci polare.

Particularitatile principalelor elemente climatice ale comunei Remetea Mare sunt analizate si prezentate mai jos.

Temperatura

Cele doua temperaturi care influenteaza direct desfasurarea proceselor 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 la Remetea Mare 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. La Remetea Mare 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 geroși 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. Suma anuala a temperaturilor medii zilnice peste 0°C este de peste 4000°C. Aceste valori sunt foarte importante pentru activitatea agricola in special.

Temperaturile extreme absolute finalizeaza portretul caloric atmosferic al REMETEI MARE. Astfel temperatura maxima absoluta a depasit 39-40°C la Remetea Mare. Temperatura minima 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 anuală la suprafața solului în regiunea Remetea Mare este de 12,5°C. Amplitudinea medie anuală a acestei temperaturi este de cca. 28°C. În cursul anului temperatura de la suprafața solului variază foarte mult de la o lună la alta trecând printr-un minim iarnă și un maxim vară. Temperatura medie lunară pe suprafața solului este de -33,4°C în ianuarie și de 64°C în iulie.

Umiditatea

Cantitatea de vapori de apă din atmosferă este influențată atât de particularitățile fizice ale maselor de aer în mișcare, cât și de caracteristicile locale ale suprafețelor active.

Umezeala relativă a aerului este de cca. 78% în regiunea Remetea Mare. În luna ianuarie valorile medii ale umidității relative ating valori de 85% (ceea ce reprezintă limita gradului de confort) iar în luna iulie atinge 65%. Maximul principal al umezelii relative îl reprezintă luna decembrie când atinge valori de 86-90% iar minimul principal în luna iulie când se înregistrează 65-69%. Numarul de zile cu o umiditate atmosferică mai mică de 30%, ceea ce reprezintă condiții de mare uscăciune a aerului nu depășesc 20 de zile anual. Numarul de zile cu umiditatea relativă mai mare de 80% la ora 13, adică cele de umiditate ridicată, sunt puține anual, între 80-100 de zile. Iarnă 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 bolta 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, maximul 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. Minimul 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 iarnă, în ianuarie, atât la ora 7 cât și la ora 13, se întâlnesc 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 Remetea Mare. 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 afla in stransa corelatie cu regimul si distributia nebulozitatii. Suma anuala medie a duratei de stralucire a soarelui, variaza in Campia de Vest intre 2050 si 2250 ore, sub influenta circulatiei aerului umed. Repartitia teritoriala a sumelor medii din semestrul cald (aprilie-septembrie) reprezinta cca. 70% din totalul anual. Numarul mediu de ore de stralucire a soarelui din perioada de vegetatie este de cca. 1400-1550 ore in zona de vest. In semestrul rece (octombrie-martie) valorile medii ale duratei de stralucire a Soarelui trec de valoarea de 650 de ore de insorire. Din acest punct de vedere, potentialul solar al regiunii nu este nici mare dar nici de neglijat.

Precipitatii atmosferice

Precipitatiile atmosferice sunt influentate direct de principalii centri barici si de caracteristicile reliefului.

Cantitatea medie anuala de precipitatii (lichide si solide) se situeaza in jurul valorii de 550-600 mm. Dependent de particularitatile circulatiei generale a atmosferei, au avut loc numeroase variatii 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 adecvatii 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. La Remetea Mare ea nu a depasit 100 mm. 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 ploii 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. Pe teritoriul Remetea Mare au avut loc ploi torentiale cu intensitati peste 4 mm/min. Aceste ploi torentiale 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.

Vantul

Vantul este determinat in principal de circulatia generala a atmosferei. Vanturile predominante in regiunea sunt cele de vest, sud-vest si nord-vest. Viteza medie anuala a vantului indiferent de directie in regiunea Remetea Mare 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.

Pe langa vanturile predominante, pe teritoriul Remetea Mare se produc si vanturi locale. Vantul local cel mai important este austrul, ce bate dinspre sud-vest.

Diverse fenomene si procese atmosferice

Pentru sezonul rece al anului, sunt caracteristice fenomenele de inghet, bruma, chiciura, polei, depuneri de gheata pe conductorii aerieni, ninsoarea, viscolul, stratul de zapada si ceata. Aceste fenomene sunt in marea majoritate legate de regimul termic si anume de momentul de trecere prin temperatura de 0°C. Pentru sezonul cald al anului sunt caracteristice fenomenele de roua, ploi torentiale, grindina, orajele, etc.

Primul inghet (de toamna) se produce in medie la 21 octombrie. Ultimul inghet (de primavara) se produce in medie la 21 aprilie. Cel mai timpuriu inghet de toamna cat si cel mai tarziu inghet de primavara se produc atat in aer cat si in sol cu un decalaj de 15-20 de zile mai devreme sau mai tarziu. Durata medie a intervalului fara inghet este de peste 180 de zile.

Primele brume de toamna si ultimele de primavara se produc, ca data medie cu cca. 10-15 zile mai devreme si respectiv mai tarziu decat primele si ultimele ingheturi din aer si aproximativ la aceeasi data cu cele de pe sol. Brumele apar dupa 21 octombrie si dispar inainte de 11 aprilie. Cele mai timpurii si cele mai tarzii brume se produc cu 10-20 de zile mai devreme respectiv mai tarziu. Aceste aspecte influenteaza direct procesul agricol. Numarul mediu anual al zilelor cu bruma este de cca. 50, iar cel lunar mediu de cca 9 zile aparut in luna ianuarie.

Numarul mediu al zilelor cu ninsoare este de 15-20 de zile. Numarul mediu anual de zile cu viscol este de foarte scazut de cca. 1-2 zile. Numarul mediu anual de zile cu strat de zapada variaza intre 50-70 de zile. Grosimea medie decada a stratului de zapada este de variaza intre 5-20 cm (decada a treia a lunii ianuarie), iar grosimea maxima absoluta a variat intre 100-120 cm.

Numarul mediu anual de zile cu ceata este de cca 45 de zile.

Datorita diferentelor de temperatura zi-noapte, se produce fenomenul de roua. Numarul mediu anual de zile cu roua variaza intre 100-150 de zile.

Numarul mediu al zilelor cu grindina este mic, ajungand la 1-2 pe an. Numarul mediu de zile cu oraje este intre 30-35 de zile pe an.

Evapotranspiratia potentiala in perioada de vegetatie este peste 650 mm. Durata medie a intervalelor de seceta este mai mica de 16 zile anual. Indicele de ariditate este mai mic de 30.

Amplasamentul proiectului este situat pe platforma industriala.

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

6.3.SOL

Pe teritoriul comunei există următoarele tipuri dominante de soluri:

1. Soluri brune argiloiluviale, 1-14 (pseudogleizate, molice, vertice): 38,3%;
2. Soluri brune luvice, 15-18 (pseudogleizate): 8,3%;
3. Soluri brune eumezobazice, 19-22 (amfigleizate): 9,6%;
4. Soluri gleice, 23-29 (tipice, cambice, molice, mlăștinoase): 19,2%;
5. Soluri pseudogleice, 30-32 (tipice, gleizate): 4,3%;
6. Vertisoluri, 33-36 (cromice, pseudogleizate): 8,4%;
7. Soluri aluviale, 37-42 (tipice, gleizate): 11,9%.

Terenul agricol al comunei se constituie din următoarele folosințe: arabil 2869,67 ha (73,0%), pășuni 481,89 ha (12,26%), fânețe 12,65 ha (0,32%), vii 60,60 ha (1,54%) și livezi 11,06 ha (0,28%). Referitor la încadrarea în clase de calitate (fertilitate), pentru categoria de folosință "arabil", situația se prezintă la nivelul fostei comune Remetea Mare până în 2007 astfel: cl a II-a 583 ha (6,7%), cl. a III-a 3744 ha (43,0%), cl. a IV-a 3234 ha (37,1%) și cl. a V-a 1152 ha (13,2%).

Principali factori limitativi care obstrucționează valorificarea optimă a învelișului de sol sunt reprezentați de reacția solului (cu limitări moderate pe 7,3% din suprafață, reduse 35,9%), rezerva de humus (moderate 7,3%, reduse 35,9%), rezerva de humus (moderate 18,2%, reduse 36,9%), compactitate (severe 79,5%, moderate 20,5%), textură fină (reduse 62,2%), panta terenului (moderate 4,1%, reduse 9,7%), excesul de umiditate freatică (foarte severe 10,3%, severe 8,8%, moderate 3,3%, reduse 9,2%) și excesul de umiditate de suprafață (severe 20,1%, moderate 13,2%, reduse 35,6%).

In cazul neimplementarii proiectului nu se prevad modificari asupra calitatii solului si a structurilor geologice din zona. Prin lucrarile agricole care se realizeaza stratul fertil de sol poate fi afectat de pesticidele utilizate in continuare la tratarea culturilor agricole.

6.4.BIODIVERSITATE

Flora si fauna

Vegetația

Zona din care face parte arealul comunei se caracterizează printr-o vegetație de silvostepă umedă. Pădurile ocupă suprafețe restrânse. Principalele specii lemnoase naturale sunt reprezentate de *Quercus pedunculiflora* (stejar brumăriu) și *Q. petarea* (gorun), *Acer campestre* (jugastru), *Fraxinus excelsior* (frasin), *Ulmus spp.* (ulm), subarboretul fiind reprezentat, în principal, de *Cornus sanguinea* (sânger), *Crataegus monogyna* (păducel), *Prunus spinosa* (porumbar) și *Rosa canina* (măceș). De-a lungul râurilor, dominante sunt specii precum: *Salix alba*, *S. fragilis* (salcie), *Populus alba* și *P. nigra* (plop alb și negru). Pomii cultivați uzual sunt prunul, mărul, cireșul, gutuiul, părul, iar de-a lungul drumurilor, dudul și salcâmul. Vegetația ierboasă spontană este reprezentată, în general, de specii ca *Gypsophila muralis* (ipcărige), *Setaria viridis* (mohor), *Cynodon dactylon* (pir gros), *Cirsium 21 arvense* (pălămidă), *Papaver rhoeas* (mac roșu), *Chenopodium album* (spanac alb), *Erigeron canadensis* (bătrâniș), *Centaurea cyanus* (vinețele), *Polygonum aviculare* (troscot) și *P. hidropiper*

(piperul bălții), *Convolvulus arvensis* (volbură), *Trifolium arvense*, *T. repens* și *T. hibrydum* (trifoi), *Equisetum arvense* (coada calului), *Symphytum officinale* (tătăneasă), *Plantago lanceolata* (pătlagină), *Ranunculus* spp. (piciorul cocoșului), *Mentha* spp. (ismă). În zonele cu exces de umiditate se întâlnesc specii higrofile precum *Carex* spp. (rogoz), *Juncus* spp. (rugină), *Rumex crispus* (măcriș), *Ranunculus* spp. Plantele cultivate în mod curent cuprind aproape întregul repertoriu al culturilor agricole practicate în Câmpia de Vest a Banatului.

Pe amplasamentul aferent proiectului nu exista vegetatie deoarece amplasamentul este construit.

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

1058

VII.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.

7.1. 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 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.

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

7.2. 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.

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

Pe amplasament nu există 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 modifică starea actuală a amplasamentului.

7.4. 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 sunt folosințe industriale.

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

Impactul planului propus și a folosințelor au caracter slab poluant. Sursele de poluare sunt reprezentate de motoarele diesel ale mașinilor și utilajelor folosite pentru exploatarea resurselor minerale.

7.6. 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 substante sa produca 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 principal aprobată este cea de fabricarea a placutelor electronice. Activitatea propusa prin proiect se incadreaza in categoria activitatilor de producere a placutelor electronice.
- natura transfrontalieră a impactului; nu este cazul.

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

8.1 Construirea si existenta proiectului

In prezent in incinta se afla mai multe corpuri de cladire deja construite conform autorizatiei de construire obtinute :

1. CORP 1 – pe care se propun modificarile mentionate
2. CORP 4 - productie si depozit
3. CORP 2 - productie
4. CAMERA POMPARE , DISTRIBUITOARE SI ACS.
5. ADAPOST DISTRIBUITOARE SPRINKLERE
6. CABINA POARTA
7. UTILITATI (TRANSFORMATOARE , INSTALATII DIVERSE AHU ETC)

SITUATIA AVIZATA CONFORM Deciziei etapei de incadrare nr.124/13.05.2022

CORP 1 PARTER SI MEZANIN

Este o constructie desfasurata pe parter si mezanin :

In principal modificarile constau in extinderea spatiului de productie initial si crearea unor spatii administrative adiacente.

Zona de depozitare va fi si ea modificata si subimpartita dupa necesitatile beneficiarului . Se propun doua anexe tehnice pentru adapostirea de instalatii termice, filtrare si utilitati .

- Creare compartimentare camera P 09 camera de proba cu acces direct in casa scarii;
- Creare usi comunicare in peretele EI 120 existent din axul 6;
- Creare spatii tehnice intre ax 1/6 si A/A2 - (P27-P30);
- Ax 6-9 creare spatiu sala mese;
- Ax B1/B2, ax A/A1 si ax 6/11 - spatiu de productie propus ce va avea divizari

- functionale pentru spatii tehnice necesare fluxului de productie;
- Ax 9/13 si ax C/D - se vor crea spatii noi pentru sala sedinte, receptie si Laborator, precum si un mic birou;
- Ax 11/13 si C2/B - se vor crea un spatiu de productie si un spatiu de depozitare cu acces spre zona de productie prin doua usi in peretele nou creat din axul 11;
- Ax A/B si 11/19 - se vor crea partitii cu pereti rezistenti la foc pentru delimitarea zonelor de depozitare nou create.
- Pe fatada 1, intre ax A/2 si ax A/5 se vor crea doua incaperi anexe tehnice pentru echipamente si utilaje tehnologice (exhaustari , aer conditionat etc);
- Tot in exteriorul fatadei din ax A se vor mai amplasa izolat de cladire alte echipamente si utilaje;
- Pe fatada din ax D se vor prevedea copertine pt intrarile principale si zona vitrata intre axele 10/11;
- S-au desfiintat intre axele C3/C4 si axele 3/5 zona spatii birouri personal tehnic.

MODIFICARI PROPUSE - MEZANIN:

- In zona de birouri intre ax 3/6 si D/C4, se vor face recompartimentari interioare si se va mari zona de birouri open space .
- Se va realiza un spatiu nou in zona scarii, intre ax D/C4 si ax 10, pentru supraveghere video, E12 - camera securitate;
- Se va amenaja o camera IT (server) in ax 5;

Spatiile rezultate in urma executarii modificarilor propuse, vor fi urmatoarele :

PARTER : UNITATEA 1

Aria construită: 10.181,00mp + 83,30mp anexe

Aria desfășurată: 11.129,70mp + 83,30mp anexe

Destinațiile încăperilor:

P01	CASA SCARII	=	31.50	mp
P02	HOL	=	10.00	mp
P03	GRUP SANITAR FEMEI	=	9.85	mp
P04	GRUP SANITAR PERS. DIZ.	=	4.75	mp
P05	GRUP SANITAR BARBATI	=	10.75	mp
P06	DUSURI B	=	22.20	mp
P07	DUSURI F	=	18.95	mp
P08	CINCINETA	=	17.75	mp
P09				mp
	CAM.PROBA.PERS	=	90.10	
P10	SALA MESE	=	320.60	mp
P11	CORIDOR	=	71.00	mp
P12	CORIDOR	=	23.35	mp
P13	SALA SEDINTE	=	36.50	mp
P14	SALA SEDINTE	=	36.50	mp
P15	RECEPTIE	=	98.30	mp

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

P16/P16.1	detectie(ECS)	=	28.35	mp
P17	LABORATOR CALITATE	=	208.70	mp
P18	BIROU	=	24.30	mp
P19	CASA SCARII	=	31.50	mp
P20	HOL	=	10.00	mp
P21	GRUP SANITAR BARBATI	=	10.75	mp
P22	GRUP SANITAR PERS. DIZ.	=	4.75	mp
P23	GRUP SANITAR FEMEI	=	9.85	mp
P24	DUSURI FEMEI	=	9.85	mp
P25	DUSURI BARBATI	=	9.85	mp
P26	PRODUCTIE	=	2227.60	mp
P27	CURATARE MATRITE	=	17.50	mp
P28	CAMERA ACCESORII	=	23.60	mp
P29	PRODUCTIE	=	122.80	mp
P30	PRODUCTIE	=	166.50	mp
P31	PRODUCTIE	=	236.00	mp
P32	INSCRIPTIONARE	=	92.00	mp
P33	PRODUCTIE	=	884.30	mp
P34	PRODUCTIE	=	926.80	mp
P35	PRODUCTIE	=	269.20	mp
P36	DEPOZITARE	=	201.35	mp
P37	DEPOZITARE	=	2109.70	mp
P38	DEPOZITARE	=	982.20	mp
P39	DEPOZITARE	=	518.40	mp
P40	ANEXA 1	=	33.00	mp
P41	ANEXA 2	=	45.65	mp

S. UTILA PARTER = **9 927.95** mp
S. UTILA ANEXE = **78.65** mp

MEZANIN

E01	CASA SCARII	=	29.60	mp
E02	HOL	=	10.20	mp
E03	GRUP SANITAR BARBATI	=	11.45	mp
E04	GRUP SANITAR PERS. DIZ.	=	4.70	mp
E05	GRUP SANITAR FEMEI	=	10.55	mp
E06	BIROU CALITATE	=	134.20	mp
E07	HOL ASTEPTARE	=	13.90	mp
E08	CABINET DOCUMENTATIE	=	6.85	mp
E09	SALA SEDINTE	=	31.70	mp
E10	CAMERA IT	=	13.40	mp
E11	CASA SCARII	=	22.70	mp
E12	CAM. SECURITATE	=	4.80	mp
E13	SALA SEDINTE	=	34.80	mp
E14	BIROU RESURSE UMANE	=	53.80	mp
E15	APROVIZIONARE	=	53.80	mp

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

E16	ADMINISTRATIE	=	53.20	mp
E17	BIROU DIRECTOR	=	26.60	mp
E18	BIROU	=	26.25	mp
E19	BIROU FINANCIAR	=	54.30	mp
E20	BIROU RESURESE UMANE	=	82.70	mp
E21	CORIDOR	=	106.40	mp
E22	CASA SCARII	=	29.60	mp
E23	HOL	=	10.20	mp
E24	GRUP SANITAR FEMEI	=	10.55	mp
E25	GRUP SANITAR PERS. DIZ.	=	4.70	mp
E26	GRUP SANITAR BARBATI	=	11.45	mp
S. UTILA MEZANIN		=	852.40	mp

Alcatuirea structurala :

Constructiv, cladirea este gandita ca un spatiu de tip flexibil si invelitoare in panta (sarpana metalica)., inchideri perimetrare tot din panouri sandwich (80mm grosime)

Caracteristica principala a sistemului constructiv este folosirea cu prioritate a metalului stilpi, grinzi, contravinturi metalice.

Acest, material a determinat sistemul constructiv cat si deschiderile traveelor precum si inchiderile exterioare – acestea fiind din panouri sandwich – pentru pereti cat si pentru acoperis prevazut cu luminatoare si trape de desfumare.

Compartimentarile interioare se vor realiza din elemente de gips carton si profile metalice izolate fonic cu vata minerala. – pentru accese si grupuri sanitare . In grupurile sanitare se va monta mobilier specific si se vor realiza finisaje adecvate.

Tamplaria atat la interior / exterior va fi din profile de aluminiu/pvc. Geamul va fi termopan la exterior si geam clar la interior. Usile de acces marfa vor fi usi sectionale de tip horman si usi cu dock de descarcare si rampa de acces la nivel -1 ,10m.

Acoperisul este in pante line (apx 6 grade) si dolii – jgheab cu colectarea apelor pluviale la interiorul cladirii (prin sistem sifonare) si dirijate spre canalizare. De asemenea in acoperis sunt montate luminatoare apx 2 % si trape de fum apx 1 % din suprafata zonei de productie.

Descrierea constructiei din punct de vedere al compartimentarii volumetrica arhitecturale este urmatoarea: - un corp de cladire cu structura independenta de metal, avand in plan o forma neregulata ortogonala urmarind conturul limitei de proprietate pentru optimizarea spatiului.

ELEMENTE DE FINISAJ

Finisajele vor fi cele uzuale pentru spatii de productie cu pardoseala cu rezistenta (electrica mare ESD) necesara pentru specificul productiei respectiv asamblare componente electronice. Zonele anexa, accese si gr. sanitare se folosesc materiale ce se preteaza traficului intens. Pardoselile pe aceste zone vor fi realizate din PVC linoleum de trafic intens sau se va prevedea pardoseala din gresie normala. Peretii din gips carton se vor vopsi cu vopsea lavabila , iar cei exterior sunt din panouri prefabricate vor veni vopsite cu culorile gri, albastru la exterior , iar la interior va fi vopsit in alb. Acoperisul este de culoare deschisa (alb). Pe unele zone si accese se va folosi plafon casetat alb cu dim 60X60cm.

BILANT SUPRAFETE :

EXISTENT :

A.construita HALA 1 = 10 181.00mp

A.desfasurata HALA 1 = 11 129.70 mp
 A.construita HALA 2 = 5 080.00mp
 A.desfasurata HALA 2 = 6 280.00 mp
 A.construita HALA 4 = 10 450.00 mp
 A.desfasurata HALA 4 = 11 380.00 mp
 A.construita HALA 8 = 12 509.00 mp
 A.desfasurata HALA 8 = 12 509.00 mp
 A.construita HALA 9 = 3 375.65 mp
 A.desfasurata HALA 9 = 3 570.75 mp

S.C. EXISTENT = 41 595.65 mp

S.D. EXISTENT = 44 869.45 mp

POT EXISTENT = 33 %

CUT EXISTENT = 0.35

HALA 1 – modificari propuse

SUPRAFATA CONSTRUITA PARTER HALA 1 = 10 181.00 mp

SUPRAFATA DESFASURATA HALA 1 = 11 129.70 mp

VOLUM HALA 1 = 120 982.52 mc

SUPRAFATA CONSTRUITA ANEXE PROPUSE HALA 1 = 83.30 mp

SUPRAFATA DESFASURATA ANEXE PROPUSE HALA 1 = 83.30 mp

S.C. CONSTRUITA TOTALA HALA 1+ANEXE = 10 264.30 mp

S.C. DESFASURATA TOTALA HALA 1+ANEXE = 11 213.00 mp

INDICATORI TEHNICI URBANISTICI RAPORTATI LA TOATA SUPRAFATA TERENULUI :

SUPRAFATA TEREN 125 215.00 mp :

S.C. PROPUS = 41 678.95 mp

S.D. PROPUS = 44 952.75 mp

-POT = 33% (nu se modifica)

-CUT = 0,36

H max = 13.499 m

Bilant teritorial aferent proiectului propus:

Suprafata teren	125215 m²
A_{CONSTRUITA}	41679m²
S_{DRUMURI SI PLATFORME}	9155 m²
S_{SPATHI VERZI}	74381 m²
POT	44%
CUT	0.21

DOTARI ALE FLUXULUI TEHNOLOGIC PENTRU NOUL PROIECT CE SE VA IMPLEMENTA IN HALA 1.

Noul proiect va cuprinde urmatoarele linii de productie si gospodariile aferente:

Linie	Tipul operatiei	Descrierea operatie
6 Linii DIP	pregatirea componentelor pentru implementarea pe placa(taiere la dimensiunile necesare, sortare, etc)	pregatirea componentelor pentru implementarea pe placa(taiere la dimensiunile necesare, sortare, etc)
	pregatirea pentru lipirea componentelor pe placutele electronice	Pentru a forma o formă specifică de val de lipit în rezervorul de lipit prin pomparea lipitului lichid topit. PCB-ul cu componentele inserate este plasat pe transportor și este transferat prin valul de lipire cu un unghi și o adâncime specifice pentru a realiza sudarea. Configurație: Sistem de flux, sistem de preîncălzire, sistem de sudare, sistem de transport. Atributele principale: Cantitatea de flux, uniformitatea pulverizării și penetrarea, temperatura de preîncălzire, temperatura de sudare, înălțimea valului.
	ICT (In circuit test) testare piese	Pentru a testa toate pistele de circuite deschise / scurtcircuite și toate valorile componentelor Configurație: Modul de testare , tablou de comutare , tablou de testare analogică Tablou de instrumente Presiunea aerului , tensiunea de alimentare
	Depanelare	Decuparea placii electronice la dimensiunile cerute
	FCT (Functional test) - testare functionala	Funcție: Testul funcțional va fi realizat de un dispozitiv (după asamblarea completă a pcb) care va testa toate sistemele funcționale de pe placă. Configurație: Masă instrumentală , presă , pc , ecran de afișare , alimentare , multimetru Presiunea aerului , tensiunea de alimentare
	Analiza pieselor in structura Oven-cuptor de uscare	Preluarea probelor-Incorporarea probelor- Scoaterea probelor-Polishare-Erosin- Inspecție cu microscopie metalurgică- Analiză IMC de interfață uscarea adezivului de lipit- cositor

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

	Lipirea manuala a componentelor	
	sigilarea componentelor electronice cu lipici cu loctite uw3321 sau Aron alfa 801	
	Transportor cu banda	
	Transportor cu lant	
SMT (10 buc)	Laser	Un laser cu densitate mare de energie este utilizat pentru a iradia local piesa de prelucrat, determinând vaporizarea materialului de la suprafață sau o reacție chimică de schimbare a culorii, lăsând astfel un semn permanent (Data Matrix, QR code, Bar code, Character)
	PCB Curatare	curatarea placilor electronice înainte de amplasarea pastei de cositor pe placa
	Descarcare automata	zona de depozitare temporara automata pentru placi
	Suport de bord	dispozitiv transportare placi electronice
	Imprimanta cu pasta de lipit	Imprimarea pastei de lipit: Pasta de lipit este umplută în deschiderea șablonului prin deplasarea racletei, apoi șablonul și PCB sunt separate și pasta de lipit este transferată pe plăcuțe
	SPI	SPI (Inspecția pastei de lipit) se referă la sistemul de inspecție a pastei de lipit, funcția principală este de a detecta calitatea imprimării pastei de lipit, inclusiv volumul, suprafața, înălțimea, decalajul XY, forma, podul etc.
	Pre-insepectie AOI	AOI (Inspecție optică automată): Pe baza principiului optic, imaginea este luată de o cameră de înaltă precizie și analizată și procesată de un software de calculator, astfel încât să judece dacă aspectul componentei și îmbinarea de lipire îndeplinesc cerințele.
	Cuptor Reflow	Reflow: Placa PCB atașată cu componente este pusă pe pista cuptorului de reflow, iar după încălzire, conservarea căldurii, sudare, răcire și alte legături, se realizează funcția de sudare a componentelor electronice SMT și a plăcii PCB.
	Post reflow AOI	post de inspectie vizuala a pastei si a componentelor SMD
	SMT	SMT (tehnologie de montare pe suprafață): plasați componentele de montare pe suprafață pe plăcuța PCB la unghiul și poziția corectă prin deplasarea capului de montare.

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

	Montarea componentelor	amplasarea componentelor electronice pe circuitul imprimat
	Axial AI	Mașină de inserție a componentelor de plumb axial de mare viteză: Unele componente electronice obișnuite sunt inserate automat și standard în gaura conductoare a plăcii de circuit imprimat.
	Pin AI	Se introduce toate tipurile de știfturi de fixare la presă pe PCB în mod automat, precis și eficient prin mecanismul de transmisie cu came după ce le tăiați în mod automat într-un singur capăt în vrac și le faceți puterea adezivă
	Radial AI	Mașină de inserție a componentelor de plumb radiale de mare viteză: Unele componente electronice obișnuite sunt inserate automat și standard în gaura conductoare a plăcii de circuit imprimat.
	X-RAY	Inspectie pentru unele defecte invizibile, cum ar fi BGA, îmbinarea de lipire THT. Situat în apropierea liniei de producție SMT pentru un răspuns rapid.
	Validare linie	verificare finala

CAPACITATI DE PRODUCTIE

Fabricarea de placute electronice

Capacitatea maxima de productie va fi de ~18000 buc/schimb de 8 ore.

Prod. maxima , Nr. buc. = 18200 buc/zi x260 zile= 4732000 buc /an

Produsele finite vor fi depozitate in ambalajele originale (cutii din lemn, folie din plastic, etc.) și clasate pe sortimente.

8.2. Utilizarea resurselor naturale, in special a terenurilor, a solului, a apei si a biodiversitatii, avand in vedere, pe cat posibil, disponibilitatea durabila a acestor resurse

- folosintele actuale si planificate ale terenului atât pe amplasament, cât si pe zone adiacente acestuia - folosinte actuale - teren curti constructii in zona industrială

- folosinte planificate – nu se schimba folosinta terenului; ramane teren curti constructii in zona industrială

- politici de zonare si de folosire a terenului – zona cu terenuri destinate proiectelor de dezvoltare locala, zona industrială.

- areale sensibile – în zona amplasamentului studiat nu se afla areale sensibile.

- detalii privind orice varianta de amplasament – nu s-a ales alta varianta de amplasament; proiectul se propune intr-o zona industrială , pe un amplasament cu destinatie de industrie .

8.3. Emisia de poluanti, zgomot, vibratii, lumina, caldura si radiatii, crearea de efecte negative, eliminarea si valorificarea deseurilor

8.3.1.APA

Alimentarea cu apă: se face din sursa subterana existenta, foraj **H** = 140 m, Ø=200 mm, Q= 6,17 l/s. – cod corp apa subteran de adancime: ROBA 18.

Apa este utilizata in proiectul propus doar in scop igienico – sanitar. Numarul de persoane care vor active in cadrul proiectului este de 390 muncitori si 95 tesa.

Hala existenta este deservita de alimentare cu apa si canalizare. Lucrarile care se propun nu afecteaza modul de alimentare cu apa si evacuare ape menajere.

In procesul de productie nu se utilizeaza apa.

Canalizare

In prezent apele uzate menajere sunt evacuate intr-un bazin de egalizare cu $V = 12,5 \text{ m}^3$, apoi pompate in statia de epurare BIOTEK 100. Dupa trecerea prin statia de epurare, apele uzate menajere sunt evacuate (prin gura de evacuare G1 , coordonate Stereo 70:X1:216594;Y1:482084) in canalul de desecare G3(HCN 1220), ce face parte din amenajarea de desecare gravitacionala Ghiroda-Recas, conform contractului nr. 20.01.001/13.01.2020 emis de A.N.I.F. - Filiala Teritoriala de imbunatatiri Funciare Timis -Mures Inferior Timisoara.

Apele pluviale

Apele pluviale colectate de pe acoperisuri si suprafete betonate, **S = 50834 m²**, colectate de reseaua de canalizare pluviala, sunt trecute printr-un separator de hidrocarburi cu Q = 230 l/s cu bypass, apoi colectate in bazinul de retentie ape pluviale $V = 763 \text{ m}^3$.

Apele pluviale se descarca (prin gura de evacuare G2) in canalul de desecare G3 ce face parte din amenajarea de desecare gravitacionala Ghiroda-Recas, conform contractului nr. 20.01.001/13.01.2020 emis de A.N.I.F. - Filiala de Imbunatatiri Funciare Timis Timisoara.

Curatarea separatorului de hidrocarburi se face de catre S.C. HYDRO-JET CM S.R.L. in baza contractului nr. 10/07.05.2018, act aditional nr.2 din 07.05.2020.

Amplasamentul se afla in afara zonei de protectie sanitara si a perimetrelor de protectie hidrogeologica ale surselor de alimentare cu apa.

8.3.2.AERUL

In etapa de constructie, sursele de poluanti sunt motoarele utilajelor utilizate si lucrarile de sapare si de constructie care pot sa genereze pulberi. Poluantii rezultati de la motoarele utilajelor sunt cei caracteristici arderii combustibililor: CO, CO₂, NO_x, SO₂, hidrocarburi policiclice, aromatice, etc.

- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor în atmosfera

Perioada de executie este limitata și discontinua, ca urmare efectul asupra mediului este de scurta durata și strict local neafectand 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 circulația 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 (pamant, 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;

Etapa de functionare sursele sunt:

Consumatorii de gaz vor avea prevazute filtre la cosurile de evacuare

În perioada de functionare a clădirilor care fac obiectul proiectului, se vor monta filtre cu carbune 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.

Avand in vedere ca pulberile din activitatea propusa, ca urmare a implementarii proiectului, sunt ne semnificative, iar din activitatea de sigilare unde are loc reactia chimica pentru producerea siliconului nu rezulta emisii, impactul asupra aerului din aportul proiectului propus este ne semnificativ.

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	Inacceptabilă

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**

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

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 și 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
NO _x	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 și 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 $0,005 \text{ mg}/(\text{s} \times \text{m})$.

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 și 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 to	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

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

	PM10	g/tona motorina	2086			73
	PM2,5	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;

8.3.3.Zgomot si vibratii

In etapa de construire , sursele de zgomot si vibratii sunt produse atat de actiunile 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 fizică asociată 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 în 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 desfasurare a lucrarilor la necesitatile de protejare a receptorilor sensibili din vecinatate;
- utilizarea de echipamente si utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- oprirea motoarelor utilajelor si vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrarilor;
- programul de lucru și circulația autovehiculelor în zonă se stabilesc în așa fel încât să fie respectate cu strictete perioadele de odihnă ale locuitorilor din zonă;
- Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona afectată de lucrari, 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 si stingere a incendiilor, de protecția muncii si de gospodărire a apelor;

- In perioada de execuție a lucrărilor vor fi stabilite zone de parcare a autovehiculelor si a utilajelor utilizate, cat mai departe de zonele de locuit astfel incat disconfortul creat la pornire sa fie cat mai mic;
- Se vor folosi utilaje si camioane de generatie recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanti în atmosferă sau zgomot;
- Se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de constructie si mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite;
- Se vor verifica periodic utilajele si mijloacele de transport in ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de eșapament, de zgomot, si se vor pune in funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice; se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor;

Din functionare, nu sunt preconizate surse de zgomot si vibratii sesizabile la limita incintei. Echipamentele sunt carcasate si respecta un nivel de zgomot de emis < 65 dB(A), tubulaturile sunt izolate. Montarea echipamentelor generatoare de vibratii se face pe suporti elastici, pentru atenuarea transmiterii vibratiilor la fundatii sau cladiri. In etapa de functionare sursele de zgomot sunt masinile de transport marfa.

» Nivelul de zgomot rezultat în perioada de execuție a lucrărilor de constructie , nu va depăși prevederile SR 10009:2017 privind “Acustică. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant”. Fiind o zona industrială , fara vecinatati cu receptori sensibili nu se impun masuri de reducere a zgomotului.

Impactul prognozat este nesemnificativ si reversibil

8.3.4.SOL/SUBSOL

Surse de poluare a solului

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

- scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la utilaje sau de la vehicule;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de constructii;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de tip menajer rezultate de la operatorii lucrărilor de constructie;

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 constructie 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.

Prognozarea impactului

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în etapa de constructie 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 și apelor freatice, 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 canalul din zona.

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

8.4. Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu - de exemplu, din cauza unor accidente sau dezastre

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.

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

8.5. BIODIVERSITATE

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.

8.6. MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC

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.**

8.9. CONDITII CULTURALE SI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL

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

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

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

O modalitate de evaluare și 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 $I_p = C_{\max}/C_{\text{adm}}$	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
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 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, periculos 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	Impact pozitiv	Domenii
1	Difuzie			
2	Pulberi în suspensie	*		
3	Oxizi de sulf			
4	Compuși organici volatili	*		

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt	Factori perturbanți și domenii de impact	Impact negativ	Impact pozitiv	Domenii
5	Oxizi de azot	*		AER
6	Oxizi de carbon	*		
7	Substanțe toxice periculoase			
8	Oxidanti			
9	Miros			
10	Siguranța acviferului			APĂ SI SUBTERANA
11	Variații de debit			
12	Produse petroliere	*		
13	Radioactivitate			
14	Suspensii			
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			
27	Produse petroliere	**		SUBSOL
28	Modificări ale reliefului și peisajului			ECOLOGIE
29	Mamifere mari			
30	Păsări de pradă			
31	Mamifere mici			
32	păsări de apă, amfibieni, reptile			
33	Recolta agricolă			
34	Specii pe cale 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
43	Aspecte psihologice		**	

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt	Factori perturbanți și domenii de impact	Impact negativ	Impact pozitiv	Domenii
44	Aspecte fiziologice		*	UMAN
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 globala a impactului asupra mediului prin metoda ilustrativa a starii 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	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 indicelor de poluare (de impact asupra mediului) si a indicilor de calitate calculati pentru situatia realizarii balastierei, sunt prezentati in tabelul de mai jos:

Notele de bonitate pt. proiect

Factor de mediu	I_p	Nb	IPG
Aer	0,5	8	1.25
Apa de suprafata	0,25	9	1.11

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

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 I_p , 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, exprimand starea reala, se obtine o figura geometrica neregulata cu o suprafata mai mica decat a figurii geometrice regulate ce reprezinta starea ideala.

Metoda de evaluare globala are la baza exprimarea cantitativa a impactului, pe baza indicelui de poluare globala **I.P.G.** Acest indice rezulta din raportul intre starea ideala « S_i » si starea reala « S_r » a mediului.

Metoda grafica, propusa de V. Rojanschi (I.C.I.M. Bucuresti) consta in determinarea indicelui de poluare globala prin raportul dintre suprafata ce reprezinta starea ideala si suprafata ce reprezinta starea reala, adica :

$$\mathbf{I.P.G.} = S_i/S_r, \text{ unde : } S_i = \text{suprafata starii ideale a mediului ;}$$

$$S_r = \text{suprafata starii reale a mediului}$$

Atunci cand :

- **I.P.G.** = 1 nu exista impact;
- **I.P.G.** >1 exista modificari de loialitate asupra mediului.

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

Scara privind calitatea mediului

Valoarea I.P.G.

$$\mathbf{I.P.G.} = S_i/S_r$$

$$\mathbf{I.P.G.} = 1$$

$$\mathbf{I.P.G.} = 1 - 2$$

$$\mathbf{I.P.G.} = 2 - 3$$

Efectele activitatii asupra mediului inconjurator

- mediul este natural, neafectat de activitatea umana

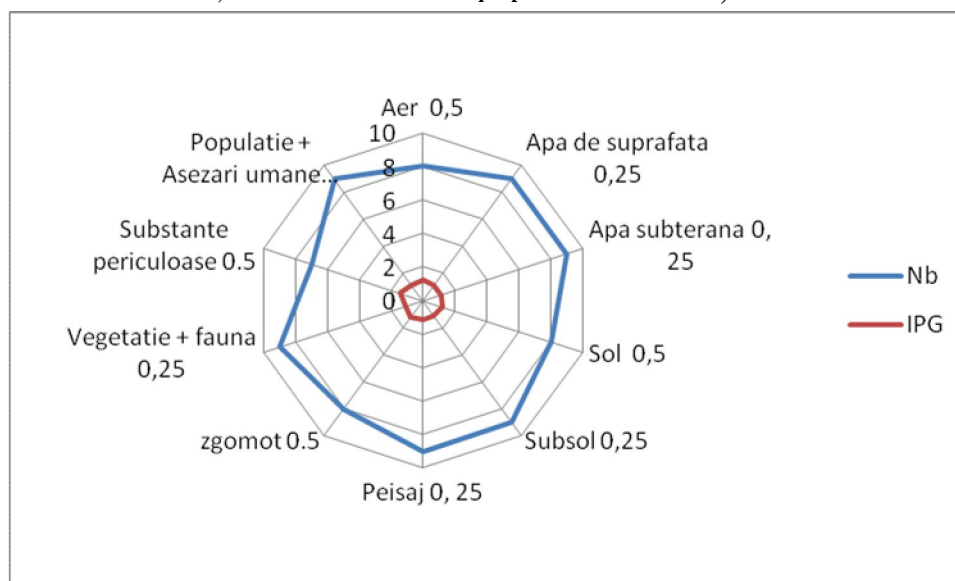
- mediul este afectat de activitatea umana in limitele admisibile

- mediul este afectat de activitatea umana provocand o stare de disconfort formelor de viata

I.P.G. = 3 – 4	- mediul este afectat provocand tulburari formelor de viata
I.P.G. = 4 – 6	- mediul este afectat de activitatea umana, periculos formelor de viata
I.P.G. > 6	- mediul de viata este degradat, impropriu formelor de viata

Calculul s-a facut pentru urmatoorii factori de mediu, respectiv : aer si zgomot, apa de suprafata, apa subterana, sol, subsol, fauna – vegetatie, populatie si asezari umane, peisaj, substante periculoase:

In urma calcului, rezulta : **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 in limite admise asupra factorilor de mediu, cu respectarea masurilor propuse.

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

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 și a platformelor în bună stare, pe toată lungimea lor;
- dotarea permanentă a punctului de lucru cu recipiente adecvate depozitării și transportului deșeurilor menajere și transportul periodic al acestora la depozit de deseuri autorizat.

► **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.
- parcarea 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 si de suprafață sau a solului.
- se recomandă deținerea de materiale absorbante pentru reținerea scăpărilor accidentale de hidrocarburi.
- se vor respecta prevederile Autorizatie de Gospodarire a Apelor existenta;
- Suprafetele de circulatii vor fi betonate, iar pentru suprafata alocata parcarii va fi prevazut un separator de hidrocarburi.
- apele pluviale vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi inainte de a fi evacuate in canalizarea pluviala si apoi in canalul de desecare existent in vecinatate;

► **FACTOR DE MEDIU AER:**

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 șantierului.

- 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 alege traseul optim din punct de vedere al protectiei mediului pentru vehiculele care transporta materiale rezultate ce pot elibera in atmosfera particule fine; transportul acestora se va face cu vehicule acoperite cu prelate;
- se vor utiliza tehnici de construire/tehnologii performante;
- 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 iar a utilajelor necesare realizarii proiectului doar pe amplasamentul special amenajat din cadrul proiectului;

- în etapa de funcționare se propun filtre la toate evacuarile aferente centralelor termice și filtre de carbon la sistemele de exhaustare;
- se va asigura gestionarea corespunzătoare a fluxului tehnologic ;

► **FACTOR DE MEDIU SOL:**

- evitarea scurgerilor de carburanți și uleiuri, prin verificarea periodică a utilajelor,
- depozitarea deșeurilor în locurile special amenajate (pubele);
- evitarea scurgerilor accidentale de ape menajare prin colectarea atentă a acestora și deversarea în recipientul atașat toaletei ecologice,
- evitarea scurgerilor de carburant în alimentarea utilajelor, alimentare care se va face în locuri special amenajate (prevăzute cu folie de plastic și rumegus).

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
- reviziile și reparațiile mijloacelor de transport se va face numai la unități specializate;
- apele pluviale vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi înainte de a fi evacuate în canalizarea pluvială și apoi în canalul de desecare existent în vecinătate;

► **ZGOMOT/VIBRAȚII:**

- utilajele folosite pentru executarea lucrărilor, vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel;
- se respectă 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 utilaje și instalațiile în lucru, astfel încât să se respecte prevederile HG 321/2005 republicată în 2008, privind gestionarea zgomotului ambiental și ale SR10009-2017 Acustica-Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant. 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.

► **DESEURI:**

- se va realiza o gestionare corespunzatoare a deșeurilor menajere și a deșeurilor tehnologice prin depozitarea în spații special amenajate și gestionarea selectivă a acestora;
- se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor de orice natură ce vor rezulta pe perioada derulării proiectului și apoi în funcționare;
- interzicerea abandonării deșeurilor de orice fel;
- vor fi respectate prevederile H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor completată prin H.G. 210/2007.

► **BIODIVERSITATE**

-prin proiectul propus se propune o suprafață de 74381 mp spațiu verde

► **PATRIMONIUL CULTURAL ȘI ISTORIC**

Pe raza proiectului, nu sunt semnalate obiective de interes tradițional, monumente istorice și de arhitectură, valori ale patrimoniului cultural sau așezăminte de interes public, astfel nu se impun măsuri de reducere.

XI. MONITORIZARE

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 natură temporară). În perioada de funcționare nu se remarcă posibilitatea unei acțiuni poluante asupra mediului.

Monitorizarea:

În timpul implementării proiectului - în scopul eliminării eventualelor disfuncționalități, pe întreaga durată a șantierului vor fi supravegheate: respectarea cu strictețe a limitelor și suprafețelor destinate proiectului, buna funcționare a utilajelor, modul de depozitare a materialelor de construcție, modul de stocare al deșeurilor și monitorizarea cantității de deșeurii generate, refacerea la sfârșitul lucrărilor a zonelor afectate de lucrările desfășurate pentru realizarea proiectului;

În perioada de funcționare:

- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate în fluxul de producție,
- monitorizarea emisiilor de la centralele termice și de la sistemul de exhaustare ;
- gestionarea substanțelor periculoase utilizate

X. SITUAȚII DE RISC

Riscuri de accidente din utilizarea substanțelor periculoase

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.

Riscuri de accidente din dezastre naturale:

Localitatea Remetea Mare este localizată în partea de vest a României, în partea de centru a județului Timiș. Geografic, relieful este de câmpie joasă, aluvionară, fiind situată în zona temperat - continentală cu influențe mediteraneene. Această localitate este amplasată la intersecția paralelei de 45 de grade, 59 minute, 20 secunde latitudine nordică cu meridianul de 20 grade, 40 minute, 21 secunde longitudine estică .

Din punct de vedere **geologic**, teritoriul câmpiei joase a Timisului din care face parte și amplasamentul proiectului, face parte din cadrul larg al Depresiunii Pannonice (sau panono-carpatic), rezultând în urma unui lung proces de evoluție, dintre care se pot distinge două etape importante. Prima etapă ține de formarea și așezarea șisturilor cristaline ce intră în alcătuirea Munților Poiana Ruscă, iar cea de-a doua ține de formarea bazinului de sedimentare în care s-au acumulat formațiuni detritice ce au grosimi diferite.

Din punct de vedere **geomorfologic**, întreg arealul comunei se suprapune peste câmpia aluvială holocenă, de subsidență. Această câmpie este marcată pe suprafață de depresiuni de tasare pe alocuri, ca urmare a lipsei de compactitate a solului și a substratului acestuia, numite crovuri și padine.

Din punct de vedere al formelor de **relief**, amplasamentul proiectului se suprapune peste regiunea Câmpiei de Vest.

Din punct de vedere **climatic** amplasarea comunei în partea de vest a României o înscrie, din punct de vedere climatic, în climatul *temperat-continental-moderat*, cu influențe din sudul continentului, submediteraneene, dar pot apărea și mase de aer dinspre vest (anticicloul Azorelor care împinge masele oceanice), din nord (ciclonele nordice atlantice) și din est (anticicloul est-european). Fiecare dintre aceste caracteristici impune o modificare a parametrilor climatici locali.

Relieful de câmpie joasă impune o dispunere uniformă a parametrilor climatologici, iernile fiind de scurtă durată și mai puțin geroase, iar verile calde. Trecerea dintre cele două anotimpuri se face brusc, ca urmare a schimbărilor climatice din ultimii ani, discutându-se, ipotetic, de existența a două anotimpuri (vara și iarna), și nu patru cum era caracterizat acest climat în mod normal.

Prin urmare, temperatura medie anuală este de peste 10°C , fără a exista diferențieri în acest areal datorită întinsei câmpiei a Arancai.

Lugojul este influențată de climatul local, caracteristic Depresiunii Panonice, fiind frecvente oscilații atât de temperatură, cât și ale cantităților de precipitații. Influența maselor de aer din sud, sud-vestul și vestul continentului impun un caracter umed cu precădere primăvara și vara, iar în anotimpurile reci, influențele cu precădere din est și adesea din nord impun un caracter secetos arealului, ambele situații având influențe, în special, asupra temperaturilor și precipitațiilor.

Din punct de vedere **hidrologic**, suprafața orasului este traversată de raul Potoc Remetea. Amplasamentul proiectului este în intravilanul localității Remetea Mare, departe de raul Potoc Remetea.

Din punct de vedere a **apelor subterane**, cantonarea apelor freatice are loc în nisipurile și pietrișurile din lungul fostelor lunci, și anume în pânzele aluviale ale câmpiei. Majoritatea apelor din teritoriul administrativ al orasului sunt potabile la adancimi mari, iar grosimea orizontului freatic este relativ mare, marcând debite corespunzătoare irigațiilor. Regimul apelor freatice este condiționat de factorii climatici și de nivelul cursurilor de apă de la suprafață. Cele mai scăzute niveluri remarcându-se în lunile Octombrie și Noiembrie, iar cele mai ridicate în luna Mai.

Plecand de la aceste analize principalele riscuri naturale in care se incadreza proiectul ar putea fi :

1. Riscul seismic

Seismicitatea zonei Banat se caracterizează prin relativ numeroase cutremure cu magnitudine $M_w > 5$, dar fără să depășească $M_w 5.6$. Socurile mai puternice, care sunt de obicei urmate de secvențe de replici, apar grupate în timp (în ferestre de câteva luni).

În regiune seismică Banat au fost descrise 4 zone seismice, Remetea Mare fiind situata în Zona Timisoara – Resita. Ultimul cutremur semnificativ, care a avut efecte ușoare asupra construcțiilor s-a produs în 07.02.2008 în zona Banloc ($M_w = 3.9$, $I = \text{VOMSK}$) (Oros 2010).

2. Riscul hidrologic de inundatii

Conform hărților privind riscul de inundații Remetea Mare se află în zonele de risc redus de inundatii, raul Potoc care poate fi controlat in ceea ce priveste nivelul apei.

Din Simularea efectuta rezulta un risc de 10% pentru inundatii cu grad mare in localitate, pe unde trece canalul. Amplasamentul proiectului nu se regaseste în zona cu risc.

Nu există înregistrate inasa fenomene hidrologice istorice periculoase care să confirme prezența unui risc hidrologic al amplasamentului.

3. Riscuri climatice

Furtuni. În ultimii ani frecvența și intensitatea vijeliilor în perioada de primăvară-vară este tot mai crescută. Vitezele medii anuale ale vântului sunt cuprinse între 1,2 și 3,1 m/s, conform informatiilor de la Statia meteorologica Timisoara

Tornado. În câmpia Banatului nu s-au înregistrat până în prezent tornadoe.

Secetă. Riscul de secetă pentru zona din care face parte proiectul este mediu (Raportul de analiză privind identificarea și elaborarea masurilor de reducere a riscurilor 2015), riscul de deșertificare fiind moderat ($R 0,5-0,65$). (PATJ Timis vol. 2)

Incendii de vegetație. Terenurile agricole din jurul timisoriei sunt destul de fragmentate iar riscul de incendii în perioadele secetoase este redus.

4. Risc de alunecari de teren

Terenul amplasamentului este plan , fara denivelari si nu este strabatut de canale sau parauri. Nu exista riscul producerii unei alunecari de teren in zona. In desursul perioadei nu au fost inregistrare asemenea evenimente.

Amplasamentul proiectului se situeaza in zona in care pot sa apara unele riscuri din cele enumerate mai sus.

Ca masuri ce se pot lua inca din faza de proiectare legat de riscurile naturale care pot sa apara, sunt:

- prevederi privind modul de realizare a constructiilor si rezervoarelor, astfel incat sa reziste la gradul de cutremur preconizat in zona; proiectul va fi supus expertizei seismice
- prevederi privind modul de realizare a constructiilor astfel incat sa reziste la furtuni puternice; vericatorul de proiect va lua in calcul si acest aspect
- amplasamentul proiectului nu este situat in zona inundabila;

In ceea ce priveste influenta proiectului asupra schimbarilor climatice care pot sa apara, din activitatea ce se va desfasura nu rezulta emisii de gaze cu efect de sera.

Riscurile pentru sanatatea umana (de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice).

Amplasamentul este prevazut in zona industrială.

Apele menajere vor fi descarcate in canalizare si cele pluviale in canalul din zona. Nu exista risc asupra sanatatii populatiei prin implementarea acestui proiect.

XIII.DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

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

XIV. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

AMPLASAMENT: terenul situat localitatea REMETEA MARE Jud Timis, CF.nr. 406268, nr cadastral al parcelei 406268. Suprafata totala a terenului este de 125 215 mp si este amplasat in com Remetea Mare, jud Timis.

Vecinii:

N – Drum asfaltat

S – Proprietate privata /drum acces

V – Drum European E 70

E – Proprietate private / drum acces

Suprafata totala a terenului este de 125 215 mp dobandit dupa cum reiese din actele de proprietate anexate.

Situatia existenta

ALCATUIRE GENERALA : in incinta se afla mai multe corpuri de cladire deja construite conform autorizatiei de construire obtinute :

-CORP 1 – pe care se propun modificarile mentionate

-CORP 4 - productie si depozit

-CORP 2 - productie

-CAMERA POMPARE , DISTRIBUITOARE SI ACS.

-ADAPOST DISTRIBUITOARE SPRINKLERE

-CABINA POARTA

-UTILITATI (TRANSFORMATOARE , INSTALATII DIVERSE AHU ETC)

Situatia avizata conform Deciziei etapei de incadrare nr.124/13.05.2022.

La intocmirea documentatiei a stat tema de proiectare intocmita de beneficiar impreuna cu certificatul de urbanism, in conditiile prevazute de legile : L10/95 si 50/91.

CORP 1 PARTER SI MEZANIN

Este o constructie desfasurata pe parter si mezanin :

In principal modificarile constau in extinderea spatiului de productie initial si crearea unor

spatii administrative adiacente.

Zona de depozitare va fi si ea modificata si subimpartita dupa necesitatile beneficiarului . Se propun doua anexe tehnice pentru adapostirea de instalatii termice, filtrare si utilitati .

- Creare compartimentare camera P 09 camera de proba cu acces direct in casa scarii;
- Creare usi comunicare in peretele EI 120 existent din axul 6;
- Creare spatii tehnice intre ax 1/6 si A/A2 - (P27-P30);
- Ax 6-9 creare spatiu sala mese;
- Ax B1/B2, ax A/A1 si ax 6/11 - spatiu de productie propus ce va avea divizari functionale pentru spatii tehnice necesare fluxului de productie;
- Ax 9/13 si ax C/D - se vor crea spatii noi pentru sala sedinte, receptie si Laborator, precum si un mic birou;
- Ax 11/13 si C2/B - se vor crea un spatiu de productie si un spatiu de depozitare cu acces spre zona de productie prin doua usi in peretele nou creat din axul 11;
- Ax A/B si 11/19 - se vor crea partitii cu pereti rezistenti la foc pentru delimitarea zonelor de depozitare nou create.
- Pe fatada 1, intre ax A/2 si ax A/5 se vor crea doua incaperi anexe tehnice pentru echipamente si utile tehnologice (exhaustari , aer conditionat etc);
- Tot in exteriorul fatadei din ax A se vor mai amplasa izolat de cladire alte echipamente si utilaje;
- Pe fatada din ax D se vor prevedea copertine pt intrarile principale si zona vitrata intre axele 10/11;
- S-au desfiintat intre axele C3/C4 si axele 3/5 zona spatii birouri personal tehnic.

MODIFICARI PROPUSE - MEZANIN:

- In zona de birouri intre ax 3/6 si D/C4, se vor face recompartimentari interioare si se va mari zona de birouri open space .
- Se va realiza un spatiu nou in zona scarii, intre ax D/C4 si ax 10, pentru supraveghere video, E12 - camera securitate;
- Se va amenaja o camera IT (server) in ax 5;

Spatiile rezultate in urma executarii modificarilor propuse, vor fi urmatoarele :

PARTER : UNITATEA 1

Aria construită: 10.181,00mp + 83,30mp anexe

Aria desfășurată: 11.129,70mp + 83,30mp anexe

Destinațiile încăperilor:

P01	CASA SCARII	=	31.50	MP
P02	HOL	=	10.00	MP
P03	GRUP SANITAR FEMEI	=	9.85	MP
P04	GRUP SANITAR PERS. DIZ.	=	4.75	MP

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

P05	GRUP SANITAR BARBATI	=	10.75	MP
P06	DUSURI B	=	22.20	MP
P07	DUSURI F	=	18.95	MP
P08	CINCINETA	=	17.75	MP
P09				
	CAM.PROBA.PERS	=	90.10	MP
P10	SALA MESE	=	320.60	MP
P11	CORIDOR	=	71.00	MP
P12	CORIDOR	=	23.35	MP
P13	SALA SEDINTE	=	36.50	MP
P14	SALA SEDINTE	=	36.50	MP
P15	RECEPTIE	=	98.30	MP
P16/P16.1	detectie(ECS)	=	28.35	MP
P17	LABORATOR CALITATE	=	208.70	MP
P18	BIROU	=	24.30	MP
P19	CASA SCARII	=	31.50	MP
P20	HOL	=	10.00	MP
P21	GRUP SANITAR BARBATI	=	10.75	MP
P22	GRUP SANITAR PERS. DIZ.	=	4.75	MP
P23	GRUP SANITAR FEMEI	=	9.85	MP
P24	DUSURI FEMEI	=	9.85	MP
P25	DUSURI BARBATI	=	9.85	MP
P26	PRODUCTIE	=	2227.60	MP
P27	CURATARE MATRITE	=	17.50	MP
P28	CAMERA ACCESORII	=	23.60	MP
P29	PRODUCTIE	=	122.80	MP
P30	PRODUCTIE	=	166.50	MP
P31	PRODUCTIE	=	236.00	MP
P32	INSCRIPTIONARE	=	92.00	MP
P33	PRODUCTIE	=	884.30	MP
P34	PRODUCTIE	=	926.80	MP
P35	PRODUCTIE	=	269.20	MP
P36	DEPOZITARE	=	201.35	MP
P37	DEPOZITARE	=	2109.70	MP
P38	DEPOZITARE	=	982.20	MP
P39	DEPOZITARE	=	518.40	MP
P40	ANEXA 1	=	33.00	MP
P41	ANEXA 2	=	45.65	MP
	S. UTILA PARTER	=	9 927.95	MP
	S. UTILA ANEXE	=	78.65	MP
	MEZANIN			
E01	CASA SCARII	=	29.60	MP
E02	HOL	=	10.20	MP
E03	GRUP SANITAR BARBATI	=	11.45	MP

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

E04	GRUP SANITAR PERS. DIZ.	=	4.70	MP
E05	GRUP SANITAR FEMEI	=	10.55	MP
E06	BIROU CALITATE	=	134.20	MP
E07	HOL ASTEPTARE	=	13.90	MP
E08	CABINET DOCUMENTATIE	=	6.85	MP
E09	SALA SEDINTE	=	31.70	MP
E10	CAMERA IT	=	13.40	MP
E11	CASA SCARII	=	22.70	MP
E12	CAM. SECURITATE	=	4.80	MP
E13	SALA SEDINTE	=	34.80	MP
E14	BIROU RESURSE UMANE	=	53.80	MP
E15	APROVIZIONARE	=	53.80	MP
E16	ADMINISTRATIE	=	53.20	MP
E17	BIROU DIRECTOR	=	26.60	MP
E18	BIROU	=	26.25	MP
E19	BIROU FINANCIAR	=	54.30	MP
E20	BIROU RESURESE UMANE	=	82.70	MP
E21	CORIDOR	=	106.40	MP
E22	CASA SCARII	=	29.60	MP
E23	HOL	=	10.20	MP
E24	GRUP SANITAR FEMEI	=	10.55	MP
E25	GRUP SANITAR PERS. DIZ.	=	4.70	MP
E26	GRUP SANITAR BARBATI	=	11.45	MP
	S. UTILA MEZANIN	=	852.40	MP

Alcatuirea structurala :

Constructiv, cladirea este gandita ca un spatiu de tip flexibil si invelitoare in panta (sarpana metalica).,inchideri perimetrare tot din panouri sandwich (80mm grosime)

Caracteristica principala a sistemului constructiv este folosirea cu prioritate a metalului stilpi, grinzi, contravintuiri metalice.

Acest, material a determinat sistemul constructiv cat si deschiderile traveelor precum si inchiderile exterioare – acestea fiind din panouri sandwich – pentru pereti cit si pentru acoperis prevazut cu luminatoare si trape de defumare.

Compartimentarile interioare se vor realiza din elemente de gips carton si profile metalice izolate fonic cu vata minerala. – pentru accese si grupuri sanitare .In grupurile sanitare se va monta mobilier specific si se vor realiza finisaje adecvate.

Tamplaria atat la interior / exterior va fi din profile de aluminiu/pvc. Geamul va fi termopan la exterior si geam clar la interior. Usile de acces marfa vor fi usi sectionale de tip horman si usi cu dock de descarcare si rampa de acces la nivel -1 ,10m.

Acoperisul este in pante line (apx 6 grade) si dolii – jgheab cu colectarea apelor pluviale la interiorul cladirii (prin sistem sifonare) si dirijate spre canalizare. De asemenea in acoperis sunt montate luminatoare apx 2 % si trape de fum apx 1 % din suprafata zonei de productie.

Descrierea constructiei din punct de vedere al compartimentarii volumetrice arhitecturale este urmatoarea: - un corp de cladire cu structura independenta de metal, avind in plan o forma neregulata

ortogonală urmărind conturul limitei de proprietate pentru optimizarea spațiului.

ELEMENTE DE FINISAJ

Finisajele vor fi cele uzuale pentru spații de producție cu pardoseala cu rezistență (electrică mare ESD) necesară pentru specificul producției respectiv asamblare componente electronice. Zonele anexă, acces și gr. sanitare se folosesc materiale ce se pretează traficului intens. Pardoselile pe aceste zone vor fi realizate din PVC linoleum de trafic intens sau se va prevedea pardoseala din gresie normală. Peretii din gips carton se vor vopsi cu vopsea lavabilă, iar cei exterior sunt din panouri prefabricate vor veni vopsite cu culorile gri, albastru la exterior, iar la interior va fi vopsit în alb. Acoperișul este de culoare deschisă (alb). Pe unele zone și acces se va folosi plafon casetat alb cu dim 60X60cm.

BILANT SUPRAFETE :

EXISTENT :

A.construită HALA 1 = 10 181.00mp

A.desfasurată HALA 1 = 11 129.70 mp

A.construită HALA 2 = 5 080.00mp

A.desfasurată HALA 2 = 6 280.00 mp

A.construită HALA 4 = 10 450.00 mp

A.desfasurată HALA 4 = 11 380.00 mp

A.construită HALA 8 = 12 509.00 mp

A.desfasurată HALA 8 = 12 509.00 mp

A.construită HALA 9 = 3 375.65 mp

A.desfasurată HALA 9 = 3 570.75 mp

S.C. EXISTENT = 41 595.65 mp

S.D. EXISTENT = 44 869.45 mp

POT EXISTENT = 33 %

CUT EXISTENT = 0.35

HALA 1 – modificari propuse

SUPRAFATA CONSTRUITA PARTER HALA 1 = 10 181.00 mp

SUPRAFATA DESFASURATA HALA 1 = 11 129.70 mp

VOLUM HALA 1 = 120 982.52 mc

SUPRAFATA CONSTRUITA ANEXE PROPUSE HALA 1 = 83.30 mp

SUPRAFATA DESFASURATA ANEXE PROPUSE HALA 1 = 83.30 mp

S.C. CONSTRUITA TOTALA HALA 1+ANEXE = 10 264.30 mp

S.C. DESFASURATA TOTALA HALA 1+ANEXE = 11 213.00 mp

INDICATORI TEHNICI URBANISTICI RAPORTATI LA TOATA SUPRAFATA TERENULUI :

SUPRAFATA TEREN 125 215.00 mp :

S.C. PROPUS = 41 678.95 mp

S.D. PROPUS = 44 952.75 mp

- **POT = 33% (nu se modifica)**

- **CUT = 0,36**

H max = 13.499 m

Bilant teritorial aferent proiectului propus:

Suprafata teren	125215 m²
A_{CONSTRUITA}	41679m²
S_{DRUMURI SI PLATFORME}	9155 m²
S_{SPATHI VERZI}	74381 m²
POT	44%
CUT	0.21

CAPACITATI DE PRODUCTIE

Fabricarea de placute electronice

Capacitatea maxima de productie va fi de ~18000 buc/schimb de 8 ore.

Prod. maxima , Nr. buc. = 18200 buc/zi x260 zile= 4732000 buc /an

Produsele finite vor fi depozitate in ambalajele originale (cutii din lemn, folie din plastic, etc.) și clasate pe sortimente.

În concluzie, prin implementarea masurilor propuse pentru protectia factorilor de mediu , proiectul propus va avea un impact nesemnificativ asupra mediului.

- **Echipa de lucru**

Echipa de lucru a fost formată din :

- ing. chim. Aurelia Pomparau
- PhD. Florin PRUNAR - biolog
- ing. Ingineria mediului Bianca Pomparau,
- ing. mecanic Alexandru Carcu

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

- Planse, memoriu arhitectură, hărți, planuri de situație, proiect tehnic.
- Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, publicata in M.Of. 1043 din 10 decembrie 2018;
- Ordinul MMAP nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea
- impactului asupra mediului in context transfrontiera si a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii si categorii de proiecte, publicat in M.Of. 211 din 16 martie 2020;
- DIRECTIVA 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, adoptată la Strasbourg, 16 aprilie 2014;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, publicata in M. Of. 671 din 1 noiembrie 2013, cu modificarile su completarile ulterioare ;
- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, publicata in M.Of. 452 din 28 iunie 2011, cu modificarile su completarile ulterioare;
- Legea nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere, publicată in M.Of. 640 din 23 iulie 2018;
- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- 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;
- RAPORT JUDEȚEAN PRIVIND STAREA MEDIULUI pentru anul 2019 – Județul Timiș, APM Timis, 2021;
- Google Earth;