

---

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

**Elaborat in conformitate cu Anexa 5E din Legea  
nr.292/2018 in vederea obtinerii Acordului de mediu  
pentru proiectul  
"Construire hala de productie Spinex Farm SRL"**

---

## CUPRINS

<b>I.Denumirea proiectului:</b> .....	<b>5</b>
<b>II.Titular</b> .....	<b>5</b>
a)numele companiei; .....	5
b)adresa poștală;.....	5
c)numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;.....	5
d)reprezentatni legali, persoane imputernicite, cu date de identificare .....	5
<b>III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:</b> .....	<b>6</b>
a)un rezumat al proiectului; .....	6
b)justificarea necesității proiectului; .....	6
c)valoarea investiției; .....	6
d)Numar de lucratori permanenti in cadrul obiectivului; .....	6
e)perioada de implementare propusă;.....	6
f)planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente); .....	6
g)o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele). .....	6
• Dimensiuni si suprafete teren studiat .....	6
• Suprafete construite.....	7
• Limite de implantare constructie propusa: .....	7
• Regim de inaltime:.....	7
• Procentul de ocupare al terenului.....	7
• Bilant teritorial:.....	7
• Lista spatiilor interioare si suprafete utile.....	7
• Sistem constructiv.....	8
• Inchiderile exterioare si compartimentarile interioare .....	9
• Finisaje interioare .....	10
• Acoperis si invelitoarea.....	10
• Circulatia verticala .....	10
h)Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus: .....	11
• profilul și capacitățile de producție; .....	11
• descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz); ...	11
• descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea; .....	11
• materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; .....	16
• racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;.....	20
• căi noi de acces sau schimbări ale celor existente; .....	20
• descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției; .....	20
• resursele naturale folosite în construcție și funcționare;.....	20
• metode folosite în construcție/demolare; .....	21
• planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;.....	21
• relația cu alte proiecte existente sau planificate; .....	22
• alte autorizații cerute pentru proiect. ....	22
<b>IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare</b> .....	<b>22</b>
<b>V.Descrierea amplasării proiectului</b> .....	<b>22</b>

a) distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare; .....	22
b) localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare; .....	22
c) hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: .....	23
• Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; .....	23
• Politici de zonare și de folosire a terenului; .....	23
• Arealele sensibile; .....	23
d) Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970; ..	23
e) Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare. ....	23
<b>VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile: .....</b>	<b>23</b>
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu: 23	
a) protecția calității apelor: .....	23
• sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul; .....	23
• stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute; .....	24
b) protecția aerului: .....	24
• sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri; .....	24
• instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă; .....	25
c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: .....	25
• sursele de zgomot și de vibrații; .....	25
• amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor; .....	25
d) protecția împotriva radiațiilor: .....	26
• sursele de radiații; .....	26
• amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor; .....	26
e) protecția solului și a subsolului: .....	26
• sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime; .....	26
• lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului; .....	27
f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice: .....	27
• identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect; .....	27
• lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate; .....	27
g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: .....	28
• identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele; .....	28
• lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public; .....	28
h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea: .....	28

•lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;.....	28
•programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;.....	29
•planul de gestionare a deșeurilor; .....	30
i)gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: .....	30
B.Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității. ...	30
<b>VII.Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect: .....</b>	<b>30</b>
a)impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);.....	30
b)extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/ speciilor afectate); .	31
c)magnitudinea și complexitatea impactului; .....	31
d)probabilitatea impactului; .....	31
e)durata, frecvența și reversibilitatea impactului; .....	31
f)măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului; .....	31
g)natura transfrontalieră a impactului. ....	31
<b>VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă. ....</b>	<b>31</b>
<b>IX.Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/ documente de planificare: .....</b>	<b>32</b>
A.Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru a deșeurilor, etc.) .....	32
B.Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.....	32
<b>X.Lucrări necesare organizării de șantier: .....</b>	<b>32</b>
a)descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier; .....	32
b)localizarea organizării de șantier;.....	33
c)descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier; .....	33
d)surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier; .....	33
e)dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. ....	33
<b>XI.Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile: .....</b>	<b>33</b>
a)lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității; .....	33
b)aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; .	34
c)aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației; .....	34
d)modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului. ...	34
<b>XII.Anexe - piese scrise/piese desenate .....</b>	<b>34</b>

## **I. Denumirea proiectului:**

**“ Construire hala de productie Spinex Farm SRL”** - Jud. Bihor, Mun. Oradea, str Corneliu Baba, nr. 1, nr. cad. 208780

## **II. Titular**

### **a) numele companiei;**

**SC SPINEX FARM SRL** - CIF 30593643, J5/1405/2012;

### **b) adresa poștală;**

Com. Gepiu, Sat Gepiu, Nr. 81, județ Bihor

### **c) numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;**

Telefon: +40 259 470 995

Mobil: + 40 746 055 104

Email: office@spinexfarm.ro

Web: spinexfarm.ro

### **d) reprezentatni legali, persoane imputernicite, cu date de identificare**

Reprezentant investitor:

Indre Sergiu

Mobil: + 40 746 055 104

E-mail: indresergiu@spinexfarm.ro

Proiectant:

SC ARCHIBET SRL – Mun. Oradea, jud. Bihor, str. Graurilor nr. 14

Telefon: +40 758 578 162

Mail: archibet.oradea@yahoo.com

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

#### a) un rezumat al proiectului;

Suprafața de teren necesară amplasării organizării de șantier este amplasată în jud. Bihor, în intravilanul Municipiului **Oradea str Corneliu Baba, nr. 1, nr. cad. 208780** - suprafață totală 4770 mp al UAT Oradea, teren proprietatea societatii SC Spinex Farm SRL.

Lucrarile propuse constau in construirea unei cladiri cu functiuni mixte-civile (administrativ) productie + servicii de depozitare. Investitia propusa are ca functiune principala spatial de productie, spatiu de depozitare marfuri generale pentru terti. Ca functiuni secundare investitia cuprinde spatii administrative, respectiv de birouri, vestiare, grupuri sanitare, spatii tehnice, si spatii conexe.

Obiectivul se incadreaza in categoria de importanta „C” – constructii de importanta normala (provizorie – temporara), conform „Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanta a constructiilor”( HG766/1997). Clasa de importanta conform P100/2006, tabel 4.3 este **III**. Grad "II" de rezistenta la foc si risc mic de incendiu; Conform Normativ P118 / 99.

#### b) justificarea necesității proiectului;

Obiectivul de investitii urmareste dezvoltarea activitatii actuale a firmei SC SPINEX FARM SRL, activitate care consta „Comert cu ridicata al produselor farmaceutice” – cod CAEN 4646, si „ Fabricarea parfumurilor si a produselor cosmetice (de toaleta)” – cod CAEN 2042.

#### c) valoarea investiției;

Nu este cazul.

#### d) Numar de lucratori permanenti in cadrul obiectivului;

Numar maxim de persoane angajate: 24 persoane, din care: 10 pers. productie/2 schimburi + 4 pers. depozitare/2 schimburi + 10 pers. birouri/1 schimb.

#### e) perioada de implementare propusă;

12 luni.

#### f) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Anexa la prezentul memoriu de prezentare.

#### g) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

##### • Dimensiuni si suprafete teren studiat

Suprafata teren studiat nr cad 208780	=4770 mp
Suprafata teren cedat pentru modernizare drum	=338 mp
Suprafata teren <b>rezultat</b>	= <b>4432</b> mp

Limita N-E	<b>104,08</b> m; (lateral dreapta, Gale Gheorghe Dorel);
Limita S-V	<b>114,99</b> m; (lateral stanga, str. Corneliu Baba);
Limita N-V	<b>41,37</b> m; (spate, SC AGORA AGROIND SRL);
Limita S-E	<b>31,04</b> m; (fata, str. Corneliu Baba)

• **Suprafete construite**

Suprafata Construita **Propusa:** 2159.00 mp  
 Suprafata Desfasurata **Propusa:** 2606.00 mp

• **Limite de implantare constructie propusa:**

Distanta fata de drum public str. C. Baba 17 m : 8.50 m (17.00 m din ax)  
 Distanta fata de drum public str. C. Baba 15 m : 15.60 m (23.10 m din ax)  
 Distanta fata de teren cu nr. cad. 160012 Agora Agroind SRL: 6.00 m  
 Distanta fata de teren cu nr. cad. 208779 Gale Gheorghe Dorel: 1.50 m (acord notarial)

• **Regim de inaltime:**

Regim de inaltime: **P/ P+E<sub>PARTIAL</sub>**  
 H de la cota ±0.00 = 13.00 m  
 H de la cota teren amenajat = 13.50 m  
 H<sub>NMN</sub> - cota fata de nivelul Marii Negre = 133.00

• Procentul de ocupare al terenului  
 P.O.T. **Propus** teren studiat nr cad 208780 = 48.71%  
 C.U.T. **Propus** teren studiat nr cad 208780 = 0.59

• **Bilant teritorial:**

<b>BILANT TERITORIAL PARCELA STUDIATA:</b>			
<b>NR.</b>	<b>DESTINATIA TERENULUI</b>	<b>mp</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	Constructie propusa	2159	48.71
<b>2</b>	Platforme amenajate - circulatii auto	1023	23.08
<b>3</b>	Trotuar si platforme pietonale	243	5.48
<b>4</b>	Zone verzi amenajate	769	17.35
<b>5</b>	Parcaje cu pavaj celular inierbat	238	5.38
<b>6</b>	<b>Total teren rezultat in urma cedarii</b>	<b>4432</b>	<b>100</b>

• **Lista spatiilor interioare si suprafete utile**

<b>Nr.</b>	<b>Destinația încăperii</b>	<b>Aria utilă (mp)</b>	<b>Activități</b>	<b>Inaltime</b>	<b>Pardoseala</b>
<b>PARTER</b>					
1	Receptie/casa scarii	36.08	Circulatii	2.90	Gresie
2	Hol	11.57	Circulatii	2.90	Gresie
3	GS Dizabilitati	4.79	Igienizare	2.90	Gresie
4	Camera server	6.87	Tehnic	2.90	Gresie
5	Hol	12.42	Circulatii	2.90	Gresie
6	Oficiu + loc de luat masa	19.98	Alimentatie	2.90	Gresie
7	Vestiar barbati	11.12	Igienizare	2.90	Gresie
8	Grup sanitar barbati	8.57	Igienizare	2.90	Gresie
9	Vestiar femei	11.24	Igienizare	2.90	Gresie
10	Grup sanitar femei	8.87	Igienizare	2.90	Gresie
11	Camera tehnica EI	9.65	Tehnic	2.90	Gresie
12	Camera tehnica IT+IS	9.58	Tehnic	2.90	Gresie
13	Birou expeditie marfa	24.65	Administrativ	2.90	Gresie
14	Expeditie si grupare marfa	113.58	Depozitare	3.50	Beton sclivisit
15	Culegere marfa	440.46	Depozitare	7.00-8.40	Beton sclivisit

16	Depozit marfa paletizata	575.28	Depozitare	11.00-12.40	Beton sclivisit
17	Zona de productie	591.57	Productie	7.00-8.40	Rasina epoxidica
18	Receptie/expeditie	69.16	Depozitare	6.30	Beton sclivisit
19	Sas	3.36	Circulatii	2.80	Rasina epoxidica
20	Vestiar negru femei	7.35	Igienizare	2.80	Rasina epoxidica
21	Grup sanitar femei	8.87	Igienizare	2.80	Rasina epoxidica
22	Vestiar alb femei	7.06	Igienizare	2.80	Rasina epoxidica
23	Vestiar negru barbati	7.35	Igienizare	2.80	Rasina epoxidica
24	Grup sanitar barbati	8.87	Igienizare	2.80	Rasina epoxidica
25	Vestiar alb barbati	7.06	Igienizare	2.80	Rasina epoxidica
26	Sas	3.25	Circulatii	2.80	Rasina epoxidica
27	Spalator vase din inox	7.69	Igienizare	2.80	Rasina epoxidica
28	Carantina 1	21.76	Depozitare	2.80	Rasina epoxidica
29	Carantina 2	17.03	Depozitare	2.80	Rasina epoxidica
30	Camera tehnica compresor	10.93	Tehnic	2.80	Rasina epoxidica
<b>Suprafata Utila Parter (SU<sub>p</sub>)</b>		<b>2076.02</b>			
<b>ETAJ 1 PARTIAL</b>					
1	Hol	44.70	Circulatii	2.90	Gresie
2	Birou 1	16.33	Administrativ	2.90	Podele laminate
3	Birou 2	26.55	Administrativ	2.90	Podele laminate
4	Debara	3.28	Depozitare	2.90	Gresie
5	Birou contabilitate	23.92	Administrativ	2.90	Podele laminate
6	Sas	3.90	Circulatii	2.90	Gresie
7	Birou manager general	26.40	Administrativ	2.90	Podele laminate
8	Grup sanitar	5.88	Igienizare	2.90	Gresie
9	Sala de sedinte	28.01	Administrativ	2.90	Podele laminate
10	Arhiva	26.73	Depozitare	2.90	Gresie
11	Oficiu	11.99	Alimentatie	2.90	Gresie
12	Grup sanitar femei	7.19	Igienizare	2.90	Gresie
13	Grup sanitar barbati	7.19	Igienizare	2.90	Gresie
14	Birou 3	19.43	Administrativ	2.90	Podele laminate
15	Birou 4	19.14	Administrativ	2.90	Podele laminate
16	Depozit de curatenie	3.48	Depozitare	2.90	Gresie
17	Hol	13.19	Circulatii	2.90	Rasina epoxidica
18	Lab. Controlul calitatii/probe	39.98	Productie	2.90	Rasina epoxidica
19	Oficiu	13.93	Alimentatie	2.90	Rasina epoxidica
20	Grup sanitar	12.50	Igienizare	2.90	Rasina epoxidica
21	Birou 5	19.38	Administrativ	2.90	Rasina epoxidica
22	Birou 6	14.72	Administrativ	2.90	Rasina epoxidica
<b>Suprafata Utila Etaj (SU<sub>e</sub>)</b>		<b>387.81</b>			
<b>Suprafata Utila totala (SU<sub>t</sub>)</b>		<b>2463.83</b>			

### • Sistem constructiv

Constructia proiectata cuprinde patru volume jumelate structural: hala avand dimensiunile in plan de 30.96m x 78.86m; 13 travei de 6.00 m; deschidere principala de 24.00m interax (Ax B-F), unde avem corpul administrativ, regim de inaltime P+E, dezvoltat pe doua travei delimitata de Ax 12-14, avand patru secundare, de 6.00 (Ax B-F), cu H=9 m de la cota 0.00; corpul cu zona de culegere marfa, dezvoltat pe trei travei delimitata de Ax 9-12, cu H=9 m de la cota 0.00; corpul cu zona de depozit marfa paletizata, dezvoltat pe patru travei delimitata de Ax 5-



9, cu H=13 m de la cota 0.00; corpul cu zona de productie, dezvoltat pe patru travei delimitata de Ax 1-9, cu H=9 m de la cota 0.00; corpul administrativ al zonei de productie, regim de inaltime P+E, cu H=7 m de la cota 0.00, dezvoltat pe cinci travei delimitata de Ax 1-6, cu deschiderea principala de 6.00 m interax (Ax A-B).

Structura cladirii este realizata din:

- acoperis :
  - ferme metalice (grinzi cu zabrele) dispuse pe fiecare ax transversal
  - contravantuiri verticale
  - contravantuiri orizontale, in planul acoperisului, dispuse perimetral
  - pane
- stalpii care sustin acoperisul sunt din beton armat monolit
- stalpi de fronton din profile metalice.
- corpul anexa delimitata de Ax 1-6 si Ax A-B, este format dintr-o structura in cadre din beton armat (stalpi, grinzi, planseu).
- fundatii: - fundatii izolate sub stalpi principali compuse din bloc de fundare si cuzinet;
- fundatie continua perimetrala formata din grinzi de fundare;
- grinzi de fundare intre fundatii izolate;
- planseu din beton armat

<b>INFRASTRUCTURA</b>	<b>Descriere</b>	<b>Material</b>
Fundatii:	Bloc de fundare Grinzi de fundare Centuri, Bloc de fundare, Cuzinet, Grinzi de fundare	Beton: C16/20; C25/30 Otel: B500c
Pardoseala	Pardoseala din beton armat cu plase Ø8/20 pe doua randuri	Beton C25/30 Otel STNB
<b>SUPRASTRUCTURA</b>	<b>Descriere</b>	<b>Material</b>
Stalpi	Stalpi din beton armat Stalpi metalici pentru fronton.	Beton C25/30 Otel B500c Otel: S355JR
Grinzi	Beton armat	Beton C25/30 Otel B500c
Planseu	Placa din b. a. cu bare legate, 15 cm grosime (cota +3,00m; cota +4,00m; cota +6,50m)	Beton C25/30 Otel B500c
Pereti	Pereti perimetrali din panouri sandwich in grosime de 15 cm tip PIR Pereti de separare compartiment de incendiu din Panouri compuse cu miez din vata minerala de 15 cm Pereti compart. din gips carton pe structura din profile metalice deformatate la rece	EI 15 -B s2d0 EI 30 -A2 s1d0 EI 180 -A2 s1d0
Scara interioara	Profile metalice Scara, rampe, refugiu C0Ca1	Otel: S355JR RF 15
Sarpanta	Grinzi cu zabrele din profile HEA, teava patrata, contravantuiri din teava rectangulara, pane metalice	Otel: S355JR S235JR
Invelitoare	Invelitoare din panou termoizolant 15 cm	EI 15 -B s2d0

#### • **Inchiderile exterioare si compartimentarile interioare**

Inchiderile exterioare se vor realiza din panouri termoizolante de 150 mm culoare **RAL 9007**-gri, **RAL 7016**-antracit, **RAL 9010**-alb pur, **RAL 1021**-galben, cu R mediu=0.60-0.24 W/m<sup>2</sup>K. Fata interioara va fi de culoare alba – **RAL 9003**. Panourile vor avea montaj vertical cu prinderi ascunse.

Peretii de compartimentare se vor realiza din gips carton cu structura metalica specifica.

- **Finisaje interioare**

*Pardoseli*

Zona de productie: beton sclivisit prin elicopterizare cu particule fine de cuarț, finisat cu rasina epoxidica.

Volumul administrativ al zonei de productie, in zona de primire, holuri, circulatii, vestiare: finisarea pardoselilor se va realiza din rasini epoxidice, la parter cat si la etaj.

Zonele de depozitare si manipulare: beton sclivisit prin elicopterizare cu particule fine de cuarț.

Volumul administrativ delimitat de axele B-F si 12-14, in zona de primire, holuri, circulatii, vestiare: finisarea pardoselilor se va realiza din materiale ceramice antiderapante. La etaj, spatiile de birouri, se finiseaza cu podele laminate. Grupuri sanitare: pardoseli din materiale ceramice antiderapante si tratate impotriva microorganismelor.

Spatii tehnice: Pardoselile se vor realiza din materiale ceramice antiderapante.

*Pereti*

Peretii se vor realiza din gips carton pe structura metalica.

Vopsitoriile vor fi realizate din vopsea lavabila de culoare alba.

Peretii de compartimentare de la grupurile sanitare se vor face din materiale durabile pe baza de rasini epoxidice, cu inalta rezistenta la apa si soc mecanic, de tip HPL.

*Tavane*

Tavanele se vor realiza din gips carton, cu zone de plafon in sistem casetat pentru o facila pozare a traseelor de instalatii si un acces usor la acestea. Stratul final va fi de vopsea lavabila de culoare alb.

*Tamplarii*

Tamplaria exterioara pe zona administrativa, va fi tip cortina din Al cu rupere de punte termica, de culoare RAL 7021 si geam termopan R mediu = 1.1-1.4 W/m<sup>2</sup>K, low-e.

Tamplaria exterioara va fi din PVC cu rupere de punte termica, de culoare RAL 7016 si geam tripan, R mediu = 1.1-1.4 W/m<sup>2</sup>K, low-e.

Tamplaria interioara va fi din lemn sau metalica, de culoare alba conform specificatiilor din tabloul de tamplarie.

*Scari si balustrade*

Scara interioara va metalica.

Balustrada scarii va fi realizata din structura metalica si panouri de sticla duplex securizata 2x10 mm.

Mana curenta va fi realizata din teava metalica vopsita RAL 7021.

Parapetul holului de la etaj va fi realizat din structura metalica si panouri de sticla duplex securizata 2x10 mm.

- **Acoperis si invelitoarea**

Acoperisul va fi realizat din panouri sandwich cu spuma poliuretana – tip PIR EI 15 -B s2d0, R med= 0.20-0.24 W/m<sup>2</sup>K.

- **Circulatia verticala**

In zona de receptie se prevede o scara o scara interioara pentru accesul la etaj, care asigura evacuarea a doua fluxuri, iar in zona de productie se prevede o scara interioara pentru accesul la etaj, care asigura evacuarea a doua fluxuri.

## h) Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

### • **profilul și capacitățile de producție;**

Lucrarile propuse constau in construirea unei cladiri cu functiuni mixte-civile (administrativ) productie + servicii de depozitare. Investitia propusa are ca functiune principala spatial de productie, spatiu de depozitare marfuri generale pentru terti. Ca functiuni secundare investitia cuprinde spatii administrative, respectiv de birouri, vestiare, grupuri sanitare, spatii tehnice, si spatii conexe.

Obiectivul de investitii urmareste dezvoltarea activitatii actuale a firmei SC SPINEX FARM SRL, activitate care consta „Comert cu ridicata al produselor farmaceutice” – cod CAEN 4646, si „ Fabricarea parfumurilor si a produselor cosmetice (de toaleta)” – cod CAEN 2042.

### • **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Nu este cazul. Pe terenul studiat nu constructii.

### • **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

In cadrul **zonei de productie** dupa ce se face accesul controlat, se trece prin cele 2 vestiare unde personalul se igienizeaza dupa care intra in activitate.

Mare parte a produselor sunt de tipul creme sau emulsii, iar prima faza de productie este operatiunea de topire, operatiune ce se realizeaza in cazane cilindrice din otel inoxidabil cu manta dubla, fund si pereti dubli cu volume intre 100-250 l. Pentru golirea acestora pentru etapa urmatoare se vor utiliza pompe de transfer. Dupa ce sunt transferate in malaxor se adauga excipientii in functie de tipul de produs ce este pe flux si se malaxeaza cat este necesar, iar in final cu ajutorul pompei de transfer se muta in vasul de stocaj, unde este tinut in zona de carantina timp de 24h pentru a vedea ca produsul este stabil. Dupa cele 24 h produsul este transferat din nou in zona de productie pentru a putea fi dozat, ambalat, etichetat, tot acest proces facandu-se automat. Dupa ce este ambalat corespunzator este mutat in zona de marfa paletizata la bax, iar ulterior in functie de comenzi in zona de culegere marfa. Pentru a reduce accidentele de munca in cadrul zonei de marfa paletizata, transpaletii vor merge pe o banda magnetica a.i. sa se elimine riscurile de accidente de munca. Tot in cadrul investitiei nou realizate se va achizitiona o presa de balotat si un toicator de deseuri, toicator care toata deseurile din cator pentru a fi refolosite in procesul de ambalare. Presa de balotat reduce la minimul deseurile produse, scade volumul de deseuri cu circa 90% si baloteaza deseurile.

## ➔ **Gama de baza vizata de prezentul proiect este urmatoarea:**

### ❖ **Solutii cosmetic dezinfectante pentru piele precum:**

- ✓ *Albastru de metilen - solutie cosmetica dezinfectanta*

Compozitie : albastru de metilen, apa distilata

Actiune: antiseptic local, dezinfectant

Utilizare: topic pentru aplicatii bucale

Gramaj:20g

✓ *Alcool boricat - solutie cosmetica dezinfectanta*

Compozitie : alcool boric, alcool etilic 96%, apa distilata

Actiune: antiseptic local, recomandat in afectiuni auriculare

Utilizare: extern, inainte de utilizare se va incalzi la temperatura corpului

Gramaj: 20g

✓ *Alcool camforat - solutie cosmetica dezinfectanta*

Compozitie : alcool etilic 96%, camfor, apa distilata

Actiune: antiseptic local, dezinfectant, calmant al pruritului

Utilizare: extern, aplicatii locale si tamponari la nevoie

Gramaj: 40g

✓ *Alcool iodat - solutie cosmetica dezinfectanta*

Compozitie : alcool etilic 96%, iod

Actiune: antiseptic local, dezinfectant

Utilizare: Dezinfectia portiunii de piele din jurul plagilor sau leziunilor. Nu se va aplica direct pe rana

Gramaj: 40g

✓ *Alcool mentolat - solutie cosmetica dezinfectanta*

Compozitie : mentol, alcool etilic 96%, apa distilata

Actiune: pentru ingrijirea pielii, are un efect tonic, antiinflamator si antipruriginos

Utilizare: Extern. Badijonari si tamponari locale. Inhalatii si gargarisme pentru dezinfectia mucoasei bucofaringiene

Gramaj: 40g

✓ *Apa oxigenata - solutie cosmetica dezinfectanta*

Compozitie : Perhidrop (apa oxigenata 3%) apa demineralizata, EDTA, acid fosforic

Actiune: Dezinfectant de uz general. Apa oxigenata 3% are o actiune de curatare a suprafetei pe care se aplica, prin eliberarea rapida si efervescenta a oxigenului. Peroxidul de hidrogen are actiune hemostatica usoara sau moderata, favorizand epitelizarea tesuturilor

Utilizare: Aplicatii directe ale produsului pe suprafata pielii afectate

Gramaj: Flacon x 200g

✓ *Glicerina Boraxata - solutie cosmetica dezinfectanta*

Compozitie : Glicerina, borax

Actiune: Antiseptic local. Adjuvant in inflamatii ale mucoasei bucale (afte, glosite, stomatite, gingivite, candidoze)

Utilizare: Badijonari locale in cavittea bucala. Dupa utilizare nu se consuma lichide sau alimente cel putin jumătate de ora.

Gramaj: Flacon x 25g

✓ *Mixtura mentolata - solutie cosmetica dezinfectanta*

Compozitie : Anestezina, oxid de zinc, glicerina, mentol, alcool etilic 95%, talc, apa distilata.

Actiune: Reface integritatea pielii, reduce inflamatia si senzatia neplacuta de mancarime a pielii

Utilizare: Pentru uz extern si aplicatii locale

Gramaj: Flacon x 40g

✓ *Rivanol - solutie cosmetica dezinfectanta*

Compozitie : Rivanol, apa distilata

Actiune: Antiseptic local, dezinfectant. Se utilizeaza extern sub forma de aplicatii pe mucoase si tegumente, ca antiseptic, exercitand o actiune bactericida asupra unui numar mare de germeni.  
Utilizare: Tamponari sau aplicatii locale directe pe portiunile de piele afectata.  
Gramaj: Flacon x 100 g

✓ *Tinctura de iod - solutie cosmetica dezinfectanta*

Compozitie : Iod, iodura de potasiu, alcool etilic 96%

Actiune: Antiseptic local, dezinfectant

Utilizare: Tamponari locale, pe pielea din jurul plagilor

Gramaj: Flacon x 40 g

✓ *Violet de gentiana - solutie cosmetica dezinfectanta*

Compozitie : Violet de gentiana, alcool etilic 96%, apa distilata

Actiune: Antiseptic local, dezinfectant

Utilizare: Extern, aplicatii locale

Gramaj: Flacon x 25 g

❖ ***Sampoane cosmetice:***

✓ *Sampon antiseboreic cu sulf*

Compozitie : Glicerina, sulf, sulfat de sodiu, parfum (benzil salicilat si amyl cinnamal)

Actiune: Produs recomandat pentru spalare si ingrijirea tuturor tipurilor de par si in special persoanelor care au parul gras seboreic. Suldul, prin efectul sau antimicrobian contribuie la mentinerea unui scalp sanatos, fara matreata. Dupa spalare, parul isi mareste volumul si devine suplu si matasos.

Utilizare: Se recomanda spalarea parului de 1-2 ori pe saptamana

Gramaj: tub x 175g

✓ *Sampon antiseboreic cu sulf si echinaceea*

Compozitie : Glicerina, sulf, sulfat de sodiu, echinaceea, parfum (benzil salicilat si amyl cinnamal)

Actiune: Glicerina, sulf, sulfat de sodiu, parfum (benzil salicilat si amyl cinnamal)

Actiune: Produs recomandat pentru spalare si ingrijirea tuturor tipurilor de par si in special persoanelor care au parul gras seboreic. Suldul, prin efectul sau antimicrobian contribuie la mentinerea unui scalp sanatos, fara matreata. Dupa spalare, parul isi mareste volumul si devine suplu si matasos. Echinaceea are rolul de hidratare si calmare

Utilizare: Se recomanda spalarea parului de 1-2 ori pe saptamana

Gramaj: tub x 150g

✓ *Sampon antiseboreic cu sulf si aloe*

Compozitie : Glicerina, sulf, sulfat de sodiu, echinaceea, aloe, parfum (benzil salicilat si amyl cinnamal)

Actiune: Glicerina, sulf, sulfat de sodiu, parfum (benzil salicilat si amyl cinnamal)

Actiune: Produs recomandat pentru spalare si ingrijirea tuturor tipurilor de par si in special persoanelor care au parul gras seboreic. Suldul, prin efectul sau antimicrobian contribuie la mentinerea unui scalp sanatos, fara matreata. Dupa spalare, parul isi mareste volumul si devine suplu si matasos. Echinaceea are rolul de hidratare si calmare

Utilizare: Se recomanda spalarea parului de 1-2 ori pe saptamana

Gramaj: tub x 150g

### ❖ Unguente cosmetice:

#### ✓ Unguent Castan

Compozitie: Castan salbatic, ulei de floarea-soarelui, rasina, ulei volatil de lamaie, ceara de albine.  
Actiuni: Originar din Balcani, castanul, considerat initial ca arbore de ornament, a starnit un viu interes terapeutic in zilele noastre. Datorita actiunilor sale tonic venoase, antiinflamatoare si vasoconstrictoare, castanul salbatic are o larga aplicatie ca adjuvant in crizele hemoroidale, varice, flebite, fragilitate capilara si in cazul senzatiei de greutate in gambe. Este utilizat deasemenea in tratamentul reumatismului, plagilor infectate, in impetigo, degeraturi si varicocel.  
Utilizare: se aplica local, in zonele afectate prin masarea usoare a epidermei de 2 ori pe zi  
Gramaj: 20 g

#### ✓ Unguent Galbenele

Compozitie : vaselina, lanolina, apa, glicerina, parfum de galbenele, beta caroten, cetearth-20, imidazolinyl ureea, metilparaben, propilparaben, parfum  
Actiune: cicatrizant, emolient, antiinflamator, epitelizant  
Utilizare: se aplica local, in zonele afectate prin masarea usoare a epidermei de 2 ori pe zi  
Gramaj: 20 g

#### ✓ Unguent Spanz

Proprietăți: Antiinflamator, analgezic, antireumatic. Se recomandă ca adjuvant în: inflamații articulare, reumatism, artrită, artroze, nevralgie sciatică. Cremă de spânz este utilă pentru menținerea stării de sănătate a articulațiilor.  
Adjuvant în toate bolile inflamatorii ale articulațiilor (reumatism, artrite, artroze), în nevralgii și sciatică, dar și în dermatite, eczeme, degerături.  
Ingrediente: Spânz, ulei de floarea-soarelui, rășină, ulei volatil de busuioc, ceară de albine.  
Mod de administrare: Se realizează aplicații locale de 2-3 ori pe zi, la nivelul zonelor afectate.  
Gramaj: 20 g

#### ✓ Unguent Ihtiolat

Compozitie : petrolatum, parafina lichida, ihtiol, lanolina  
Actiune: unguentul este recomandat pentru refacerea tesuturilor cutanate, deteriorate, avand efect cicatrizant si antiinflamator. Protejeaza si intretine aspectul sanatos al pielii.  
Utilizare: Se aplica in strat subtire pe regiunea afectata. Produsul se poate utiliza si in cazul expunerii prelungite la temperaturi scazute, roseata si crapaturi/fisuri.  
Gramaj: 30ml

#### ✓ Unguent Uree

Compozitie : Apa, glicerina, uree, alcool cetostearil, sulfat de sodiu, lanolina, izopropil miristat, maslin, nalba de mare, metilparaben, propilparaben, uidazolidin uree, cetearth-20, trietanolamina, parfum  
Actiune: Combinatia de ingrediente din crema de uree si uleiul de masline favorizeaza retentia apei la nivelul pielii si ajuta la detasarea scuamelor iritante si inestetice  
Hidrateaza, inmoaie si hraneste tegumentele uscate.  
-crema hidratanta cu efect epitelizant si emolient;  
-cicatrizanta si antiinflamatoare;  
-relaxeaza si elasticizeaza epiderma;  
-ajuta la indepartarea scuamelor si a pielii batatorite.  
Utilizare: Se aplica extern, prin masare usoara a epidermei, ori de cate ori este necesar.  
Gramaj: Tub x 50

✓ Unguent Bataturi

Compozitie : apa, uree, lanolin, ulei de masline, metilparaben, propilparaben, uree, cetearth-20, parfum

Actiune: Regenereaza in mod eficient pielea calcaielor crapate, lasand-o moale la atingere.

Continutul ridicat de uree exfoliaza pielea aspra, lasand-o neteta si supla

Utilizare: Se aplica prin masare usoare, o data pe zi. Dupa aplicarea cremei este recomandat a se purta sosete de bumbac pentru a spori efectul.

Gramaj: 50 ml

✓ Crema de Fundulet copii

Compozitie : oxid de zinc, talc, glicerina, borax, lanolina si vaselina

Actiune: produs dermatocosmetic pentru ingrijirea zilnica a pielii bebelusilor

Utilizare: se aplica in strat subtire la fiecare schimbare a scutecului

Gramaj: 100g

<b>Capacitati de productie:</b>			
<b>Nr crt</b>	<b>Denumire produs</b>	<b>Capacitate zilnica (bucati)</b>	<b>Capacitate anuala (grame)</b>
	<b><i>Solutii dezinfectante precum:</i></b>		
1	· Albastru de metilen	200	4000
2	· Alcool boricat	200	4000
3	· Alcool camforat	200	8000
4	· Alcool iodat	200	8000
5	· Alcool mentolat	200	8000
6	· Apa oxigenata	200	40000
7	· Glicerina Boraxata	200	5000
8	· Mixtura mentolata	200	8000
9	· Rivanol	200	20000
10	· Tinctura de iod	200	8000
11	· Violet de gentiana	200	5000
	<b><i>Sampoane:</i></b>		
12	· Sampon antiseboreic cu sulf	200	35000
13	· Sampon antiseboreic cu sulf si echinacea	200	30000
14	· Sampon antiseboreic cu sulf si aloe	200	30000
	<b><i>Unguente:</i></b>		
15	· Castan	200	4000
16	· Galbenele	200	4000
17	· Spanz	200	4000
18	· Ihtiolat	200	6000
19	· Uree	200	10000
20	· Bataturi	200	10000
21	· Crema de Fundulet copii	200	20000
	<b>TOTAL</b>	<b>4200</b>	<b>271000</b>

- **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Denumire produs	Substanta														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Albastru de metilen	albastru de metilen	apa distilata													
Alcool boricat	acid boric	alcool etilic 96%	apa distilata												
Alcool camforat	camfor	alcool etilic 96%	apa distilata												
Alcool iodat	iod	alcool etilic 96%													
Alcool mentolat	mentol	alcool etilic 96%	apa distilata												
Apa oxigenata	peroxid de hidrogen	acid fosforic	apa deminer alizata	acid etilendiamin otetraacetic											
Glicerina Boraxata	borax	glicerina													
Mixtura mentolata	oxid de zinc	anestezina	talc	camfor	glicerina	alcool etilic 96%	apa distilata								
Rivanol	rivanol	apa distilata													
Tinctura de iod	iod	iodura de potasiu	alcool etilic 96%												
Violet de gentiana	violet de	alcool	apa												



	gentiana	etilic 96%	distilata												
Sampon antiseboreic cu sulf	sulf	sulfat de sodiu	glicerina	salicilat de benzil	amil cinamal										
Sampon antiseboreic cu sulf si echinaceea	sulf	sulfat de sodiu	echinac eea	glicerina	salicilat de benzil	amil cinama l									
Sampon antiseboreic cu sulf si aloe	sulf	sulfat de sodiu	echinac eea	aloe	glicerina	salicilat de benzil	amil cinama l								
Castan	castan salbatic	ulei de floarea- soarelui	rasina	ulei volatil de lamaie	ceara de albine										
Galbenele	vaselina	lanolina	apa distilata	glicerina	parfum de galbenel e	beta carote n	cetear eth-20	imidaz olinil uree	metilpara ben	propil parab en	parfu m				
Spanz	spanz	ulei de floarea- soarelui	rasina	ulei volatil de busuioc	ceara de albine										
Intiolat	petrolat um	parafina lichida	ichtiol	lanolina											
Uree	uree	apa distilata	glicerina	alcool cetostearil	sulfat de sodiu	lanolin a	izopro pil mirista t	ulei de maslin e	extract de nalba mare	metil parab en	propil parab en	imidaz olidin uree	cetea reth- 20	trieta nolam ina	pa rfu m
Bataturi	uree	lanolina	apa distilata	ulei de masline	metilpar aben	propilp araben	cetear eth-20	parfu m							
Fundulet copii	oxid de zinc	talc	borax	glicerina	lanolina	vaselin a									

▪ **Necesarul de apa in scopuri menajere:**

○ *apă de uz igienico-sanitar-grupuri sanitare*

$$Q_{zi\ med} = (1/1000) \times (N_{ni} \times q_{pi}) = (10\text{ oameni} \times 20\text{ l/or/z} + 14\text{ oameni/schimb} \times 2\text{ schimburi/z} \times 60\text{ l/or/z}) / 1000 = 1,88\text{ mc/z}$$

$$Q_{zi\ max} = (1/1000) \times (N_{ni} \times q_{pi} \times K_{zi}) = 1,88\text{ mc/z} \times 1,2 = 2,256\text{ mc/z};$$

$$Q_{or\ max} = (1/1000) \times (N_{ni} \times q_{pi} \times K_{zi} \times K_{or}) / 24 = 2,256\text{ mc/z} \times 1,15 / 16\text{ ore/z} = 0,162\text{ mc/h}$$

$$Q_{zi\ med} - \text{debitul zilnic mediu}; Q_{zi\ max} - \text{debit zilnic maxim}; Q_{or\ max} - \text{debit orar maxim}$$

$N_{ni}$  - numar de unitati de o anumita categorie publica

Numar de persoane muncitori 14 -debit specific: 60 l/pers x zi, 2 schimburi/zi;

Numar de persoane birouri 10 -debit specific: 20 l/pers x zi

$K_{zi}$  - coeficient de variatie zilnica = 1,2;  $K_{or}$  - coeficient de variatie orara = 1,15;

○ *apă de uz igienico-sanitar-igienizare spații corp administrative și de producție*

$$Q_{zi\ min} = Q_{zi\ med} = 2606\text{ mp} \times 0,1\text{ l/mp/z} = 0,26\text{ mc/z};$$

$$Q_{zi\ max} = 0,26\text{ mc/z} \times 1,2 = 0,312\text{ mc/z};$$

$$Q_{orar\ max} = 0,312\text{ mc/z} \times 1,15 / 16\text{ ore/z} = 0,022\text{ mc/h} = 0,006\text{ l/s};$$

○ *Necesar de apă de uz igienico-sanitar:*

$$Q_{zi\ min} = Q_{zi\ med} = 2,14\text{ mc/z};$$

$$Q_{zi\ max} = 2,568\text{ mc/z};$$

$$Q_{orar\ max} = 0,184\text{ mc/h} = 0,051\text{ l/s};$$

○ *Cerința de apă de uz igienico-sanitar, având ca sursă rețeaua de alimentare a orașului:*

$$Q_{zi\ min} = Q_{zi\ med} = 2,14\text{ mc/z};$$

$$Q_{zi\ max} = 2,56\text{ mc/z};$$

$$Q_{orar\ max} = 0,184\text{ mc/h} = 0,051\text{ l/s};$$

▪ **Necesarul de apa in scopuri tehnologice:**

○ *apă pentru prepararea produselor, considerând un conținut mediu de apă de 80% pentru fiecare produs,*

$$Q_{zi\ med} = (1/1000) \times (N_{ni} \times q_{pi}) = 175\text{ l/z} = 0,175\text{ mc/z};$$

$$Q_{zi\ max} = (1/1000) \times (N_{ni} \times q_{pi} \times K_{zi}) = 0,175\text{ mc/z} \times 1,2 = 0,21\text{ mc/z};$$

$$Q_{or\ max} = (1/1000) \times (N_{ni} \times q_{pi} \times K_{zi} \times K_{or}) / 24 = 0,21\text{ mc/z} \times 1,15 / 16\text{ ore/z} = 0,015\text{ mc/h} = 0,004\text{ l/s};$$

○ *apă pentru igienizarea vaselor*

$$Q_{zi\ med} = 300\text{ l/z} = 0,3\text{ mc/z}$$

$$Q_{zi\ max} = (1/1000) \times (N_{ni} \times q_{pi} \times K_{zi}) = 0,3\text{ mc/z} \times 1,2 = 0,36\text{ mc/z}$$

$$Q_{or\ max} = (1/1000) \times (N_{ni} \times q_{pi} \times K_{zi} \times K_{or}) / 24 = 0,36\text{ mc/z} \times 1,15 / 16\text{ ore/z} = 0,025\text{ mc/oră} = 0,007\text{ l/s};$$

○ *apă pentru regenerarea instalației de dedurizare;*

$$Q_{zi\ med} = 150\text{ l/regenerare rășini schimbătoare de ioni} = 150\text{ l/z} = 0,15\text{ mc/z};$$

$$Q_{zi\ max} = (1/1000) \times (N_{ni} \times q_{pi} \times K_{zi}) = 0,15\text{ mc/z} \times 1,2 = 0,18\text{ mc/z}$$

$$Q_{or\ max} = (1/1000) \times (N_{ni} \times q_{pi} \times K_{zi} \times K_{or}) / 16 = 0,18\text{ mc/z} \times 1,15 / 16\text{ ore/z} = 0,0129\text{ mc/oră} = 0,0035\text{ l/s};$$

○ *Necesar de apă pentru pentru spălarea inversă a filtrelor (inclusiv clătirea acestora), considerând că spălarea filtrelor durează 15 minute;*

$$Q_{zi\ med} = 0,55\text{ mc/spălare}$$

$$Q_{zi\ max} = 0,55\text{ mc/z} \times 1,2 = 0,66\text{ mc/z};$$

○ *Necesarul total de apă tehnologică asigurată din puțul forat:*

$$Q_{zi\ med} = 1,175\text{ mc/z}$$

$$Q_{zi\ max} = 1,41\text{ mc/z}$$

$$Q_{or\ max} = 0,10\text{ mc/h} = 0,028\text{ l/s};$$

○ *Cerința totală de apă asigurată din puțul forat:*

$$Q_{zi\ med} = 1,175\text{ mc/z}$$

$$Q_{zi\ max} = 0,41\text{ mc/z}$$

$$Q_{or\ max} = 0,10\text{ mc/h} = 0,028\text{ l/s};$$

○ *Necesar total de apă*

$$Q_{zi\ med} = (2,14 + 1,175) = 3,315\ mc/zi$$

$$Q_{zi\ max} = (2,568 + 1,41)\ mc/zi = 3,978\ mc/zi;$$

$$Q_{or\ max} = (0,184 + 0,10)\ mc/h = 0,249\ mc/h = 0,07\ l/s;$$

○ *Cerința totală de apă:*

$$Q_{zi\ med} = (2,14 + 1,175) = 3,315\ mc/zi$$

$$Q_{zi\ max} = (2,568 + 1,41)\ mc/zi = 3,978\ mc/zi;$$

$$Q_{or\ max} = (0,184 + 0,10)\ mc/h = 0,249\ mc/h = 0,07\ l/s;$$

Rezerva de incendiu o constituie rezervoarele cu capacitatea totală de 170 mc, care trebuie sa asigure debitul de apa in caz de incendiu. Debitul de apă necesar pentru stingerea din exterior a incendiilor este  $q_{ie} = 15\ l/s$

▪ **Evacuarea apelor uzate:**

Debitele de apa uzata evacuate în stația de epurare:

$$Q_{zi\ med} = 3,140\ mc/zi$$

$$Q_{zi\ max} = 3,768\ mc/zi;$$

$$Q_{or\ max} = 0,27\ mc/h = 0,075\ l/s;$$

Debitele de ape epurate care se scurg în rețeaua de canalizare a orașului:

$$Q_{zi\ med} = 3,140\ mc/zi$$

$$Q_{zi\ max} = 3,768\ mc/zi;$$

$$Q_{or\ max} = 0,27\ mc/h = 0,075\ l/s;$$

Determinarea debitului apelor pluviale provenite de pe suprafața aferentă obiectivului:

$$Q_p = m \times S \times \phi \times i \text{ (conform STAS 1846/90)}$$

$m$  = coeficient adimensional de reducere a debitului de calcul care ține seama de capacitatea de înmagazinare a rețelei de canalizare = 0,8 pentru  $t \leq 40$  min

$S$  = aria bazinului de canalizare aferent secțiunii de calcul , în ha

$\phi$  = coeficient de scurgere aferent ariei  $S$

$i$  = intensitatea ploii de calcul, în funcție de frecvență și de durata ploii de calcul conform STAS 9740-73 în  $l/s/ha = 110\ l/s/ha$  (frecvența nominală a ploii de calcul în funcție de importanța folosinței, conform STAS ,este de 1:1 aferent clasei de importanță a obiectivului

Apele pluviale provenite de pe platforma unității:

$S_1 = 2159$  mp, reprezentând suprafețe cu învelitori;

$S_2 = 1504$  mp, reprezentând suprafețe betonate și dalate;

$S_3 = 769$  mp, reprezentând spații verzi;

$S_{totală} = 4432$  mp

$i = 110\ l/s/ha$ ,  $\phi_1 = 0,95$ ,  $\phi_2 = 0,85$ ,  $\phi_3 = 0,15$

$$Q = (0,2159\ ha \times 0,95 + 0,1504\ ha \times 0,85 + 0,0769 \times 0,15) \times 110\ l/s/ha \times 0,8 =$$

$$30,31\ l/s = 27,28\ mc/zi.$$

Apele pluviale se scurg gravitațional în rețeaua de canalizare pluvială a unității iar de aici în rețeaua de canalizare pluvială a orașului.

Calculul apelor pluviale, posibil infestate cu produse petroliere care se scurg de pe platforme, parcare și alei de circulație, în separatorul de hidrocarburi:

$$Q = 0,1504\ ha \times 110\ l/s/ha \times 0,85 = 14,062\ l/s = 12,65\ mc/zi.$$

Fracția apoasă preepurată se va scurge în rețeaua de canalizare a orașului.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Alimentarea cu apa rece a consumatorilor se face prin extinderea rețelei de apa existenta, printr-un camin echipat cu apometru. Deasemenea se prevede si executarea unui put forat, pentru refacerea rezervei de incendiu, si spre a evita eventualele intreruperi de alimentare cu apa. Apele uzate menajere, vor fi evacuate in rețeaua de canalizare a municipiului. Apa utilizata va trece printr-o statie de tratare si epurare. Incalzirea spatiilor si a apei menajere se face cu ajutorul unor pompe de caldura. Incalzirea spatiilor din cladire se face cu corpuri de incalzire statice, functionand cu agent termic apa calda. Energia electrică necesară desfășurării activității este asigurată de furnizorul de energie electrica local. Alimentarea cu energie electrică se face printr-un bransament dimensionat corespunzator.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Există acces rutier și pietonal dinspre Sud si Est – drum public str. Corneliu Baba.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

La terminarea lucrarilor si amenajarilor aferente se vor lua masuri de refacere a calitatii solului, acolo unde a fost afectat. Terenul va fi sistematizat pe verticala astfel incat apele meteorice sa nu produca acumulari (baltiri). Pe amplasament vor fi infiintate plantatii sub forma de inierbari, pentru a preintampina eroziunea solului.

In cazul unor poluari accidentale se va reface zona afectata.

La finalizarea lucrarilor se vor indeparta deseurile, utilajele si excesul de pamant.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

In perioada de constructie vor fi folosite urmatoarele resurse naturale: apa, pietris si nisip.

In perioada de functionare vor fi folosite urmatoarele resurse naturale: apa.

### **Sursa de apă de uz igienico-sanitar**

Amplasamentul se va racorda la rețeaua de alimentare cu apă existentă în zonă(strada Corneliu Baba).

Debitul și presiunea necesare pentru alimentarea cu apă rece a obiectelor sanitare vor fi asigurate de la rețeaua existentă, printr-un bransament din PEHD cu diametrul de Dn 32x2 mm, montat îngropat.

Lungimea conductei de aducțiune de la rețeaua de alimentare cu apă a orașului la consumatorii din incintă va fi circa 65 m.

Rețeaua de distribuție apă în incinta clădirii propuse va măsura circa 215 m și va fi din PEHD cu diametrul de 32-25 mm.

### **Alimentarea cu apă de incendiu**

Alimentarea cu apă de incendiu se propune a se realiza dintr-un puț forat cu adâncimea de 130 m, care va prezenta coordonatele: X-264697,429; Y-623479,576.

Puțul va fi echipat cu pompe submersibile dotate cu variator de tensiune, tablou de control al presiunii si vas de expansiune, toate cu rolul de a regla activitatea pompelor în funcție de cerința de apă.

Puțul va fi echipat obligatoriu cu apometru pentru contorizarea cantității de apă prelevată. Apa va fi prelevată cu ajutorul a 1+1 electropompe, una activă și una de rezervă având fiecare  $Q_p = 2,00$  l/s,  $P = 0,75$  kW și  $H_p = 36$  m H<sub>2</sub>O și un recipient hidrofor cu membrană elastică având  $V_u = 100$  litri.

Apa va fi înmagazinată în două rezervoare de înmagazinare a apei cu capacitatea totală de 170 mc, din polipropilenă, montate îngropat, în proximitatea stației de apă de incendiu.

Aduciunea se va realiza din conducte de polietilena de inalta densitate, cu Dn 110 mm și lungimea de circa 8m.

În incinta stației de apă de incendiu s-a prevăzut o stație de pompare din beton armat îngropată la nivelul rezervoarelor de înmagazinare. Stația de pompare va asigura debitele de apă pentru cazurile de incendiu.

Stația va fi echipată în acest scop cu 1+1 pompa de incendiu pentru alimentarea hidranților exteriori având următoarele caracteristici :  $Q_p=15$  l/s;  $H_p = 36.00$  m H<sub>2</sub>O, plus un recipient de hidrofor pentru rețeaua de apă de incendiu având  $V_u = 300$  l.

S-au prevăzut trei hidranți exteriori, care să asigure necesarul de debit / presiune, respectiv 5 l/s pentru fiecare hidrant. Rezerva de incendiu o constituie rezervoarele de înmagazinare cu capacitatea totală de 170 mc, care vor asigura debitul de apă în caz de incendiu .

Debitul de apă necesar pentru stingerea din exterior a incendiilor este  $q_{ie} = 15$  l/s,

### **Alimentarea cu apă tehnologică**

Apa de uz tehnologic va proveni din puțul forat.

Apa prelevată va fi pompată într-o stație de tratare cu capacitatea de 5 mc/zi, ce va fi amplasată subteran într-un container tehnologic, prin conducte din polietilenă de înaltă densitate, Dn 63 mm, pozate subteran, cu lungimea de circa 10 m.

Stația de tratare se prevede în scopul eliminării compușilor organici și a materiilor în suspensie.

În acest container se va amplasa și o instalație hidrofor care va asigura debitul necesar în instalația tehnologică. Apa tratată va fi pompată în clădire, unde pe fluxul tehnologic se va amplasa o instalație de demineralizare cu rășini schimbătoare de ioni.

Apa tehnologică va fi utilizată pentru prepararea produselor și pentru spălarea recipientelor de preparare.

#### **• metode folosite în construcție/demolare;**

Metodele folosite în construcție sunt cele clasice. Construcțiile, sunt prefabricate, și sunt montate pe fundații din balast compactat, sau după caz, beton armat.

#### **• planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

- ✓ *Organizarea de șantier* cu imprejmuire, panou de informare, baracamente, echipamente de protecție pentru personal. Personalul va efectua instrucțiunile de protecția muncii, se va amenaja punct de prim ajutor.
- ✓ *Aplicarea planului de control* al respectării calitatii obiectivului executat conform cerințelor avizatorilor.
- ✓ *Punerea în funcțiune și autorizarea.*

Fazele de construcție constau în:

- sistematizarea pe verticala a terenului;
- amplasarea obiectivelor propuse;
- montarea rezervoarelor și construcțiilor tehnologice;
- amenajarea platformelor carosabile;
- racordarea la utilități.

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Amplasamentul a fost studiat prin masterplan aprobat cu HCL 204/2022, realizat în corelare cu PUZ aprobat cu HCL 59/2017 Oradea și PUZ aprobat cu HCL 171/2021 Oradea. Terenul studiat se găsește în **Zona Ei** - Zona de activități economice cu caracter industrial și activități complementare/de susținere a profilului funcțional al zonei (administrative, comerciale, sociale, educationale, culturale și de turism) cnf. Avizului CMUAT nr 1404/04.08.2022, emis de Primaria Oradea – Directia Arhitect Sef.

- **alte autorizații cerute pentru proiect.**

Pentru realizarea investițiilor propuse a fost eliberat Certificatul de urbanism nr. 197/19.01.2022, iar pentru obținerea Autorizației de Construire au fost solicitate următoarele avize și studii de specialitate:

- Alimentare cu apă-canal
- Alimentare cu energie electrică
- Aviz de coexistență gaze naturale
- Securitate la incendiu
- Sanătatea populației
- SN CFR
- Autoritatea Aeronautică Română
- DJTS Bihor - STS
- Acord ANPM Bihor
- Aviz de Arhitect Sef

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare**

Nu este cazul, amplasamentul propus este liber de construcții, fiind necesare doar lucrări de pregătire și sistematizare a terenului.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului**

**a) distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Nu este cazul, distanța până la granița cu Ungaria este suficient de mare, de minim 11 km, iar proiectul studiat nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră.

**b) localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Amplasamentul studiat nu se află într-o zonă protejată, de interes național, în raport cu patrimoniul cultural al zonei.

**c) hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

- Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Folosinta actuala a terenului este arabil in intravilan situat in zona functionala Ei-Zona de activitati economice cu carater industrial.

- Politici de zonare și de folosire a terenului;**

Amplasamentul a fost studiat prin masterplan aprobat cu HCL 204/2022, realizat in corelare cu PUZ aprobat cu HCL 59/2017 Oradea si PUZ aprobat cu HCL 171/2021 Oradea. Terenul studiat se gaseste in **Zona Ei** - Zona de activitati economice cu caracter industrial si activitati complementare/de sustinere a profilului functional al zonei (administrative, comerciale, sociale, educationale, culturale si de turism) cnf. Avizului CMUAT nr 1404/04.08.2022, emis de Primaria Oradea – Directia Arhitect Sef.

- Arealele sensibile;**

Nu este cazul.

**d) Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Tabel de coordonate STEREO 1970				Coordonate GPS	
Nr. Crt.	X(Long)	Y(Lat)	Amplasament	Nord	Est
1	264655.484	623493.675	nr. cad. 208780 UAT Oradea	47°04'07.7"	21°53'58.3"
2	264630.646	623459.726			
3	264711.608	623399.730			
4	264719.788	623395.586			
5	264729.895	623393.074			
6	264736.218	623398.416			
7	264741.069	623429.367			

**e) Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu este cazul. Nu au fost luate in considerare alte variante de amplasament.

**VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**

**A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

**a) protecția calității apelor:**

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

**Pentru faza de executie:** sursele de poluanti pentru sol si apa freatica pot fi hidrocarburile din petrol, ca urmare a deversarilor accidentale de carburanti si uleiuri de la utlaje, echipamente s vehicule de transport material de constructii.

**Pentru faza de functionare:** Sursele posibile de poluare în cadrul amplasamentului studiat sunt infiltrații de ape pluviale ce spală platformele, după care vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 6500 l.

- **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

Apele tehnologice uzate sunt evacuate gravitațional prin curgere liberă într-o stație de epurare mecano-biologică. Se estimează că indicatorii de calitate ai apelor uzate se vor înscrie în NTPA 002/2005 pentru apele evacuate.

**Statia de epurare mecano-biologică** compactă pentru 30 persoane, cu o încărcare hidraulică zilnică minim 3 m<sup>3</sup>/zi - maxim 4,5 m<sup>3</sup>/zi, compusă din:

Filtru mecanic de sedimente 2''T ce va asigura protecția echipamentelor, instalațiile și obiectele sanitare împotriva distrugerii.

Bioreactor Realizat din prolipropilena de calitate, bioreactorul stației asigură rezistența mecanică necesară la forțele care acționează la interior și exterior. Pentru asigurarea proceselor complexe de tratare a apei, bioreactorul este compartimentat în zone și secțiuni specifice: zona reținere material grosier, zona nitrificare, zona denitrificare, zona aerare, zona decantare secundară.

Extensie Pentru a facilita accesul, stația este prevăzută cu o extensie realizată din prolipropilena, amplasată între zona de alimentare apă uzată și capac. În funcție de opțiune extensia poate fi standard sau conică.

Suflanta de aer Este singurul echipament electro-mecanic al acestei tehnologii, utilizat pentru a asigura aerarea necesară procesului biologic de aerare.

Comanda/control Stația de epurare este complet automatizată, singurele operațiuni de întreținere necesare fiind evacuarea namolului produs (se face anual, de către o firmă specializată, conform legislației în vigoare) și înălțarea materialelor groșiere din gratarul cos, în funcție de opțiune, automatizarea poate fi realizată prin intermediul unei prize programabile sau a unui tablou de automatizare, mai modern și mai performant.

Pe baza datelor existente se poate concluziona faptul că funcționarea acestui obiectiv nu produce impact semnificativ asupra factorului de mediu – apă. Se impune monitorizarea calității apelor uzate evacuate.

## **b) protecția aerului:**

- **sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

**Pentru faza de execuție:** sursele de poluanți pentru aer sunt surse fugitive constituite din pulberi sedimentabile generate de manevrarea solului decopertat și a materialelor de construcție, gaze de ardere provenite de la autovehiculele de transport material de construcție.

**Pentru faza de functionare:** emisiile fugitive degajate de mașini nu reprezintă un pericol pentru calitatea aerului. În conformitate cu prevederile HG 568/2001 republicată, operatorul economic are obligația ca la punerea în funcțiune a obiectivului să efectueze inspecția tehnică necesară verificării încadrării în limitele impuse de actul normativ.

În timpul exploatării se vor monitoriza periodic emisiile de compusi organici volatili, în conformitate cu legislația în vigoare. De asemenea se va urmări staționarea autovehiculelor în incintă să se facă pe cât posibil cu motorul oprit.



• **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

**Pentru faza de executie**, ca masuri de protectie se impun cele din categoria masurilor preventive, realizabile prin supravegherea functionarii utilajelor in limitele proiectate, iar in cazul aparitiei unei defectiuni se impune depistarea rapida a acesteia, urmata de remedierea ei in scurt timp.

Motoarele aferente autovehiculelor si utilajelor sunt echipamente noi, cu nivele reduse ale emisiilor de poluanti (motoare EURO 5), constituindu-se astfel in instalatii pentru controlul emisiilor de poluanti.

Apreciem ca pentru sursele de poluanti atmosferici nu este necesara adoptarea unor masuri pentru controlul poluarii aerului.

Pentru diminuarea impactului asupra calitatii aerului, se vor lua urmatoarele masuri suplimentare in perioada de executie a lucrarilor:

- prevenirea ridicarii prafului din zona de desfasurare a lucrarilor de executie prin actiuni de stropire in perioadele de vreme uscata;
- utilizarea in perioada de executie exclusiv a unor echipamente si utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate;
- reducerea vitezei de circulatie pe drumurile de acces a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- oprirea motoarelor vehiculelor m intervalele de timp in care se realizeaza descarcarea/
- incarcarea materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;
- in cazul vehiculelor deschise de transport al materialelor necesare executiei lucrarilor, precum si al deseurilor rezultate, se vor utiliza prelate de protectie pentru limitarea emisiilor de particule in atmosfera.
- se va urmari curatarea mijloacelor care intra in contact cu praful si noroiul pentru a impiedica raspandirea acestuia.
- lucrarile de manevrare a maselor de pamant se vor executa in urma umectarii materialului.
- acoperirea depozitelor de moloz ce pot genera pulberi, mai ales in perioadele cu vanturi puternice.

**Pentru faza de functionare**, nu este cazul.

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

• **sursele de zgomot și de vibrații;**

**In perioada de executie** a lucrarilor, sursele de zgomot si de vibratii vor avea un caracter temporar, acestea fiind generate de activitatile de amplasare si reamenajari si de traficul rutier. Se vor utiliza autovehicule si utilaje omologate si conforme cu normele tehnice in vigoare, iar zgomotul si vibratiile produse de acestea vor fi in limite legale.

**In perioada de exploatare:** Principalele surse de zgomot pe amplasament sunt utilajele și instalațiile din dotare, utilajele de transport și manipulare, etc.

• **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

**In perioada de constructie**, pentru limitarea efectelor zgomotului generat, sunt propuse urmatoarele masuri suplimentare:

- utilizarea de echipamente si utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;

- efectuarea verificarilor tehnice periodice ale autovehiculelor implicate in proiect si mentinerea acestora intr-o stare corespunzatoare de functionare;
- oprirea motoarelor utilajelor si vehiculelor de transport in perioadele in care nu sunt implicate in realizarea lucrarilor.
- pentru a reduce disconfort, lucrarile de executie se vor desfasura numai in timpul zilei; se interzice executia lucrarilor pe timpul noptii;
- se va minimiza zgomotul si vibratiile produse de catre operatiuni in conformitate cu o buna practica.
- masinile care nu sunt utilizate permanent vor fi oprite in intervalul in care nu se lucreaza sau vor fi date la minim;
- limitarea vitezei de circulatie a utilajelor in santier la 5 km/ora;

Sursele de zgomot prezentate anterior pot avea un potential impact asupra personalului direct implicat in aceste activitati. Pentru acesta disconfortul fonic poate fi diminuat prin respectarea normelor de sanatate si securitate a muncii, respectiv folosirea echipamentelor speciale pentru protectia personala.

**In perioada de exploatare :** Limitele maxime admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS nr. 10.009-88 și prevăd, la limita unei incinte industriale, valoarea maximă de 65 dB(A).

Din punct de vedere al zgomotului la locul de muncă, limita maximă admisă în apropierea utilajelor este de 87 dB(A), conform NRPM/96.

Utilajele propuse a fi amplasate sunt performante și sunt certificate ISO 14 001. Partea de aspirație a ventilatorului arzătorului care deservește uscatorul rotativ, este echipată cu carcasă izolată fonic, pentru a asigura funcționarea silențioasă optimă.

Nivelul de zgomot la locul de muncă va fi, conform fiselor de utilaje, de max. 80 dB(A), deci sub limita de 87 dB(A) admisă de Normele de protecția Muncii în vigoare. Se apreciază că starea mediului din punct de vedere acustic, la limita incintei stației nu va depăși limita de 65 dB(A) conform STAS 10 009/88.

#### **d) protecția împotriva radiațiilor:**

- **sursele de radiații;**

Nu este cazul.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

Nu este cazul. In timpul realizarii lucrarilor sau a exploatarii nu vor functiona aparate sau utilaje si nu se vor depozita sau manipula materiale care pot produce radiatii.

#### **e) protecția solului și a subsolului:**

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;**

**Pentru faza de executie:** sursele de poluanți pentru sol pot fi hidrocarburile din petrol, ca urmare a deversarilor accidentale de carburanti si uleiuri de la utlaje, echipamente si vehicule de transport material de constructii.

**Pentru faza de functionare:** deversari necontrolate de deseuri pe amplasament. Depozitarea deșeurilor rezultate se realizează direct în mijloacele auto, containere sau pe platforme betonate. Apele uzate nu vin in contact direct cu solul si subsolul amplasamentului;

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

**In perioada de executie**, utilajele folosite vor avea verificari tehnice zilnice.

La finalizarea lucrarilor de construire, in zonele ramase libere, se vor efectua lucrari de resistemizare pe verticala a terenului si redarea solului geometriei plane a terenului, in termen de maxim 60 zile, dupa caz.

In functie de conditiile climaterice se va inierba terenul, acolo unde este necesar.

**In perioada de exploatare.** Se vor respecta prevederile Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru Aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului, cu modificarile si completarile ulterioare.

Incarcarile apelor meteorice de pe platforma betonata, nu vor depasi limitele maxime reglementate prin NTPA 001/2002, aprobat prin H.G. Nr. 188/2002, modificat si aprobat prin H.G. Nr. 352/2005;

Incarcarile apelor uzate menajere si tehnologice, evacuate in reseaua de canalizare nu vor depasi incarcările maxim admise prin NTPA 002/2002, modificata si completata de HG nr. 352/2005.

#### **f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

- **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

In timpul executiei lucrarilor, avand in vedere sursele potentiale de poluare, prin proiectul propus nu se pune problema afectarii ecosistemelor terestre si acvatice. La finalizarea lucrarilor, prin eliminarea completa a tuturor posibilitatilor de aparitie a riscului de poluare a factorilor de mediu, se va realiza si asigura protectia ecosistemelor terestre si acvatice.

Distantele minime fata de obiective protejate si/sau de interes public:

- Lunca inferioara a Crisului Repede – ROSCI0104 – cca. 500 m

In afara de aceste ecosisteme nu exista alte arii naturale protejate sau monumente ale naturii mai apropiate.

A vand in vedere ca impactul asupra mediului prin proiectul propus este redus, iar distanta fata de ariile naturale protejate este mare, acesta nu va fi afectata in urma realizarii si functionarii obiectivului.

Amplasamentul nu se afla in SIT NATURA 2000.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;**

Asa cum s-a aratat, s-au prevazut masuri pentru evitarea oricaror emanatii poluante ce ar putea pune in pericol ecosistemul. Aspectul general al investitiilor propuse, respectiv zonele verzi si a spatiilor de amplasament nu indica aceste obiective ca periclitand flora din vecinatate.

De asemenea, date frind distantele specificate mai sus, nu se impun lucrari, dotari sau masuri pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate.

## **g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

- **identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;**

Proiectul se încadrează în funcțiunea existentă a zonei. În vecinătate nu există monumente istorice și de arhitectură sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional. Distanța față de cele mai apropiate locuințe este mai mare de 150 m în orice direcție, măsurată pe suport cadastral de la limitele de proprietate.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;**

Deoarece lucrările au o anvergură relativ mică, rezultă un impact redus asupra populației. Pentru executarea lucrărilor prevăzute în proiectul tehnic de construire se vor adopta măsuri organizatorice și se vor utiliza numai tehnologii, echipamente și mijloace de transport modern, eficiente și "curate", care să fie capabile să asigure reducerea emisiilor de poluanți atmosferici specifici, inclusiv de gaze cu efect de seră. Se vor utiliza doar echipamente al căror nivel de putere acustică se încadrează în valorile limită impuse.

## **h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

- **lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate;**

În general problema deșeurilor a devenit tot mai acută, datorită pe de o parte a creșterii cantităților acestora, iar pe de altă parte, a impactului lor negativ, tot mai pronunțat asupra mediului înconjurător. Depozitarea întâmplătoare pe sol a deșeurilor, evacuarea acestora în cursurile de apă, arderea lor necontrolată, reprezintă o serie de riscuri majore pentru mediul ambiant.

Tratarea completă a deșeurilor reprezintă o nouă abordare a problematicei deșeurilor, plecând de la necesitatea de a prevedea spațiu suficient de stocare și neutralizare, de a salva rezervele naturale, de a reduce costurile și de a găsi soluții mixte în procesul de anulare a efectelor negative ale deșeurilor.

Pe parcursul implementării resursele necesare – se vor utiliza eficient și sustenabil, în principal prin aplicarea unor reguli și inducerea unor comportamente de consum rațional al resurselor (promovarea utilizării eficiente a resurselor, creșterea utilizării resurselor regenerabile);

Se susține colectarea selectivă a deșeurilor, se promovează reducerea volumului de deșeurii; Prin proiect se vor achiziționa 2 echipamente ce susțin acest aspect:

*Presa de balotat:* folosită pt a reduce volumul deșeurilor cu peste 90% în câteva secunde – care ulterior se pot recicla; reduce deșeurile de dimensiuni mari (carton, hârtie, ambalaje din plastic, sticle PET etc) într-un balot, care este ușor de depozitat și manipulat.

*Tocator deșeurii carton:* deșeurile din carton, ambalaje se vor toca și apoi reutiliza în vederea ambalării produselor de cosmetică, pe interiorul cutiei de transport, care pot fi sticla sau plastic, pentru a se evita spargerea lor în timpul transportului.

### Deseuri nepericuloase:

Cod deșeu, conf. HG 856/2002	Denumirea deșeurilor	Sursa de deșeuri	Depozitare / valorificare / eliminare
15 01 01	-deșeuri de hârtie	- ambalajele materialelor achiziționate	-colectare selectivă în containere ecologice, eliminare prin firme specializate
15 01 02	-deșeuri materiale plastice - folie termocontractabilă	-ambalarea produselor	-colectare selectivă în containere ecologice, eliminare prin firme specializate
15 01 03	-deșeuri de paleți din lemn deteriorați	-paleți lemn folosiți ca ambalaj care se deteriorează și nu pot fi utilizați	- se colectează în incinta unității în loc special amenajat, până la valorificare prin vânzare ca lemne de foc
20 03 99	-deșeuri menajere	-consumul personalului, curățirea incintelor, bucătăria unității	-colectare selectivă în containere ecologice, eliminare prin firme specializate

### Deseuri periculoase:

Cod deșeu, conf. HG 856/2002	Denumirea deșeurilor	Sursa de deșeuri	Modalitate de eliminare / colectare
13 05 06*	- uleiuri uzate de compresor	- compresor de aer	-se colectează în butoaie metalice de 220 l - se elimină de către firme autorizate
16 06 01*	- acumulatori uzați	- mijloace de transport	- nu se depozitează, se schimbă și se elimină de către firme autorizate

### Deseuri comercializate:

Cod deșeu, conf. HG	Denumire deșeu	Sursele de deșeu	Destinație
15 01 01	-deșeuri de hârtie	-ambalare	-valorificare prin predare la firme autorizate
15 01 02	-deșeuri materiale plastice	-ambalare	-valorificare prin predare la firme autorizate
15 01 03	-deșeu de paleți de lemn deteriorați (ambalaj)	-depozite	-valorificare prin vânzarea pentru lemn de foc la persoane fizice
20 03 99	-deșeuri menajere	consumul personalului,	-colectare selectivă, eliminare prin firme specializate

### • programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Măsuri/ inițiative pentru prevenirea și reducerea cantităților de deșeuri generate:

- instruirea personalului cu privire la prevenirea generării deșeurilor, obligația reutilizării produselor sau găsirea de soluții pentru reciclarea sau valorificarea deșeurilor;
- deșeurile de hârtie și carton să fie reciclate prin operatorii economici autorizați cu care se încheie contract;

- deseurile din material plastic si metale neferoase sa fie reciclate prin agenti economici autorizati;
- gasirea de operatori autorizati pentru valorificarea/reciclarea tipurilor de deseuri generate pe amplasament.

**planul de gestionare a deșeurilor;**

Deseurile rezultate in urma executarii lucrarilor de constructie vor fi transportate si neutralizate in baza unui Contract de prestari servicii incheiat cu societati autorizate.

Se vor respecta prevederile legale in vigoare conform HG 856/2002 si Legea 211/2011, privind colectarea, reciclarea si reintroducerea in circuitul productiv al deșeurilor re folosibile de orice fel. Materialele care nu se pot recupera sau valorifica, ramase in urma executarii lucrarilor, se vor transporta la un depozit de deseuri autorizat.

**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase	Număr EC	Număr CAS	Cat. pericol	Fraze R	Cantitatea comercializata, tone/an	Capacitatea maximă de stocare, tone	Mod de stocare
1	Iod	231-442-4	7553-56-2	Xn, N	R20/21, R50	10	1	Container 1m <sup>3</sup>
2	Peroxid de hidrogen	231-765-0	7722-84-1	C, O, Xn	R35, R5, R8, R20/22	4	1	Container 1m <sup>3</sup>
3	Oxid de zinc	215- 222-5	1314- 13-2	N	R50/53	5	1	Container 1m <sup>3</sup>
4	Acid fosforic	231-633-2	7664-38-2	C	R34	4	1	Container 1m <sup>3</sup>

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

In faza de functionare, conform descrierilor anterioare, se utilizeaza caresursa naturala, apa.

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

**a) impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

Intrucat functiunea obiectivelor propuse este implementata in structura urbanistica a zonei, se considera ca proiectul propus va fi nesemnificativ asupra populatiei, sanataii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural, si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ) - nesemnificativ

Realizarea acestui proiect va avea un impact redus si local, fara a afecta populatia din zona rezidentiala.

Dupa realizarea proiectului, desfasurarea activitatii in spatiul proiectat nu va influenta calitatea factorilor de mediu din zona. Se vor respecta normele de igiena si sanatate a personalului care isi desfasoara activitatea in cadrul amplasamentului.

Pe amplasamentul studiat nu se gasesc habitate naturale protejate.

**b) extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Nu este cazul. Zona de impact va fi limitata la incinta, nefiind afectata in niciun caz populatia localitatii sau biodiversitatea zonei.

**c) magnitudinea și complexitatea impactului;**

Nu este cazul. Conform situatiei expuse mai sus, magnitudinea impactului este foarte limitata, iar complexitatea mult redusa.

**d) probabilitatea impactului;**

Nu este cazul.

**e) durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

In perioada de derulare a proiectului, durata impactului este limitata. Frecventa acestuia este discontinua in ceea ce priveste zgomotul provenit de la utilajele si echipamentele folosite la executie proiectului propus. Acest impact este reversibil, la sfarsitul perioadei de implementare a proiectului toate tipurile de impact disparand.

**f) măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Nu este cazul. Se vor respecta toate masurile impuse prin lege.

**g) natura transfrontalieră a impactului.**

Distanta fata de granite este mare (cca. 8 km fata de granita cu Ungaria), astfel incat nu va exista un impact transfrontalier.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

In perioada de executie a lucrarilor se vor respecta conditiile si cerintele impuse prin actele de reglementare obtinute.

Avand in vedere specificul activitatilor ce se vor desfasura pentru realizarea lucrarilor, se apreciaza ca nu este necesara implementarea unui program complex privind monitorizarea calitatii factorilor de mediu (analize, masuratori), in conditiile in care nu exista surse semnificative de poluare.

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

Prezentul proiect, prin solutiile de proiectare alese, respecta reglementarile aplicabile in vigoare, referitoare la protectia mediului in Romania.

In ceea ce priveste protejarea mediului se propune instruirea personalului privind masurile de prevenire a poluarilor accidentale (rezultate, in special, din defectiunile utilajelor) si verificarea periodica a respectarii acestora, precum si respectarea prevederilor privind protectia mediului.

In timpul exploatarei, monitorizarea factorilor de mediu se va face conform cerintelor legislative privind protectia mediului, specifice pentru activitatea de comercializare a combustibililor lichizi.

Controlul emisiilor de poluanti in mediu, precum si controlul factorilor de mediu, se va realiza daca este cazul prin analize efectuate de personal specializat al unor laboratoare acreditate, cu echipamente de prelevare si analiza adecvate, folosind metodele de lucru in vigoare.

Se va tine evidenta incidentelor de mediu, a reclamatilor si masurilor intreprinse pentru solutionarea acestora.

Responsabilitatile pentru respectarea prevederilor legate in domeniul protectiei mediului apartin executantilor lucrarilor si beneficiarului acestora.

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

### **A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru a deeurilor, etc.)**

Nu este cazul. Obiectivul propus nu prezinta pericole de producere a unor accidente majore in care sunt implicate substante periculoase si nu intra sub incidenta HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase, cu modificarile ulterioare.

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

Proiectul analizat intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in anexa 2, la pct. 10-Proiecte de infrastructura, lit.a)-proiecte de dezvoltare a unitatilor/zonelor industriale.

## **X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

### **a) descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

*Descrierea lucrarilor propuse pentru rezolvare:*

Pe terenul care va sta la dispozitia constructorului se vor amplasa spatii pentru depozitare materiale marunte si descoperite, baraci pentru birou, vestiare, magazii materiale marunte, grupuri sanitare, container birou cu grup sanitar;

Perimetral, pe tot conturul imobilului se vor monta panouri din gard bordurat amovibile, in incinta;

*Spatii de depozitare:*

Aprovizionarea cu materiale in timpul executiei se va face astfel incat depozitarea sa fie necesara cat mai putin timp si pe cat va fi posibil, acestea sa se puna in opera direct de pe mijloacele de transport. Daca totusi va fi nevoie de depozitare, aceasta se va face in incinta studiata, iar punerea in opera se va face mecanizat, cu utilaje adecvate care vor transporta aceste materiale;

*Parcaje autovehicule de carat si utilaje*

Pe terenul studiat se amenajeaza o platforma balastata in vederea parcarii autovehiculelor si utilajelor utilizate in procesul de construire, respecti autoturisme muncitori.

*Spatii de productie:*

Materialele necesare pentru executie vor fi aduse pe santier in stare finita, gata sa fie puse in opera, cu prelucrari minore pe santier.



*Utilaje pentru ridicat:*

Pentru ridicare se va folosi macara mobila;

*Utilitati*

Containerele utilizate se racordeaza la energie electrica, prin racord la BMPT-urile aflate pe amplasament.

**b) localizarea organizării de șantier;**

Organizarea de santier se va realiza in incinta studiata;

**c) descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Tinand cont de metodologia de executie, lucrarile propuse, nu au impact negativ asupra mediului, in afara incintei.

In timpul executiei se vor respecta cerintele impuse de Agentia pentru Protectia Mediului, precum si obligatiile legale prevazute in legislatia privind protectia mediului.

**d) surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

Nu este cazul. Data fiind amploarea redusa a lucrarilor de organizare de santier, nu sunt necesare instalatii pentru retinerea, evacuarea sau dispersia poluantilor.

**e) dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Pentru faza de executie se vor impune masuri in scopul evitarii impurificarii apei freatice, amplasarea de toalete ecologice, asigurarea scurgerii apelor meteorice, in care pot exista diverse substante poluante de la eventuale pierderi de produse petroliere.

Se va interzice stationarea utilajelor, efectuarea de reparatii ale acestora, depozitarea de materiale etc.

Colectarea selectiva si depozitarea temporara controlata a deseurilor de materiale de constructii, in scopul predarii acestora in vederea recuperarii si eliminarii;

Asigurarea integritatii platformelor si a drumurilor de acces pe toata durata executiei proiectului;

**XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

**a) lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

*La finalizarea investitiei se vor intreprinde urmatoarele lucrari:*

- indepartarea tuturor utilajelor folosite, precum si a materialelor neutilizate;
- transportul deseurilor conform cerintelor gestionarii deseurilor;
- deseurile valorificabile: conform cerintelor gestionarii deseurilor.
- pamantul rezultat din excavatii se va folosi pentru aducerea cotei terenului la CTN (cota teren natural) prevazuta de proiect.
- constructia fiind de importanta redusa, sunt excluse lucrari cu impact agresiv asupra amplasamentului.

*In caz de accident.* Necesarul de lucrari de refacere se poate stabili numai dupa stabilirea consecintelor accidentului, dar, in principiu, complexitatea si anvergura redusa a lucrarilor nu ar trebui sa ridice probleme deosebite.

**b) aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

In perioada de exploatare, personalul va fi instruit cu privire la modul de a actiona in cazul producerii unor accidente/ avarii care pot provoca poluări.

De asemenea, periodic, se vor realiza verificari tehnice in cadrul obiectivelor propuse pentru a preveni posibilitatea producerii unor accidente/avarii.

**c) aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Inchiderea instalatiilor se va face in conditii de siguranta pentru comunitatea locala si pentru mediu. Se vor lua masuri pentru: curatarea statiei de asfalt; eliminarea din depozite, rezervoare, buncare, a tuturor materialelor prin preluarea lor organizata si gestionarea lor de catre operatori abilitati; golirea rezervoarelor de stocare;debransarea de la retelele de energie electrica ; asigurarea securitatii obiectivului.

**d) modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

La incetarea definitiva a activitatii, titularul autorizatiei trebuie sa dezvolte un plan de inchidere agreat de autoritatea competenta pentru protectia mediului. Continutul planului de inchidere trebuie sa respecte prevederile legale in vigoare.

Planul de inchidere trebuie sa identifice resursele necesare pentru punerea lui in practica si sa declare mijloacele de asigurare a disponibilitatii acestor resurse, indiferent de situatia financiara a titularului proiectului.

**XII. Anexe - piese scrise/piese desenate**

Acte de proprietate

Certificat de urbanism

Piese desenate

1A Plan de incadrare in zona

2A Plan de situatie

3A Plan parter

4A Plan etaj

Sef proiect

Arh. **Valicec Mircea Dan**

Întocmit,

Stud. Arh. **Betea Andrei Tiberiu**

**SC ARCHIBET SRL**

Mun. Oradea, jud. Bihor, str. Graurilor nr. 14

Telefon: **+40 758 578 162**

Mail: **archibet.oradea@yahoo.com**