




Nume proiect / Project name:	<b>EXTINDERE FABRICA LA LORRAINE-FAZA 3 – Câmpia Turzii</b>	
Amplasament / Location:	Mun. Câmpia Turzii, Str. Laminoriștilor, Nr.151, CP 405100, nr.cad. 50849, Jud. Cluj	
Beneficiar / Beneficiary:	<b>S.C. LA LORRAINE S.R.L.</b>	
Proiectant General / General Designer:	<b>S.C. ALLIED ENGINEERS GRUP S.R.L.</b>	
Proiectant Instalatii Electrice / Electrical Installations Designer:	<b>M.C. GENERAL CONSTRUCT S.R.L.</b>	
Proiectant Instalatii Sanitare & Stingere Incendiu & HVAC / Sanitary & Fire Extinction & HVAC Installations Designer:	<b>M.C. GENERAL CONSTRUCT S.R.L.</b>	



## MEMORIU DE PREZENTARE

Nr. proiect / no.:	Project no.:	Fază / Phase:	Specialitate / Specialty	Capitol / Chapter	Tip doc / Doc type	Revizie / Revision
710		DTAC	ARH	01	MP	r00
r00	2022	Prima editie	Arh. Cătălin Cârstea	Arh. Alexandra Dochia	Ing Radu Stanciu	
Revizie / Revision:	Data / Date:	Motivul reviziei / Purpose of revision:	Proiectant / Designed by:	Verificat / Verified by:	Sef Proiect / Project Director:	
Document nr: / Document no:					<b>710-DTAC-ARH-01-MP-r00</b>	

## **FOIE DE SEMNĂTURI**

Şef proiect	Ing. Radu Stanciu	
Verificat	Arh. Cătălin Cârstea	
Întocmit	Arh. Alexandra Dochia	

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

### **I. Denumirea proiectului**

Extindere Fabrica La Lorraine – Faza 3  
FABRICĂ DE PRODUSE PANIFICAȚIE COAPTE PARȚIAL ȘI CONGELATE

### **II. Titular: S.C. LA LORRAINE S.R.L.**

**Numele obiectivului:**

**Adresa poștală:** Câmpia Turzii, str. Laminoriștilor nr. 151, județul Cluj

**Sediu :** Câmpia Turzii, str. Laminoriștilor nr. 151, județul Cluj

**Amplasament obiectiv:** Câmpia Turzii, str. Laminoriștilor nr. 151, județul Cluj

**Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:**

**Numele persoanelor de contact:**

**Daniel Linerth, [daniellinerth@linpartner.ro](mailto:daniellinerth@linpartner.ro), Tel: 0755 583 730.**

**Responsabil pentru protecția mediului:**

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

Obiect principal de activitate S.C. LA LORRAINE S.R.L.;

CAEN 1071 - "Fabricarea pâinii; fabricarea prăjiturilor și a produselor proaspete de patiserie"

Și ca obiect secundar de activitate, între altele:

CAEN 1072 – "Fabricarea biscuiților și pișcoturilor; fabricarea prăjiturilor și a produselor conservate de patiserie"

Cod CAEN Rev.2	Activitate	Capacitate maximă proiectată	UM
1071	Fabricarea pâinii; fabricarea prăjiturilor și a produselor proaspete de patiserie	68.100.000	kg/an
1072	Fabricarea biscuiților și pișcoturilor; fabricarea prăjiturilor și a produselor conservate de patiserie	37.450.000	kg/an

#### a) Rezumatul proiectului

Regimul de lucru al fabricii va fi de 24 ore/zi, 7 zile/săptămână atât pentru linia de producție L6, (linie dedicată producției de panificație artizanală) cât și pentru liniile L7, L8 și L9 (dedicate producției de patiserie).

Pe terenul în proprietatea beneficiarului există, construite la FAZA 1 și 2, două hale pentru producție, o clădire administrativă, cabină poartă și infrastructură ce deservește aceste clădiri, restul terenului fiind liber de construcții.

Terenul care face obiectul proiectului se află în Parcul Industrial REIF, care oferă toate facilitățile necesare desfășurării activităților existente și propuse.

Prin prezenta fișă de prezentare se solicită revizuirea și extinderea autorizației de mediu pentru:

- Extindere Fabrică de produse de panificație coapte parțial și congelate și produse congelate de patiserie, prin instalarea a trei noi linii de fabricație, Linia 6-panificație și liniile 7 și 8 pentru produse congelate de patiserie ;
- Extindere depozit materii prime;
- Extindere clădire spații tehnice ;
- Construire depozit frigorific.

#### FAZA EXISTENTĂ

SUPRAFAȚĂ TEREN = 43.775 mp

POT = 29,3%

CUT = 0,3

Suprafața construită = 12.810 mp

Suprafața desfașurată = 13.292 mp

DRUMURI ȘI PLATFORME = 9.841 mp

SPAȚIU VERDE = 20.669 mp (47,21%)

Regim de înălțime = Parter înalt, P+2E

Nr.	Denumire obiect	Regim de înălțime	Înălțime maximă
1	Fabrica de producție	P	10 m
2	Depozit materii prime și ambalaje și coridor principal	P	12 m
3	Corp birouri	P+1	7.8 m
4	Casa pompelor și rezervor stingere incendii	P	4/13 m
5	Casa pompe apă tehnologică	P	4 m
6	Platformă silozuri + Silozuri	-	22.5 m

#### INDICI URBANISITICI URMĂTOARELE FAZE:

INDICI MAXIM ADMIȘI PRIN PUZ

POT max. - 65%

CUT max. - 1,3

Spații Verzi – 20%

Rh max. = P-P+3

FAZA PROPUSĂ

#### FAZA 3

SUPRAFAȚĂ TEREN = 43.775 mp

POT = 57,35%

CUT = 0,72

Sc = 25.108.42 mp

Sd = 31.880,78 mp

DRUMURI ȘI PLATFORME = 9.139,67 mp

SPAȚIU VERDE FAZA 3= 9.278,68 mp (21,19%)

Regim de înălțime = Parter înalt, P+2E+3Eparțial

H max. COAMĂ = 17.74 m

H max. CLĂDIRE = 14.83 m

Nr.	Denumire obiect	Regim de înălțime	Înălțime maximă
1	Fabrica de producție	P	11,30 m
2	Depozit materii prime și ambalaje și coridor principal	P	14,35 m
3	Depozit produse finite congelate/expediție produse	P+2E parțial	17,77m

	finite și recepție ambalaje		
4	Corp birouri	P+1	7,80 m
5	Corp tehnic	P+3	15,60m
6	Casa pompelor si rezervor stingere incendii	P	4,00/13,00 m
7	Platformă silozuri + Silozuri	-	22.50 m

Construcția proiectată se încadrează la CATEGORIA C DE IMPORTANȚĂ (conform HGR nr. 766/1997) și la CLASA III DE IMPORTANȚĂ (conform Normativului P100/2013).

**b) Justificarea necesității proiectului**

Extinderea capacității de producție se realizează prin instalarea noilor linii într-o hală nou construită, pe amplasamentul actual, la aceeași adresă și locație.

Mai jos sunt prezentate: capacitatea existentă / capacitate extindere.

Linia de producție	Produse Fabricate	Grame/buc, produs etalon	Cantitatea anuală, kg
Lina 1 (existentă)	Baghete	120	12.500.000
Linia 2 (existentă)	Pâine rustică	130	2.000.000
	Chifle	65	2.700.000
	Baghete	60	5.100.000
Linia 3 (existentă)	Chifle	65	10.800.000
Linia 4 (existentă)	Paine Rustică	420	17.500.000
Linia 5 (existentă)	Croissant	65	11.200.000
<b>Total producție existentă</b>			<b>61.800.000</b>
Linia 6 (extindere)	Pâine artizanală	450	19.300.000
Linia 7 (extindere)	Gogoși	56	13.000.000
Linia 8 (extindere)	Baghetă artizanală	180	18.600.000
<b>Total producție extindere propusă</b>			<b>50.900.000</b>
<b>Total general (după extindere)</b>			<b>112.700.000</b>

Prezentul proiect urmărește construirea și amenajarea interioară a acestei fabrici, cu respectarea principiilor impuse de standardul IFS (International Food Standard), Reglementarea CEE nr 852/2004 a Parlamentului și Consiliului European din 29 aprilie 2004, și a sistemului de siguranță alimentară în conformitate cu principiile HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) și a regulilor GMP (Good Manufacturing Practice) and GHP (Good Hygiene Practice), implementat la nivel de fabrică existentă și care s-au extins și pentru noile linii de producție.

**c) Valoarea investiției: 74.133,000RON**

**d) Perioada de implementare propusă: 24 luni.**

**e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)**

Planșele sunt atașate prezentului memoriu.

Vecinătățile amplasamentului:

- În partea de Sud-Vest – drum de exploatare
- În partea de Nord-Est – str. Laminoristilor 151 – drum de acces
- În partea de Sud-Est - proprietate S.C. Macromex S.R.L.
- În partea de Nord-Vest - proprietate S.C. Electrogrup S.R.L.

**f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)**

**f.1) Profilul și capacitățile de producție**

Beneficiarul proiectului este S.C. La Lorraine S.R.L. Proiectul propune extinderea facilității existente în scopul diversificării producției de produse de panificație.

**Capacitatea de producție** este expusă după cum urmează:

<b>Linia de producție</b>	<b>Produse Fabricate</b>	<b>Grame/buc, produs etalon</b>	<b>Cantitatea anuală, kg</b>
Lina 1 (existentă)	Baghete	120	12.500.000
Linia 2 (existentă)	Pâine rustică	130	2.000.000
	Chifle	65	2.700.000
	Baghete	60	5.100.000
Linia 3 (existentă)	Chifle	65	10.800.000
Linia 4 (existentă)	Paine Rustică	420	17.500.000
Linia 5 (existentă)	Croissant	65	11.200.000
<b>Total producție existentă</b>			<b>61.800.000</b>
Linia 6 (extindere)	Pâine artizanală	450	19.300.000
Linia 7 (extindere)	Gogoși	56	13.000.000
Linia 8 (extindere)	Baghetă artizanală	180	18.600.000
<b>Total producție extindere propusă</b>			<b>50.900.000</b>
<b>Total general (după extindere)</b>			<b>112.700.000</b>

**Funcționalitate**

Platforma și clădirile (facilitățile) se vor folosi pentru producția și transferul mărfurilor de la fabricant la magazinele de vânzare în detaliu.

**Funcționalitatea platformei exterioare**

Incinta fabricii este înconjurată de o platformă carosabilă prevăzută cu trotuare pietonale, care unește corpul de fabricație de clădirile anexă și permite accesul camioanelor de transport materie primă și a celor de livrare produse congelate, evitându-se astfel pericolul insalubrității. În prezent, accesul pe amplasament se face controlat printr-o zonă prevăzută cu control acces și barieră auto. Toate camioanele au acces la zona de descărcare sau încărcare, iar angajații sau vizitatorii au acces într-o parcare separată existentă.

**Funcționalitatea clădirii**

- Corp tehnic
- Amplasare siloz nr. 4/5 7 și 8 cu capacitatea individuală de 75 to, pe platforma betonată existentă;

- Amplasare silozuri 9, si 10 cu capacitatea individuala de 100 to. pe o platforma betonata nou construita;
- Depozit materiale auxiliare, ingrediente si ambalaje;
- Hala noua de fabricatie pentru a acomoda trei noi linii de fabricatie;
- Depozit de produs finit

**Corp tehnic utilități.** Se va executa pe o structură de beton și zidărie și este dedicată amplasării echipamentelor de producție a diferitelor utilități, tratare apă, extindere cameră boilere, transformatoare de curent, cameră de distribuție electrică, atelier mecanic și cameră încărcare baterii.

**Silozuri recepție materie primă (faină).** Silozurile sunt montate pe fundație de beton și sunt dotate cu elemente de siguranță conform ATEX. Pe platforma betonată, pe lângă cele 6 silozuri de depozitare faină existente (1x30t, 2x50t, 32x100t), se vor monta încă două silozuri cu capacitatea individuală de 75 tone, care vor servi la depozitarea în vrac a făinii de grâu sau a altor tipuri de faină din cereale, considerată materia primă pentru produsele de panificație precoapte și congelate. De aici faină este transportată către secțiile de fabricație cu ajutorul unui sistem pneumatic, tip Spiromatic.

**Depozit materiale auxiliare, ingrediente și ambalaje.** Realizat pe structură de beton prefabricat și cu o capacitate de ~1000 de paleți, în acest depozit, pe rafturi, sunt depozitate sub forma paletizată toate materialele auxiliare necesare procesului tehnologic de obținere a produselor precoapte congelate, precum și ambalajele utilizate la ambalarea acestora, deoarece în acest depozit sunt asigurate toate condițiile de temperatură și umiditate relativă a aerului pentru o astfel de depozitare. În cadrul depozitului sunt construite și 3 camere de refrigerare pentru depozitarea la temperatură controlată de 40C, 100C și 16 0C a materiilor auxiliare.

**Secția nouă de fabricație.** Aceasta va cuprinde zona de fabricare/ formare /modelare a aluatului, va acomoda partea de procesare, coacere, congelare și ambalare specifice fiecărei linii din cele menționate. Zona de dospire/precoacere/răcirea produselor cuprinde dospitorul, cuptorul și răcitorul. Transportul între echipamente se face prin intermediul benzilor transportoare.

Zona de congelare și ambalare produse precoapte sau crude și congelate este amplasată în continuarea secției de dospire/ precoacere/răcire și cuprinde: congelatoarele aferente liniilor de fabricație și echipamentele de ambalare și paletizare a produselor congelate. Zona de ambalare este semiautomatizată, construită pe 2 nivele: mezanin și parter. La mezanin se realizează ambalarea produselor în pungi și cutii de carton prin intermediul stațiilor de ambalare deservite de personal muncitor. La parter există spațiu pentru paletizare, echipamente de format cutii, echipamente de înfoliere paleți, imprimante pentru etichetare cutii și paleți, toate deservite de personal muncitor. Paleții vor fi transferați către depozitul de produse finite cu ajutorul unui sistem de conveyoare automatizate.

**Depozitul de produse finite congelate.** Va fi construit în capătul halei de producție cu fundație și pe structură de beton și va fi compartimentat în concordanță cu activitățile specifice care se vor desfășura în el. Va exista o zonă de depozitare pe rafturi, cu mai multe nivele, a paleților precum și o zonă de pregătire pentru încărcarea camioanelor situată doar la nivelul solului. Încărcarea camioanelor este prevăzută a se realiza prin intermediul a 10 porți de andocare etanșeizate. În această fază vor fi executate 2 porți de andocare.

Coridorul central, zona recepție materii auxiliare și ambalaje, zona evacuare deșeuri, laboratorul, centrala frigorifică existentă, centrala termică rămân cu aceleași funcțiuni ca și până acum și deservesc și partea extinsă a fabricii. Construcția fabricii este realizată modular, astfel încât să se integreze complet cu partea existentă de fabricație, iar funcțiunile pentru partea existentă să poată fi extinse ușor și la partea nou construită.

Spatiile anexă formate din grupurile sanitare, vestiarele tip filtru, ecluză igienică, sala de mese, birou recepție, birou expediție vor ramane cu aceleasi funcțiuni ca și până acum. Vestiarele tip filtru cuprind un număr corespunzător de spații, cu pereți netezi, impermeabili, ușor lavabili, cu pardoseli ușor de igienizat și dezinfectat construite astfel încât să permită drenarea apei. Ele sunt prevăzute cu chiuvete, toalete igienice și dusuri. Chiuvetele sunt dotate ca și în spațiile de lucru cu dozatoare de substanțe de igienizare și dezinfectare precum și cu dispozitive pentru uscarea mâinilor. Vestiarele tip filtru se deschid spre camera de trecere unde se află ecluza igienică care face legatura cu coridorul central și apoi cu secțiile de producție. Tot prin aceasta ecluză igienică este posibil și accesul personalului de conducere și al vizitatorilor în secțiile de lucru.

În imediata apropiere a corpului de fabricație prevăzut cu spațiile necesare desfășurării procesului de producție sunt prevăzute următoarele construcții anexe existente: clădire administrativă de birouri, cabină poartă, generator, parcare, cameră tehnică încălzitor ulei.

### **f.2) Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

În momentul elaborării documentației, pe amplasament funcționează Fabrica de panificație a S.C. La Lorraine S.R.L., care are 5 linii de fabricație și care produce chifle și baghete pe linia 1, produse rustice și baghete pe linia 2, baghete pe linia 3, produse rustice pe linia 4 și 6 și patiserie pe linia 5. Procesul tehnologic este similar cu cel care va fi descris pentru extinderea propusă.

#### **Dotarea cu utilaje a fabricii La Lorraine**

Pentru a asigura obținerea unor produse în condiții de siguranță alimentară, atât pentru liniile existente, dar și pentru noile linii s-au/se vor achiziționa în cadrul fabricii La Lorraine SRL, utilaje și instalații noi performante, ce îndeplinesc cerințele CEE și ale legislației naționale referitoare la normele sanitar-veterinare. În prima hală sunt amplasate liniile 1 și 2 iar, în hala a doua sunt amplasate liniile 3 și 5. În spațiul rămas liber între liniile 3 și 5 este amplasată linia 4. În hala nou propusă vor fi amplasate liniile 6, 7 și 8.

Dotarea cu utilaje a părții existente dar și propuse a fabricii La Lorraine este descrisă în tabelul de mai jos:

<b>Utilaje/echipamente existente/echipamente propuse</b>				
<b>Linia</b>	<b>Denumire utilaje/echipament</b>	<b>Furnizor</b>	<b>Capacitate / Caracteristici principale</b>	<b>Nr. bucăți</b>
<b>Utilaje tehnologice</b>				
Linia 1,2,3	Silozuri faina S2, S3, S5, S6 S4- siloz nou – deservește liniile 1, 3 și 4	Spiromatic	50 tone 50 tone 100 tone 100 tone 100 tone	5
	Instalație de apă racită	GEA		1
	Mașină de produs fulgi de gheață	Gen Glace		2
Linia 1,2,3	Sistem de dozare apă și făină	Spiromatic		3
	Boluri de aluat	VMI		28
	Balanță analitică	Sartorom	60 kg	3
	Balanță analitică	Sartorom	4 kg	3
	Malaxoare	VMI		10
Linia 1 (baghete)	Elevator boluri aluat	VMI		1
	Bandă transportare aluat	VMI		1
	Divizor aluat	Mechaterm	3750 buc/ora	2



**Memoriu de Prezentare întocmit conform Legii nr. 292/2019**  
**EXTINDERE FABRICA LA LORRAINE-FAZA 3 – Campia Turzii**  
**amplasat Mun Campia Turzii, Str. Laminoristilor, Nr.151, CP 405100, nr.cad. 50849, Jud. Cluj**

	Bloc modelator	Mechaterm	3750 buc/ora	2
	Ascensor tăvi	Mechaterm		2
Linia 2 (chifle)	Elevator boluri aluat	VMI		1
	Linie modelare cu: -divizor aluat -sistem formare, modelare -sistem stantare -sistem de presarare semințe -benzi de transport și depozitare	Konig	24000 buc/ora	1
Linia 3	Elevator boluri aluat	VMI		1
Linia 3	Linie modelare cu: -divizor aluat -sistem formare, modelare -sistem stantare -sistem de presărare semințe -benzi de transport și depozitare	Konig	28800 buc/ora	1
Linia 1 (chifle și baghete)	Dospitor	Mechaterm		1
	Sistem de crestat baghete	Mechaterm		1
	Cuptor de coacere FMP2	Mechaterm		1
	Sistem de pulverizare cu apă	Inotech		1
	Sistem tampon depozitare tăvi cu produse	Mechaterm		1
	Răcitor produse	Mechaterm		1
	Congelator rapid	Mechaterm		1
	Sistem evacuare produse de pe tăvi	Mechaterm		1
	Benzi transportoare de tăvi	Mechaterm		1
	Uscător de tăvi	Mechaterm		2
	Sistem periere tăvi	Mechaterm		1
	Sistem tampon depozitare tăvi goale	Mechaterm		1
	Detector metale	Sesotech		1
	Benzi transport produse spre ambalare	Niverplast		1
	Stație de cântărire (cântare)	Niverplast		4
	Mașină de format cutii combi plast	Niverplast		1
	Benzi transportoare cutii goale	Niverplast		1
	Benzi transportoare cutii pline	Niverplast		1
	Mașină de închis cutii	Niverplast		1
Linia 2 (produse rustice, baghete)	Elevator boluri aluat	VMI		1
	Bandă transport aluat	VMI		1
	Formare pătură aluat	Rademaker		1
	Sistem de role pentru întindere aluat	Rademaker		2
	Laminator	Rademaker		1
	Sistem pulverizare aluat cu apă (pentru produsele presarate cu semințe)	Rademaker		1
	Sistem de presarare semințe	Rademaker		1
	Sistem de calibrare pătura aluat	Rademaker		1
	Cutite de porționare longitudinală (în funcție de forma produsului)	Rademaker		1
	Ghilotină de porționare produse (în funcție de forma produsului)	Rademaker		1
	Unitate de modelare	Rademaker		1
	Bandă depozitare produse pe tăvi	Rademaker		1

**Memoriu de Prezentare întocmit conform Legii nr. 292/2019  
EXTINDERE FABRICA LA LORRAINE-FAZA 3 – Campia Turzii  
amplasat Mun Campia Turzii, Str. Laminoristilor, Nr.151, CP 405100, nr.cad. 50849, Jud. Cluj**

Linia 2 (produse rustice, chifle sau baghete)	Dospitor	Mechaterm		1
	Sistem de crestare produse cu jet de apă	Mechaterm		1
	Cuptor de coacere FMP2	Mechaterm		1
	Sistem de pulverizare cu apă a produselor			1
	Sistem de depozitare tampon tăvi cu produse	Mechaterm		1
	Răcitor produse	Mechaterm		1
	Congelator rapid	Mechaterm		1
	Sistem evacuare produse de pe tăvi	Mechaterm		1
	Benzi transportoare de tăvi	Mechaterm		1
	Uscător de tăvi	Mechaterm		1
	Sistem periere tăvi	Mechaterm		1
	Sistem periere tăvi, cu vacuum	Mechaterm		1
	Detector metale	SESOTEC		1
	Benzi transport produse	Niverplast		1
	Stație de cântărire (cântare)	Niverplast		3
	Mașină de format cutii combi plast	Niverplast		1
	Benzi transportoare cutii goale	Niverplast		1
	Benzi transportoare cutii pline	Niverplast		1
	Mașină de închis cutii	Niverplast		1
Linia 3	Dospitor	Mechaterm		1
	Cuptor de coacere FMP2	Mechaterm		1
	Sistem de pulverizare cu apă a produselor			1
	Sistem de depozitare tampon tăvi cu produse	Mechaterm		1
	Răcitor produse	Mechaterm		1
	Congelator rapid	Mechaterm		1
	Sistem evacuare produse de pe tăvi	Mechaterm		1
	Benzi transportoare de tăvi	Mechaterm		1
	Uscător de tăvi	Mechaterm		1
	Sistem periere tăvi	Mechaterm		1
	Detector metale	SESOTEC		1
	Benzi transport produse	Niverplast		1
	Stație de cântărire (cântare)	Niverplast		4
	Mașina de format cutii combi plast	Niverplast		1
	Benzi transportoare cutii goale	Niverplast		1
	Benzi transportoare cutii pline	Niverplast		1
	Mașina de închis cutii	Niverplast		1
	Sistem de depozitare tampon tăvi goale	Mechaterm		1
	Linia 1,2,3	Imprimantă etichete pentru cutie	Zebra	
Imprimantă etichete pentru palet		Zebra		3
Paletizor		FILMA		3
Tăvi produse		Sasa		2600
Rafturi tăvi				72
L5	Silozuri făină S1/S2/S3	SPIROMATIC	30/50/50 tone	3
L5 (patiserie)	Sistem de dozare apă și făină	Spiromatic	3000 kg/h	1
	Boluri pentru mixere	VMI		7
	Balanță analitică	Sartorom	60 kg	1
	Balanță analitică	Sartorom	4 kg	3
	Malaxoare	VMI		4

**Memoriu de Prezentare întocmit conform Legii nr. 292/2019  
EXTINDERE FABRICA LA LORRAINE-FAZA 3 – Campia Turzii  
amplasat Mun Campia Turzii, Str. Laminoristilor, Nr.151, CP 405100, nr.cad. 50849, Jud. Cluj**

L5	Elevator boluri de aluat	VMI		1
	Procesor bandă aluat TBP	Fritsch		1
	Unitate laminare 900/200	Fritsch		6
	Cross roller 900	Fritsch		1
	Pompă de grăsime 200/60 VS	Fritsch		1
	Unitate de folduire 900/3400 BK610	Fritsch		2
	Dispozitiv centrare aluat 900	Fritsch		1
	Cross roller 1100	Fritsch		1
	Unitate calibrare 1100/200	Fritsch		2
	Unitate de folduire (cu tăiere)	Fritsch		1
	Unitate laminare 100	Fritsch		1
	Pulverizator apă 1100STRG	Fritsch		1
	Pulverizator apă cu impuls	Fritsch		1
	Unitate de rulare 1100	Fritsch		1
	Unitate umplere cu pompă individuală	Fritsch		2
	Unitate transfer umpluturi	Uniffiler	500-1000 kg/h	2
	Pompă pneumatică pentru umplere NW25	Fritsch		1
	Ghilotină 1100SN	Fritsch		1
	Ghilotină cu cuțit sub presiune 1100	Fritsch		1
	Role de tăiere simplă	Fritsch		2
Rolă de tăiere dublă	Fritsch		2	
Unitate tăiere margini	Fritsch		4	
Linia 5	Dospitor dublu spiral	Heinen	2700 kg/h	1
	Aplicator glazuri pe produse	Fritsch	10-50 kg/h	1
	Congelator simplu spiral	Heinen	2700 kg/h	1
	Detector metale	SESOTEC		2
	Stație de cântărire (cântare)	Meter Toledo		1
	Mașină de format cutii combi plast	Niverplast		1
	Benzi transportoare cutii goale	Niverplast		1
	Benzi transportoare cutii pline	Niverplast		1
	Mașină de format și închis pungi cu produse	Upmann		2
	Mașină de închis cutii	Niverplast		1
	Mașină de infoliat	Niverplast		1
	<b>Viteză linie de ambalare</b>		<b>18.000-72.000 buc/h</b>	
	<b>Viteză linie L 5</b>		<b>1800-2700 kg/h</b>	
	Linia 4 (produse rustice)	Silozuri faină S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8	Spiromatic	50t/50t/ 100t/100t/100 t/75t/75t
Sistem de dozare faină și apă		Spiromatic	9 sarje/h x 321 kg faina	1
Malaxoare		VMI		3
Boluri pentru malaxare		VMI	Max 510 kg aluat	4
Elevator boluri		VMI		1
Boluri pentru predospire		VMI		15
Elevator înclinat boluri aluat predospit		VMI		1
Formare pătura aluat		Rademaker		1
Sistem de role pentru întindere aluat		Rademaker		2
Sistem pulverizare aluat cu apă (pentru produsele presărate cu semințe)		Rademaker		1
Sistem de presărare semințe		Rademaker		1
Sistem de calibrare pătura aluat		Rademaker		1
Cutite de porționare longitudinală (în funcție de forma produsului)		Rademaker		1

**Memoriu de Prezentare întocmit conform Legii nr. 292/2019  
EXTINDERE FABRICA LA LORRAINE-FAZA 3 – Campia Turzii  
amplasat Mun Campia Turzii, Str. Laminoristilor, Nr.151, CP 405100, nr.cad. 50849, Jud. Cluj**

	Ghilotina de porționare produse (în funcție de forma produsului)	Rademaker		1
	Unitate de modelare	Rademaker		1
	Bandă depozitare produse pe tăvi	Rademaker		1
Linia 4 (produse rustice)	Dospitor	BVT		1
	Spațiu stocare tăvi	BVT		1
	Sistem presărare făină pe tăvi	BVT		2
	Dispozitiv de transfer produse de pe tăvi pe banda transportoare	BVT		1
	Benzi transportoare tăvi	BVT		1
	Robot de crestă produse	PWR		1
	Sistem de pulverizare cu apă a produselor	BVT		1
	Sistem de pulverizare cu semințe/făina a produselor	BVT		1
	Sistem de încărcare cuptor cu produse	BVT		1
	Cuptor Termo oil	Heuft		1
	Sistem de descărcare produse din cuptor	BVT		1
	Răcitor spiral	BVT		1
	Congelator spiral rapid	BVT		1
	Bandă de transfer	Niverplast		1
	Sistem periere tăvi	BVT		1
	Detector metale	SESOTEC		1
	Benzi transport produse	Niverplast		1
	Stație de cântărire (cântare)	Niverplast		6
	Mașină de format cutii combi plast	Niverplast		2
	Benzi transportoare cutii goale	Niverplast		2
	Benzi transportoare cutii pline	Niverplast		2
	Mașină de închis cutii	Niverplast		2
	Detector metale pentru cutii	Niverplast		1
Sistem de etichetare	Niverplast		2	
Linia 6 (produse artisanale)	Silozuri făină S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8	Spiromatic	50t/50t/ 100t/100t/100 t/75t/75t.	7
	Sistem de dozare făină și apă	Spiromatic	9 sarje/h x 321 kg faina	1
	Malaxoare	VMI		3
	Boluri pentru malaxare	VMI	Max 510 kg aluat	4
	Elevator boluri	VMI		1
	Boluri pentru predospire	VMI		15
	Elevator înclinat boluri aluat predospit	VMI		1
	Formare pătura aluat	Rademaker		1
	Sistem de role pentru întindere aluat	Rademaker		2
	Sistem pulverizare aluat cu apă (pentru produsele presarate cu semințe)	Rademaker		1
	Sistem de presărare semințe	Rademaker		1
	Sistem de calibrare pătura aluat	Rademaker		1
	Cutite de porționare longitudinală (în funcție de forma produsului)	Rademaker		1
	Ghilotina de porționare produse (în funcție de forma produsului)	Rademaker		1
	Unitate de modelare	Rademaker		1
	Bandă depozitare produse pe tăvi	Rademaker		1
Linia 6	Dospitor	BVT		1
	Spațiu stocare tăvi	BVT		1

**Memoriu de Prezentare întocmit conform Legii nr. 292/2019  
EXTINDERE FABRICA LA LORRAINE-FAZA 3 – Campia Turzii  
amplasat Mun Campia Turzii, Str. Laminoristilor, Nr.151, CP 405100, nr.cad. 50849, Jud. Cluj**

(produse artizanale)	Sistem presărare făina pe tăvi	BVT		2
	Dispozitiv de transfer produse de pe tăvi pe banda transportoare	BVT		1
	Benzi transportoare tăvi	BVT		1
	Robot de crestare produse	PWR		1
	Sistem de pulverizare cu apă a produselor	BVT		1
	Sistem de pulverizare cu semințe/făină a produselor	BVT		1
	Sistem de încărcare cuptor cu produse	BVT		1
	Cuptor Termo oil	Heuft		1
	Sistem de descărcare produse din cuptor	BVT		1
	Răcitor spiral	BVT		1
	Congelator spiral rapid	BVT		1
	Bandă de transfer	Niverplast		1
	Sistem periere tavi	BVT		1
	Detector metale	SESOTEC		1
	Benzi transport produse	Niverplast		1
	Stație de cântărire (cântare)	Niverplast		6
	Mașină de format cutii combi plast	Niverplast		2
	Benzi transportoare cutii goale	Niverplast		2
	Benzi transportoare cutii pline	Niverplast		2
	Mașină de închis cutii	Niverplast		2
	Detector metale pentru cutii	Niverplast		1
	Sistem de etichetare	Niverplast		2
Linia 7 (fabricație Gogoși)	Silozuri făină S9, S10	Spiromatic	100t/100t	2
	Sistem de dozare făină și apă	Spiromatic		1
	Malaxoare	VMI		3
	Boluri pentru malaxare	VMI	Max 250 kg aluat	4
	Elevator boluri	VMI		1
	Mașină de porționare și formare gogoși	Comas GEA		1
	Dospitor produse	Kemper		1
	Echipament prăjire Gogoși	Kemper		1
	Echipament aplicare topping	Aasted		1
	Sistem de congelare gogoși	Heinen		1
	Sistem ambalare produse congelate	Pattyn		
Linia 8 (fabricație produse artizanale)	Silozuri făină S9, S10	Spiromatic	100t/100t	2
	Sistem de dozare făină și apă	Spiromatic		1
	Malaxoare	VMI		3
	Boluri pentru malaxare	VMI	Max 250 kg aluat	4
	Elevator boluri	VMI		1
	Mașină de porționare și formare produs	Kemper		1
	Dospitor produse	Kemper		1
	Echipament prăjire	Kemper		1
	Echipament răcire produse	Kemper		1
	Sistem dozare toppinguri	Comas GEA		1
	Sistem aplicare zahăr	SugarinProcess		1
	Congelator	Heinen		1
	Ambalare	Pattyn		1
<b>Utilaje laborator</b>				
Laborator	Cuptor produse	Wiesheu		3
	Balanță			2
	Echipament măsurare lugime și circumferință produse			2
	Dispozitiv măsurat volum pâine			1
<b>Utilaje/echipamente utilități tehnologice Linia 1 - Linia 9</b>				
Centrala termică	Cazane abur	Viessmann	1000 kg abur/ora	2

**Memoriu de Prezentare întocmit conform Legii nr. 292/2019  
EXTINDERE FABRICA LA LORRAINE-FAZA 3 – Campia Turzii  
amplasat Mun Campia Turzii, Str. Laminoristilor, Nr.151, CP 405100, nr.cad. 50849, Jud. Cluj**

	Instalație osmoză inversă	Nobel		1
	Instalație tratare apă	Chem Aqua		1
	Cazane de apă caldă	Viessmann		2
	Degazor	Viessmann-Intelterm		1
	Răcitor purjă	Viessmann		1
Centrală frig	Compresor	GEA	-10 ° C	4
	Compresor	GEA	-36 ° C	4
	Schimbător de căldură	GEA		3
	Instalație amoniac	GEA		1
	Instalație propilenglicol	GEA		1
	Instalație recirculare apă răcire condensator	GEA		2
	Condensator evaporativ	Baltimore		2
Centrală aer comprimat	Compresor aer	Kaeser		4
<b>Utilaje/echipamente auxiliare</b>				
Stație pompe hidrofor	Pompe hidrofor	Grundfos		<b>3+3</b>
	Vas expansiune	Reflex		2
	Bazine stocare apă tehnologică			3
	Instalație apă			1
Stație pompe apă incendiu	Pompe	Willo + KSB		4
	Rezervor apă		700 mc	1
Curent electric	Grup electrogen	Wilson	250 KVA 150 KVA	2
Ape pluviale	Instalație colectare și evacuare ape pluviale	Willo		1
Cameră tehnică încălzitor ulei	Arzător	Weishaupt		1
	Schimbător de căldură	Heuft	HK 1500L	1
	Rezervoare ulei			2
	Instalație ulei (circuit primar)			1

**f.3) Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**

**Transport materii prime si auxiliare, produse finite.** Pentru transportul materiei prime (făină de grâu) de la beneficiari la rampă de recepție a fabricii, se utilizează cisterne din oțel inox speciale pentru transportul produselor alimentare sub formă de pulbere, autorizate sanitar-veterinar. Transportul produselor finite congelate către beneficiari se realizează cu mașini frigorifice igienizate, dotate cu agregat frigorific de congelare, pentru menținerea temperaturii de transport a produselor de -18°C.

**Echipamentul de protecție sanitară**

Echipamentul de lucru utilizat în fabrica La Lorraine este cel specific industriei alimentare și anume: bocanci/ sandale de cauciuc sau piele ecologică de culoare albă, cu bombeu metalic, pantalon și bluză sau halat din pânză bbc, șapcă sau bonetă de pânză sau de unică folosință, mănuși din PE, hăină de protecție contra temperaturilor scăzute, ochelari protecție.

## Descrierea proceselor de producție:

### Descriere flux tehnologic

Produsele ce urmează a fi fabricate, după rețete și tehnologii proprii – specificate în standardele de firmă, se încadrează în categoria produselor de panificație precoapte și congelate (produse artisanale).

Realizarea acestora este concepută astfel încât să se asigure încadrarea lor în condițiile și limitele impuse de legislația de mediu în vigoare și în cele prevăzute de normele sanitar-veterinare, precum și în parametrii specificați de normele de siguranță alimentară în vigoare.

Fluxul tehnologic și amplasarea utilajelor a fost concepută astfel încât să se asigure liniaritatea producției, fără intersectarea fluxurilor de fabricație.

Pentru a asigura realizarea obiectivului de investiție propus s-a prevăzut utilizarea extinderii fabricii La Lorraine cu utilaje și instalații noi performante, ce îndeplinesc cerințele CEE și ale legislației naționale, referitoare la normele sanitar-veterinare. În noua hală vor fi amplasate linia 6 (fabricație produse artisanale - pâine), linia 7 (fabricație gogoși) și linia 8 (fabricație produse artisanale - baghete).

Produsele ce urmează a fi fabricate, după rețete și tehnologii proprii – specificate în standardele de firmă, se încadrează în categoria: produselor de panificație precoapte și congelate. Realizarea acestora este concepută astfel încât să se asigure încadrarea lor în limitele de salubritate și prevăzute de normele sanitar-veterinare, precum și în parametrii specificați de normele de siguranță alimentară în vigoare. Fluxul tehnologic și amplasarea utilajelor au fost concepute astfel încât să se asigure liniaritatea producției, fără intersectarea fluxurilor de fabricație.

Materia primă ce constituie obiectul transformărilor în produse finite este reprezentată de: făină de grâu, apă și drojdia de panificație. Aprovizionarea cu materie primă (făină de grâu) este prevăzută a asigura un stoc tampon pentru aproximativ 3 zile de producție (maxim 430 tone).

Pentru ambalarea produselor congelate se utilizează cutii de carton ca ambalaj de transport, care în interior sunt prevăzute cu sac din folie de plastic pentru protecția alimentelor. Cutiile de produs pline sunt etichetate fiecare în parte și apoi paletizate și înfoliate. Fiecare palet primește de asemenea o etichetă de palet.

Fluxul tehnologic al noii extinderi a fabricației aparținând La Lorraine SRL cuprinde următoarele operații grupate în următoarele scheme tehnologice:

## **PROCESUL TEHNOLOGIC DE OBȚINERE A GOGOȘILOR CONGELATE**

**Materiile prime** utilizate la fabricarea produselor de patiserie sunt: făină de grâu, apă potabilă și grăsimea care poate fi de origine vegetală (margarină) sau de origine animală (untul). Unele produse de patiserie se fabrică cu adaos de drojdie fiind produse dospite, altele se fabrică fără adaos de drojdie de panificație și sunt cele tip foietaj. **Materialele auxiliare** adăugate ca și ingrediente vor fi, în funcție de sortimentul fabricat, următoarele: ouă, sare, amelioratori și umpluturi. Umpluturile fabricate la La Lorraine SRL vor fi de tipul celor rezistente la procesul de congelare și apoi coacere, și anume: umpluturi de patiserie pe bază de cacao, vanilie, fructe, alune, stafide, lactate, semințe, etc.

**Recepția calitativă și cantitativă** se aplică atât materiilor prime cât și celor auxiliare și constă în măsurarea, cântărirea și evaluarea senzorială, acolo unde este necesar a acestora. În cazul făinii, care se va transporta ca și până acum, către fabrica La Lorraine SRL, cu ajutorul cisternelor destinate transportului special, acestea se vor verifica și din punct de vedere igienico-sanitar, dacă corespund normelor acceptate de către standardul IFS implementat. Apa utilizată în procesul tehnologic provine de la rețeaua orașului și trebuie să respecte condițiile de potabilitate reglementate de legislația în vigoare. Verificarea acestor condiții se realizează periodic de către un laborator autorizat. Restul materiilor prime și auxiliare vor fi recepționate calitativ pe baza documentelor însoțitoare și numai de la furnizorii acceptați, care au fost verificați odată cu implementarea cerințelor standardului IFS.

**Depozitarea materiilor prime și auxiliare** se va realiza în partea extinsă a fabricii, pentru fiecare tip în parte și de aceea va fi detaliată în cele ce urmează.

Depozitarea făinii de grâu necesară pentru extinderea capacității de producție, se va realiza în cele 3 silozuri cu celule de depozitare, în vrac (neambalată), de capacitate între 30-50 tone. Transportul făinii de la noile silozuri și până la echipamentele de dozare/ amestecare va fi asigurat de către o instalație pneumatică complet automatizată amplasată la înălțime, prevăzută cu cicloane și aspiratoare pentru îndepărtarea acumulării pulberilor de făină din mediul de lucru.

Depozitarea drojdiei comprimate se va realiza într-un depozit cu temperatură controlată de 2-6°C special destinat acestor produse și care se va amplasa în cadrul unui depozit central de materiale auxiliare și ambalaje. De aici, calupurile de drojdie se vor transfera către un depozit, condiționat tot la temperatura de refrigerare și care va fi amplasat în apropierea secțiilor de fabricație existente sau se vor transmite direct către noile secții de fabricație.

Depozitarea ingredientelor sub forma de pulbere sau a semințelor se va face tot în saci care se vor aseza pe rafturi fie sub formă paletizată, fie sub formă de stivă, în depozitul de materii auxiliare și ambalaje al fabricii. Tot în acest depozit, pe rafturi se va depozita și uleiul vegetal ambalat în bidoane de plastic și totodată ambalajele utilizate la ambalarea produselor congelate, deoarece în acest depozit vor fi asigurate toate condițiile de umiditate relativă a aerului pentru o astfel de depozitare.

**Depozitarea grăsimilor de origine animală sau vegetala** se va face în interiorul depozitelor cu temperatură controlată de 4, 10 și respectiv 12 °C, care sunt amplasate în interiorul depozitului central de materii auxiliare și ambalaje.

Prepararea aluatului pentru patiserie se va realiza tot prin metoda directă monofazică de dozare și amestecare a întregii cantități de materii prime și materii auxiliare necesare unei șarje. Aceasta fază tehnologică presupune realizarea a doua operații și anume:

**Dozarea materiilor prime și auxiliare.** Mai întâi se realizează cernerea făinii de grâu prin trecerea acesteia printr-o sită situată la ieșirea din fiecare siloz, pentru a preveni contaminarea cu eventualele corpuri străine. Urmează dozarea făinii care se realizează cu ajutorul unui dozator automat de capacitate 3000 kg făină/ oră prevăzută cu display și care va adăuga exact cantitatea necesară unei șarje de fabricație, direct, într-un sistem de mixare format din 2 boluri, cu agitatoare în spirală. Atingerea temperaturii necesare aluatului se va face prin răcirea făinii în urma expansiunii CO<sub>2</sub> lichid sau/și utilizarea gheții. Sistemul de mixare are o capacitate de producție de 2100 kg aluat de patiserie/oră, adaosul apei se realizează în același timp cu făină prin măsurarea ei cu ajutorul unui debitmetru, iar celelalte ingrediente cântărite care intră în rețeta, se adăugă prin intermediul gurii de alimentare prevăzute în capacul sistemului de mixare.

Framântarea aluatului se realizează automat cu ajutorul spiralelor de frământare a sistemului automat de mixare și durează circa 10 minute. La finalul frământării cuva de aluat este preluată de către operator și transferată spre elevatorul de urcare în extruderul liniiei de laminare. Sistemul de mixare a aluatului pentru patiserie lucrează în tandem pentru a permite obținerea unei productivități ridicate, astfel când unul din boluri este plin, celalalt este gol și este pregătit pentru a începe o nouă șarja.

**Obținerea bucăților de aluat,** se face pe un echipament specializat care asigură dozarea precisă a bucăților și formarea acestora. După această fază are loc stantarea bucăților de aluat preformate, predospirea și prăjirea acestora într-o baie de ulei.

În funcție de tipul acestora se vor aplica topingurile sau se injectează umputurile.

Prepararea umpluturilor se realizează la rece în funcție de tipul de umplutură fabricată. Ca și echipamente de preparare a umpluturilor sunt un mixer cu viteză ridicată având un bol de preparare de capacitate 450 kg minim.

## **PROCESUL TEHNOLOGIC DE OBȚINERE A PRODUSELOR DE PANIFICAȚIE PRECOAPTE ȘI CONGELATE (BAGHETE ȘI CHIFLE)**

**Materiile prime** utilizate la fabricarea baghetelor sunt ca și în partea existentă tot: făină de grâu, apă potabilă și drojdia de panificație. Materialele auxiliare adăugate ca și ingrediente în aceste produse de panificație sunt, în funcție de sortimentul fabricat, următoarele: sare, agenți de tratare a făinii, făinurile speciale, semințe, premixuri și uleiul vegetal.

**Recepția calitativă și cantitativă** este prima operație care se aplică atât materiilor prime cât și celor auxiliare și constă în măsurarea, cântărirea și evaluarea senzorială, acolo



unde este necesar a acestora. În cazul făinii, care se va transporta ca și până acum, către fabrica La Lorraine SRL, cu ajutorul cisternelor destinate transportului special, acestea se vor verifica și din punct de vedere igienico-sanitar, dacă corespund normelor acceptate de către standardul IFS implementat. Apa utilizată în procesul tehnologic provine de la rețeaua orașului și trebuie să respecte condițiile de potabilitate reglementate de legislația în vigoare. Verificarea acestor condiții se realizează periodic de către un laborator autorizat. Restul materiilor prime și auxiliare vor fi recepționate calitativ pe baza documentelor însoțitoare și numai de la furnizorii acceptați, care au fost verificați odată cu implementarea cerințelor standardului IFS.

**Depozitarea materiilor prime și auxiliare** se va realiza în partea extinsă a fabricii, pentru fiecare tip în parte. Depozitarea făinii de grâu necesara pentru extinderea capacității de producție, se realizează în alte 3 silozuri cu celule de depozitare, în vrac (neambalată), de capacitate 100 tone fiecare. Transportul făinii de la noile silozuri și până la echipamentele de dozare/ amestecare este asigurat de către o instalație pneumatică complet automatizată amplasată la înălțime, prevăzută cu cicloane și aspiratoare pentru îndepărtarea acumulării pulberilor de făină din mediul de lucru. Depozitarea drojdiei comprimate și a drojdiei lichide se realizează într-un depozit cu temperatură controlată de 2-6oC special destinat acestor produse și care este amplasat în cadrul depozitului central de materiale auxiliare și ambalaje. De aici, calupurile de drojdie se transferă către un depozit, condiționat tot la temperatura de refrigerare și care este amplasat în apropierea secțiilor de fabricație existente sau se transmite direct către noile secții de fabricație. Depozitarea ingredientelor sub forma de pulbere sau a semințelor se face în saci care se așează sub forma paletizată, în noul depozit de materii auxiliare și ambalaje al fabricii. Tot în acest depozit, se depozitează și uleiul vegetal ambalat în bidoane de plastic și totodată ambalajele utilizate la ambalarea produselor precoapte congelate, deoarece în acest depozit vor fi asigurate toate condițiile de temperatură și umiditate relativă a aerului pentru o astfel de depozitare.

**Prepararea aluatului** pentru produse de panificație precoapte și congelate, se realizează prin metoda directă monofazică de dozare și amestecare a întregii cantități de materii prime și materii auxiliare necesare unei sarje. Aceasta faza tehnologică presupune realizarea a două operații și anume:

**Dozarea materiilor prime și auxiliare**. Mai întâi se va realiza cernerea făinii de grâu prin trecerea acesteia printr-o sită situată la ieșirea din fiecare siloz, pentru a preveni deteriorarea ulterioară a utilajelor în cazul în care există bucați de metal sau pietre. Urmează dozarea făinii care se realizează cu ajutorul unui dozator automat de capacitate 2000 kg făină de grâu/oră prevăzută cu display și care adaugă exact cantitatea necesară unei șarje de fabricație direct în cuva malaxorului având o capacitate maximă de 250 kg, în același timp cu apă măsurată cu ajutorul unui debitmetru. Sarea și celelalte ingrediente se cântăresc pentru fiecare șarja și se adaugă direct în cuva malaxorului. Amestecul din malaxor trebuie să prezinte o temperatură inițială de 22-25oC înainte de a fi frământat, acest lucru fiind reglat cu apă de temperatură diferite: vara/ iarnă și la nevoie (vara) fulgi de gheață, preparați cu ajutorul a două mașini de fabricare a acestora de capacitate 7.5 tone gheață/24 ore, respectiv 5 tone gheață/ 24 ore.

**Frământarea aluatului** se realizează automat cu ajutorul spiralelor de frământare a caror viteză de lucru este variabilă, controlată prin convertizor de frecvență, care sunt introduse în cuva malaxoarelor și durează 10-15 minute. În prima faza se realizează amestecarea ingredientelor, iar în cea de a doua faza apă, făină și ingredientele se transformă într-o masă elastică de aluat. Puterea spiralelor de frământare, utilizate la mixare, are efect direct asupra volumului pâinii obținute. Operația de frământare se consideră terminată atunci când aluatul este omogen, bine legat (consistent), uscat la pipăire, elastic și se dezlipește ușor de pe pereții cuvei. Cuvă de malaxare, plină, este ridicată cu ajutorul unui lift automat cu înălțimea maximă de lucru 3300 mm, iar prin

Înclinarea acesteia, aluatul este transferat pe o bandă transportoare care îl conduce direct în cuva mașinii de divizare cu ajutorul căreia se realizează operația de divizare.

**Divizarea aluatului** se realizează în funcție de gramajul produsului fabricat, iar aluatul va fi împărțit în bucăți egale cu ajutorul mașinii de divizat. De aici aluatul este preluat cu ajutorul unor benzi transportoare de rulare pe lungime. Pentru ca aluatul să nu se lipească de componentele mașinii de divizat și apoi de benzile de rulare, deoarece este lipicios, există posibilitatea ca aceste zone să fie pulverizate cu făină.

**Predospirea aluatului.** Operația de divizare mecanică determină un anumit stres bucăților de aluat, când structura este parțial distrusă, de aceea înainte de a avea forma finală, bucățile porționate de aluat vor fi dirijate cu ajutorul benzilor transportoare spre stația de formare, într-o perioadă de timp numită perioadă de predospire. În timpul acestei perioade, care durează 7-11 minute, în funcție de dimensiunea bucăților, aluatul își recapătă elasticitatea necesară pentru a atinge forma finală.

**Modelarea bucăților** se realizează prin trecerea aluatului predospit prin zona de formare, pe sub dispozitivele de modelare specifice fiecărui tip de produs. Modelarea bucăților de aluat se face în prezenta unui strat fin de făină așezat pe benzile transportoare, astfel încât să nu se permită lipirea lui de acestea. Spre finalul utilajului, aluatul modelat, stantat, porționat este poziționat pe tăvile de transport, care au modelul și dimensiunile adaptate fiecărui produs în parte. Noile tăvi de coacere sunt perforate și fabricate din oțel inox cu inserție de aluminiu acoperit cu un strat non-adeziv de silicon alimentar.

**Dozarea semintelor.** În unele sortimente de produse de panificație fabricate de La Lorraine SRL există și varietăți cu semințe, de aceea la finalul procesului de modelare se va realiza pulverizarea cu apă a produselor, datorită faptului că pentru un aluat mai hidratat procesul de dospire durează mult mai puțin, precum și în vederea unei mai bune aderențe a semintelor pe suprafața lor. Dozarea semintelor se face gravitațional, aderența acestora la suprafața exterioară a bucăților de aluat fiind facilitată de o pulverizare cu apă care facilitează lipirea semintelor pe suprafața produselor. Semințele utilizate, în general la ornarea produselor sunt de: mac, susan, floarea soarelui, dovleac, etc. Din acest moment produsele vor fi transferate spre dospitor.

**Dospirea produselor.** În dospitor are loc transformarea aluatului sub acțiunea drojdiilor, care produc pe cale biochimică, fermentația alcoolică cu formare de dioxid de carbon, ce are rolul de a afâna aluatul și de a permite obținerea unui volum mare și a unui miez elastic și poros în produsele de panificație. Durata de dospire este de aproximativ 90 minute, timp în care produsele așezate pe tăvi se deplasează pe elevatoare, în camera dospitorului, unde este asigurată o temperatură de 22-24°C și o umiditate relativă a aerului de 70-80%. Condițiile de temperatură și umiditate din unitățile de dospire se realizează cu unități de climatizare, folosind ca și agenți, soluțiile de propilenglicol respectiv abur saturat. Menținerea condiționării aerului la parametri necesari procesului de dospire se realizează prin intermediul unor canale din oțel inox care dirijează curentul de aer în fiecare colț al dospitorului.

**Crestarea produselor** este specifică unor tipuri de produse de panificație, se realizează imediat după dospire, cu ajutorul unui dispozitiv de tăiere cu jet de apă sub presiune sau mecanic cu lame de tăiere. Această operație se desfășoară cu produsul așezat pe tăvi, de unde apoi este transportat spre cuptor.

**Coacerea** este procesul care se desfășoară în cuptor la temperatura de 170-220°C, timpul de coacere fiind de 12-30 minute, astfel încât aluatul să capete volumul final, și să fie acoperit de o coajă subțire de culoare alb-gălbuie specifică produsului pre-copt.

**Răcirea produselor** este operația prin care produsele ajung la o temperatură de 30-35 °C. Imediat după ieșirea din cuptor produsele sunt pulverizate cu apă potabilă pentru menținerea umidității lor și evitarea formării crustei dure la contactul cu temperatura mediului ambiant. Răcirea se realizează pe un dispozitiv de stocare intermediar pe înălțime,

având și rol tampon în cazul unei defecțiuni tehnice la congelator, timp în care produsele sunt încă în cuptor.

**Congelarea produselor** se realizează prin transferul lor automat pe tăvi în congelator. Operația de congelare se desfășoară, în mod continuu, prin deplasarea tăvilor cu produs cu ajutorul transportoarelor cu lanț, în incinta congelatorului, la o temperatură de - 30 0C și care durează cam 35-40 minute, în funcție de dimensiunile produselor congelate. După congelare, produsele sunt descărcate de pe tăvi și apoi transferate pe niște benzi transportoare către zona de ambalare. Înainte de a ajunge în zona de ambalare din dreptul operatorilor, produsele sunt trecute printr-un dispozitiv de detectare a metalelor dotat cu coveier retractibil de eliminare a produselor care conțin metal și abia apoi sunt ambalate. Tăvile goale de produs sunt reîntoarse în procesul de producție prin intermediul unui sistem de conveiere automate. Pe acest sistem de conveiere este montat un dispozitiv de curățare a tăvilor, prin periere mecanică, pentru îndepărtarea semințelor și uscător pentru îndepărtarea umidității.

**Ambalarea produselor** se realizează în cutii de carton căptușite la interior cu folie din material plastic care împiedică contactul produsului finit cu ambalajul de transport (carton). Cutiile de carton sunt formate automat cu ajutorul mașinii automate de capacitate 8-10 cutii pe minut, iar căptușirea la interior cu folie de plastic se realizează tot în mod automat. Ambalarea în cutii se face manual, pe dispozitive de cântărire prevăzute cu display, de către operatorii aflați în stația de cântărire. Tot aceștia au și rolul de a elimina produsele neconforme (lipite, cu formă neacceptabilă, nedospite) de pe banda de ambalare. Deșeurile de aluat (produsele neconforme) sunt transferate în zona de evacuare deșeurilor, de unde acestea sunt livrate către producătorii de hrană pentru animale. Echipamentul de ambalare utilizat în noua linie este prevăzut cu 6 stații de cântărire și apoi transportate automat către zona de închidere, lipire și etichetare. Paletizarea cutiilor se face prin așezarea lor manuală pe palet, iar apoi înfoliera automată cu folie stretch și etichetarea cu etichetă de palet. Toate etichetele necesare procesului de ambalare se vor realiza în timp real, prin imprimarea lor pe hârtie autoadezivă rezistentă la temperaturi scăzute, cu ajutorul imprimantelor de transfer.

**Depozitarea** se realizează în depozitul de produse congelate la temperatură de -22 respectiv -24 0C. Transferul către depozitul frigorific se realizează cu ajutorul transpaletelor și a electrostivitorului existente.

**Livrarea produselor** se realizează respectându-se principiul FIFO/ FEFO, cu ajutorul mijloacelor de transport frigorific, corespunzătoare din punct de vedere igienico-sanitar, prevăzute cu sistem de răcire la -18 0C și autorizate să transporte produse alimentare congelate.

• **Produsele și subprodusele obținute**

Tip produs finit	Denumire produs neconform/subproduse	Cantitate	UM	Destinație produse și semiproduse neconforme/deșeu tehnologic
Baghete precoapte și congelate	Baghete; deșeu aluat și deșeu produs precopt	12.500.000	kg/an	Vânzare către clienți; deșeul se valorifică prin vânzare către ferme de animale și/sau societate producție biogaz
Baghete și pâini rustice precoapte și	Baghete și pâini rustice; deșeu aluat și deșeu produs precopt	9.800.000 + 17.500.000 =	kg/an	Vânzare către clienți; deșeul se

**Memoriu de Prezentare întocmit conform Legii nr. 292/2019  
EXTINDERE FABRICA LA LORRAINE-FAZA 3 – Campia Turzii  
amplasat Mun Campia Turzii, Str. Laminoristilor, Nr.151, CP 405100, nr.cad. 50849, Jud. Cluj**

congelate		27.300000		valorifică prin vânzare către ferme de animale și/sau societate producție biogaz
Chifle precoapte și congelate	Chifle; deșeu aluat și deșeu produs precopt	10.800.000	kg/an	Vânzare către clienți; deșeul se valorifică prin vânzare către ferme de animale și/sau societate producție biogaz
Patiserie congelată	Produse de patiserie; deșeu aluat și produse de patiserie neconforme simple, cu umpluturi ori topping	11.200.000	kg/an	Vânzare către clienți; deșeul se valorifică prin vânzare către ferme de animale și/sau societate producție biogaz

**f.4) Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

**Consumuri de materii prime și materiale auxiliare estimate pentru cele 8 linii de producție, la capacitatea maximă estimată.**

Tip	Denumire	Încadrare	Cantitate anuală	UM	Natura chimică / compoziție	Destinație / Utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate
<b>Materii prime</b>	Faină albă		70.350.000	kg			Vrac/Siloz	
	Făini diverse		2.500.000	kg			Sac/Palet	
	Sare		1.380.000	kg			Sac/Palet	
	Drojdie		2.331.000	kg			Bidon 1100 litri	
	Apă		41.500.000	litri			-	
	Gluten		200.000	kg			Sac/Palet	
	Amelioratori		630.000	kg			Sac/Palet	
	Ulei vegetal		220.000	litri			Bidon/Palet	
<b>Materiale auxiliare</b>	Pungi plastic		15.200.500	buc			Palet	
	Cutii carton		12.900.000	buc			Palet	
	Etichete		16.800.000	buc			Cutii/palet	
	Altele (bandă, folie, etc.)		9000	buc	*990 ml		Palet	

**Memoriu de Prezentare întocmit conform Legii nr. 292/2019  
EXTINDERE FABRICA LA LORRAINE-FAZA 3 – Campia Turzii  
amplasat Mun Campia Turzii, Str. Laminoristilor, Nr.151, CP 405100, nr.cad. 50849, Jud. Cluj**

	Detergent (TOPAX P AC3)	Agent curățare	4000	kg		Echipamente si pa	Bidon		
	Detergent (TOPAX P 66)		2700	kg		Echipamente si pa	Bidon		
	TOPAZ MD3		2700	Kg		Echipamente și pardoseli	Bidon		
	TOPAZ LD2		2700	kg		Echipamente și pardoseli	Bidon		
	LUNARIA SH46208 L	ulei frigorific	500	litri		Compressoare frig	Canistră		
	Ulei OKS 3730	Întreținere curentă echipamente/utilaje	5	litri		Divizor	Canistră		
	Ulei HOTEMP OY 95		15	litri		Cuptoare coacere	Canistră		
	Ulei KLUBER 4UH1 32N		50	litri		Lanț congelator	Canistră		
	Ulei KLUBER 4UH1 680N		25	litri		Tambur divizor	Canistră		
	Ulei KLUBER SYNTH		25	litri		Lanțuri cuptor	Canistră		
	Vaselina alimentară Parafin 351			20	kg		Ungere lagare/lanț	Canistră	
	CA150		Tratare apă alimentare și abur centrală termică	52	litri		Centrală termică	Canistră	
	Bp800			181	litri		Centrală termică	Canistră	
	Ca900		Tratare apă răcire condensatoare atmosferice	162	litri		Centrală frig	Canistră	
	Antiscalant 67030			54	litri		Centrală frig	Canistră	
	Inhibitor Clor 67050		40	litri		Centrală frig	Canistră		
	CB 3939		130	litri		Circuit apă răcire	Canistră		
	Detergent concentrat	Curățare pardoseli/gurupuri sanitare/birouri	100	litri		Spalare podele/igie	Canistră		
	Spumă activă Highlander		45	kg		Spălare podele/igie	Canistră		
<b>Combustibili</b>	Motorină	Carburant	100	litri		Grup electrogenn	Rezervor		
	Motorină		150	Litri		Pompe Diesel Incendiu	Rezervor		

**Materiale auxiliare utilizate în activitățile conexe activității de producție**

Preparat chimic	Cantitate anuală	U.M.	Utilizare
<b>Curățare echipamente și pardoseli</b>			
Detergent (TOPAX P AC3)	3000	kg	Echipamente și pardoseli
Detergent (TOPAX P 66)	2000	kg	Echipamente și pardoseli
TOPAZ MD3	1900	kg	Echipamente și pardoseli
TOPAZ LD2	1900	kg	Echipamente și pardoseli
<b>Schimb ulei frigorific</b>			
Ulei LUNARIA SH46208 L	600	litri	Compressoare frig
<b>Întreținere curentă echipamente/utilaje</b>			
Ulei OKS 3730	5	litri	Divizor

Cassida Chain LT	250	litri	Cuptoare coacere & Congelatoare
Ulei KLUBER 4UH1 680N	30	litri	Tambur divizor
Ulei KLUBER SYNTH	30	litri	Lanțuri cuptor
Vaselină alimentară Paraliq GA 351	25	kg	Ungere lagare/lanțuri
<b>Tratare apă alimentare și abur centrală termică</b>			
CA150	60	litri	Centrală termică
Bp800	200	litri	Centrală termică
Ca900	180	litri	Centrală termică
Antiscalant 67030	60	litri	Centrală termică
Inhibitor Clor 67050	50	litri	Centrală termică
<b>Tratare apă răcire condensatoare atmosferice</b>			
Chem-Aqua CB 3939	140	litri	Centrală frig
Chem-Aqua Ca31545	420	litri	Centrală frig
<b>Curățare pardoseli/grupuri sanitare/birouri</b>			
Detergent concentrat	80	litri	Spălare podele/igienizare
Spumă activă Highlander	45	kg	Spălare podele/igienizare

Referitor la combustibili, pe amplasament există un rezervor de motorină de 350 l capacitate aferent grupului electrogen nr. 1, unul de capacitate 327 l aferent grupului electrogen nr. 2. și către un rezervor de 250 l bucată pentru fiecare din cele două pompe diesel ale sistemului de stingere incendii.

**Alimentarea cu energie electrică** a utilajelor se va face din cadrul tablourilor electrice TGD1 și TGD2, prin intermediul cablurilor cu întârziere mărită la propagarea flăcării în mănunchi. Utilajele se vor alimenta prin conexiune directă în TGD, fără tablouri secundare intermediare cu excepția consumatorilor sub 40A.

**Având în vedere faptul ca pe teren există corpurile de construcție ale fabricii existente, aflate în stare de funcționare, există rețele de utilități conectate la punctele de branșament furnizate și aprobate de Regiile locale. Construcțiile noi sunt racordate la rețelele de utilități existente pe teren.**

**Energia termică** necesară încălzirii spațiilor administrative este asigurată de funcționarea CT existent.

#### Centrale termice proprii – dotare

Tip combustibil	Combustibil	Cantitate	UM	Tipul centralei	Puterea nominală a centralei (MW)
Gazos	Gaz natural	1	Cazan apă 1	Vitoplex 200	0,9
		1	Cazan apă 2	Vitoplex 200	0,9
		1	Cazan abur 1	Vitoplex 100 LS	0,58
		1	Cazan abur 1	Vitoplex 100 LS	0,58
		6	Cuptor L1	Wieshaupt WG	0,9

Gazos	Gaz natural			20N/1C ZM LN	
Gazos	Gaz natural	4	Cuptor L2	Wieshaupt WG 20N/1C ZM LN	0,72
Gazos	Gaz natural	6	Cuptor L3	Wieshaupt WG 20N/1C ZM LN	0,96
Gazos	Gaz Natural	1	Încălzitor Ulei Diatermic	Weishaupt WM- G20/3-A/ZM (W- FM50)	2.6

Alimentarea cu gaze naturale se va realiza din – existent – firmă de gaze.  
 Apa necesară consumului menajer și pentru asigurarea rezervei de incendiu va fi asigurată din gospodăriile de apă existente.

### **f.5) Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

#### **Alimentarea cu energie electrică**

Sistemul de alimentare al clădirilor se va conecta în cadrul SEN pe partea de medie tensiune în rețeaua ENEL de 20 kV. Delimitarea instalațiilor electrice ce constituie obiectul prezentei documentații se va realiza la alimentarea cu energie electrica.

Punctul de delimitare a instalațiilor este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la capetele terminale ale cablului MT la ieșirea din celula de delimitare UT, către compartimentul utilizator.

**Alimentarea cu energie electrică** a obiectivului se va realiza printr-un racord la rețeaua operatorului local de distribuție. Soluția de racordare se va determina și aviza, prin grija beneficiarului, de către operatorul de distribuție, pe baza unui studiu de soluție, realizat de o companie agrementată în condițiile legii de către ANRE. În incinta clădirii tehnice vor fi amplasat 5 posturi de transformare, astfel:

- postul de transformare PT1 echipat cu un transformator uscat 2000 kVA montat la parter clădire tehnologică, în încăpere separată cu acces facil din exterior. Din PT1 se vor alimenta parțial liniile tehnologice producție. Transformatorul va fi de tip USCAT;
- postul de transformare PT2 echipat cu un transformator uscat 2000 kVA montat la parter clădire tehnologică, în încăpere separată cu acces facil din exterior. Din PT2 se vor alimenta liniile restul liinilor tehnologice producție. Transformatorul va fi de tip USCAT;
- postul de transformare PT3 echipat cu un transformator uscat 1600 kVA montat la parter clădire tehnologică, în încăpere separată cu acces facil din exterior. Din PT3 se vor alimenta echipamentele de frig tehnologic faza curentă de dezvoltare. Transformatorul va fi de tip USCAT;
- postul de transformare PT4 echipat cu un transformator uscat 1600 kVA montat la parter clădire tehnologică, în încăpere separată cu acces facil din exterior. Din PT4 se vor alimenta echipamentele de frig tehnologic faza viitoare de dezvoltare Highbay. Transformatorul va fi de tip USCAT;
- postul de transformare PT5 echipat cu un transformator uscat 800 kVA montat la parter clădire tehnologică, în încăpere separată cu acces facil din exterior. Din PT5 se vor alimenta consmatorii iluminat și prize depozit frigorific, benzi rualnte și sistem gesitune automatizată depozit frigorific. Transformatorul va fi de tip USCAT;

- Distribuția energiei electrice în interiorul fiecărei zone a spațiului de producție și depozitare pentru dezvoltarea actuală se va realiza în sistem radial de la tablourile generale ( TG1 / TG2 / TG3 / TG4 / TG5 ) către tablourile electrice secundare.

### **Gaze naturale**

Consumurile de gaze naturale și energie electrică estimate pentru nouă situație sunt:

- Gaze naturale 3.000.000Nmc/an;
- Energie electrică 29.850.000 kWh/an

### **Alimentarea cu apă**

Consumul de apă în cadrul obiectivului va avea următoarele scopuri principale:

- potabil, menajer și tehnologic;

Alimentarea cu apă (apă rece/ apă caldă/ apă tehnologică) a halei care face obiect a acestui proiect se va realiza de la racordurile fabricii existente, aflate în stare de funcționare.

### **Canalizare menajeră/ Canalizare pluvială**

Din cadrul obiectivului se vor evacua următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate provenite de la echipamentele tehnologice;
- ape de condens, provenite de la aparatele de climatizare.
- ape pluviale:

- ape pluviale provenite de pe învelitoarea clădirii;
- ape pluviale provenite de pe platformele exterioare;

Canalizarea apelor uzate menajere, a apelor uzate tehnologice și a apelor pluviale, pentru utilizatorii din extindere "EXTINDERE FABRICA LA LORRAINE - FAZA 3", se va realiza prin conectarea la rețeaua exterioară existentă.

Calitatea apelor uzate care se vor evacua în rețeaua de canalizare trebuie să îndeplinească condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților, conform NTPA-002, fiind interzise următoarele:

- materii în suspensie, în cantități și dimensiuni care pot constitui un factor activ de erodare a canalelor, care pot provoca depuneri sau care pot stânjeni curgerea normală.
- substanțe cu agresivitate chimică asupra materialelor din care sunt realizate rețelele de canalizare și echipamentele și conductele;
- substanțe de orice natură, care, plutitoare sau dizolvate, în stare coloidală sau de suspensie, pot stânjeni exploatarea normală a canalelor și stațiilor de epurare a apelor uzate sau care împreună cu aerul pot forma amestecuri explozive, cum sunt: benzina, benzenul, eterii, cloroformul, acetilena, sulfura de carbon, solvenți, dicloretilena și alte hidrocarburi clorurate, apă sau nămolul din generatoarele de acetilenă;
- substanțe toxice sau nocive care, singure sau în amestec cu apa din canalizare, pot pune în pericol personalul de exploatare a rețelei de canalizare;
- substanțe cu grad ridicat de pericolozitate;
- substanțe care, singure sau în amestec cu apă din canalizare, pot degaja mirosuri ce contribuie la poluarea mediului;
- substanțe colorante ale căror cantitate și natură, chiar în condițiile diluării realizate în rețeaua de canalizare și în stația de epurare, determină prin descărcarea lor o dată cu apele uzate modificarea culorii apei receptorului natural;
- substanțe organice greu biodegradabile;

### **f.6) Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**



După finalizarea investiției, pe amplasament se vor desfășura activități specifice de redare a terenului la starea inițială.

Activitățile de refacere a amplasamentului, după operațiile de execuție, vor consta în:

- curățarea terenului de posibilele resturi de materiale de construcție rămase în amplasament și eliminarea eventualelor cantități și tipuri de deșeuri de construcții generate din timpul operațiilor de execuție, prin operatori autorizați.
- așternerea unui strat de sol vegetal la suprafața liberă a terenului.

După terminarea lucrărilor de construcție se va efectua activitatea de plantare/însămânțare. Se vor planta arbori, cu înălțimi între 2 și 3 metri, specii de proveniență locală sau adecvate pentru această locație.

În perioada de postutilizare a construcțiilor, lucrările de mediu vor consta în desfacerea construcțiilor prin metode specifice, fără afectarea solului, subsolului, a vecinătăților și conservarea vegetației. Orice reutilizare a materialelor recuperate se va efectua în conformitate cu prevederile legislației de mediu în vigoare.

### **f.7) Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

#### **Accese pe teren**

În prezent, accesul pe amplasament se face printr-o zonă prevăzută cu control acces și barieră auto. Toate camioanele au acces la zona de descărcare sau încărcare, iar angajații sau vizitatorii au acces într-o parcare separată existentă.

Obiectivul propus face parte din aceeași incintă, prin urmare se va păstra accesul existent pe amplasament.

#### **Accese în clădire**

Accesul persoanelor în clădire se face prin intermediul clădirii administrative, respectiv acces personal (vestiare) pentru angajații care lucrează în hală, și prin accesul principal pentru cei care lucrează în birouri și vizitatori.

#### **Parcaje auto**

Pe amplasament există un număr de 70 spații de parcare. Odată cu extinderea obiectivului, se propun:

- 4 locuri de parcare tiruri.

### **f.8) Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

Principala resursă naturală folosită de investiție este terenul viabilizat.

### **f.9) Metode folosite în construcție/demolare**

Pe zona extinderii terenul este liber de sarcini din punct de vedere aerian sau subteran cât și din punct de vedere administrative respectiv juridic.

Pe această zonă terenul necesită decopertarea și conservarea stratului vegetal necesar refacerii spațiilor verzi.

În perioada de execuție, se vor realiza drumuri de incintă, platforme tehnologice și construcții temporare tip barăci.

Terenul este plat și platformele pentru clădiri și drumuri sunt proiectate în funcție de nivelul natural al terenului (optimizare prin eliminare și umplere).

**Categoria de importanță a clădirii** – în conformitate cu HG nr. 766/21 - noiembrie 1997 publicată în Monitorul Oficial nr. 352 din 10 decembrie 1997 "Hotărârea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții", Anexa 3, categoria de importanță a clădirii este "C" (normală - obișnuită).

**Clasa de importanță a clădirii** – în conformitate cu codul de proiectare **seismica** - Partea I - "Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P 100-1/2013 clasa de importanța clădirii este **III** (normală – clădiri de tip curent).

Sistemele de protecție împotriva incendiilor se bazează exclusiv pe standardele locale.

- Clădirea are gradul **II** de rezistența la foc.
- Clădirea se încadrează în categoria **C** de pericol la incendiu. Clădirea permite numai depozitarea produselor standard. În conformitate cu Legea 59/2016, este interzisă depozitarea produselor periculoase în incinta clădirilor.

**Se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:**

- Legea 10/1995 privind sistemul calitatii in constructii,
- Legea 50/1991 cu adaugirile ulterioare, privind autorizarea lucrarilor de constructii,
- Legea 608/2001 cu adaugirile ulterioare,
- Hotarirea de guvern 622/2004 cu completarile din HG 796/2005,
- Normativ de proiectare si executie a instalatiilor electrice de semnalizare a incendiilor si a sistemelor de alarmare contra efracției I18/2,
- Normativ de siguranta la foc a constructiilor P118,
- Normativ P118-2 privind securitatea la incendiu a constructiilor- Instalatii de stingere a incendiilor
- Normativ P118-3 privind securitatea la incendiu a constructiilor - Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu P118-3
- HGR nr. 925/1995;
- HGR nr. 1739 / dec. 2006;
- Legea nr. 307/iul. 2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- OMAI nr. 1435 / oct. 2006 – Norme generale PSI;
- OMAI nr. 130 / febr. 2007 – pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a scenariului de securitate la incendiu;
- Manualul MP 008 – 2000.
- REGULAMENT din 7 octombrie 2004 privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc
- Norme tehnice privind proiectarea spațiilor social-sanitare P 117-1983
- Iluminatul natural in cladiri industriale 18\_3\_P 71\_1986
- Normativ de proiectare si executie a instalatiilor de incalzire I-13,
- Normativ de proiectare si executie a instalatiilor de ventilare I-5,
- Normativ de proiectare si executie a instalatiilor electrice cu tensiuni pina la 1000Vca și 1500 V cc NP-17,
- Normativ de proiectare si executie a instalatiilor sanitare I-9,
- Normativ de proiectare si executie a instalatiilor electrice interioare de curenti slabi I18/1,
- Legea nr. 243/2018 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2017 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996
- Ordinul nr. 1378 din 30 octombrie 2018 pentru modificarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014

**Metode folosite în construcție - Descrierea infrastructurii**

Metode folosite în construcție - Descrierea infrastructurii

Infrastructura clădirilor este realizată din sistemul de fundare compus din fundații izolate, specifice structurilor prefabricate din cadre de beton armat, excepție făcând clădirea tehnică a cărei structură este compusă din cadre de beton armat realizate în soluție monolită. Astfel, sistemul de fundare al clădirii tehnice este compus din fundații izolate cu grinzi de echilibrare dispuse pe cele două direcții ortogonale ale structurii. Pentru restul clădirilor structura de rezistență este compusa din cadre de beton armat prefabricat iar sistemul de

fundare este compus din fundații izolate compuse din tălpi monolite și pahare prefabricate în care intră stâlpii prefabricați ai suprastructurii.

### **Metode folosite în construcție - Structura clădirii**

Înălțimea liberă poate fi afectată din loc în loc, din motive tehnice (rețele de sprinklere, ventilație, încălzire, etc.).

Regim de înălțime = Parter înalt, P+2E+3Eparțial

H max. COAMĂ = 17.74 m

H max. CLĂDIRE = 14.83 m

### **Încărcări**

La proiectarea structurii de rezistență s-au considerat următoarele valori caracteristice ale încărcărilor:

- Clădirea de producție:
  - ✓ Acoperiș: încărcare utilă - 0.75kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 1.8kN/m<sup>2</sup>
  - ✓ Supantă: încărcare utilă – 15.0kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 1.0kN/m<sup>2</sup>
- Coridor:
  - ✓ Acoperiș: încărcare utilă – 0.75kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 1.8kN/m<sup>2</sup>
  - ✓ Supantă: încărcare utilă – 10.0kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 1.0kN/m<sup>2</sup>
- Congelator:
  - ✓ Acoperiș: încărcare utilă – 0.75kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 1.8kN/m<sup>2</sup>
  - ✓ Supantă: încărcare utilă – 15.0kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 2.5kN/m<sup>2</sup>
- Shipping:
  - ✓ Acoperiș: încărcare utilă – 0.75kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 2.0kN/m<sup>2</sup>
  - ✓ Supantă peste parter: încărcare utilă – 10.0kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 2.5kN/m<sup>2</sup>
  - ✓ Supanta peste etaj 1: încărcare utilă – 20.0kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 2.5kN/m<sup>2</sup>
- Spiromatic:
  - ✓ Acoperiș: încărcare utilă – 0.75kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 1.5kN/m<sup>2</sup>
  - ✓ Supantă: încărcare utilă – 15.0kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 1.0kN/m<sup>2</sup>
- Raw mat:
  - ✓ Acoperiș: încărcare utilă – 0.75kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 1.5kN/m<sup>2</sup>
- Clădirea tehnică:
  - ✓ Acoperiș: încărcare utilă – 15.0kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 4.0kN/m<sup>2</sup>
  - ✓ Supante: încărcare utilă – 20.0kN/m<sup>2</sup>; încărcare permanentă – 2.5kN/m<sup>2</sup>

### **Fundații**

Sistemul de fundare este compus din fundații izolate, specifice structurilor prefabricate din cadre de beton armat, excepție făcând clădirea tehnică a cărei structură este compusă din cadre de beton armat realizate în soluție monolită. Astfel, sistemul de fundare al clădirii tehnice este compus din fundații izolate cu grinzi de echilibrare dispuse pe cele două direcții ortogonale ale structurii. Pentru restul clădirilor structura de rezistență este compusă din cadre de beton armat prefabricat iar sistemul de fundare este compus din fundații izolate compuse din tălpi monolite și pahare prefabricate în care intră stâlpii prefabricați ai suprastructurii.

Pardoseala tuturor corpurilor de clădire este realizată din beton armat cu armătura dispersă cu rosturi tăiate pentru evitarea fisurării din contracția la uscare a betonului și rosturi totale de contracție-dilatate pentru variațiile de temperatură. Pardoseala de beton armat este flotantă, sprijinind pe straturile de umplutură controlată de mai jos, care trebuie să îndeplinească condițiile minime de rigiditate și compactare impuse prin caietele de sarcini ale proiectului de specialitate și cerințele beneficiarului.

### **Construcții**

Pereții halei de producție sunt construiți din panouri tip sandwich. Pentru zonele de depozite frigorifice de refrigerare, depozitele cu temperatură controlată, sunt izolați cu polistiren expandat și acoperiți cu materiale ce pot fi ușor igienizate. Finisajul pereților în zonele de fabricație este realizat prin plăci sau acoperiri cu materiale agreate de normele sanitar-veterinare în vigoare și principiile IFS aplicabile industriei alimentare. La îmbinarea dintre pereți și pardoseli sunt scafe rotunde pentru a elimina riscul unei igienizări imperfecte. Pardoseala din sala de fabricație este construită din ciment acoperit cu vopsea epoxidică antiderapantă impermeabilă, necorodabilă, ușor de igienizat și dezinfectat special destinată pentru industria alimentară. În zona cuptoarelor, a congelatoarelor și a sălii de ambalare pardoseala este din beton finisat cu quartz prin elicopterizare, sigilat cu vopsea epoxidică de uz alimentar. Pardoselile din zonele de depozitare sunt realizate din beton cu quartz tratate prin elicopterizare și având termoizolație sub placa de beton. La fiecare deschidere exterioară sunt montate aparate de îndepărtare a insectelor cu lampi UV și capcane pentru rozătoare, conform planului elaborat. Tavanul secțiilor de fabricație și a spațiilor unde sunt manipulate și depozitate produse neambalate este construit din materiale ușor de igienizat și dezinfectat, nestratificate astfel încât să se elimine pericolul exfolierii lor. Ușile de acces în secțiile de fabricație sunt realizate din materiale necorodabile, ușor de igienizat, fiind în general uși de plastic ușor sau acoperite cu plastic.

Construcțiile existente și construcțiile noi propuse sunt destinate activităților de producție aferente celor 5 linii de producție existente și celor 3 linii de producție propuse, corp administrative, depozite materii prime și depozite produse congelate, corpuri tehnice necesare pentru echiparea construcției cu instalații.

#### **Casa pompelor și rezervor pentru stingerea incendiilor**

Casa pompelor este constituită din camera pompelor și rezervorul de incendiu (suprateran) separarea dintre acestea fiind chiar peretele rezervorului.

#### **Casa pompelor apă tehnologică și rezervoare semi îngropate**

Casa pompelor pentru apă tehnologică, este construită pentru asigurarea permanentă a necesarului de apă, utilizat în procesul de producție, pentru asigurarea utilităților și în scop menajer.

#### **Platformă silozuri**

Se dorește instalarea a două silozuri suplimentare de făină având capacitatea de 75to fiecare și 22,5m înălțime pe platforma existentă. Pe această platformă mai sunt amplasate încă șase silozuri pentru depozitare făină.

Alte două silozuri a câte 100 tone se vor instala pe o nouă platformă situate aproape de noiile linii de patiserie.

Silozurile pentru depozitarea făinii sunt confecționate din poliester armat cu fibră de sticlă (PAFS), cu următoarele specificații tehnice:

- capacitate tangențială: 135 m<sup>3</sup> (± 75 tone) / 180m<sup>3</sup> (± 100tone)
- diametru: 3m / 3,5m
- produsul care va fi depozitat: făină cu densitate în vrac 0,56 kg/dm<sup>3</sup>
- înălțime, fără platforma pentru inspecție: pana la ±21 m
- înălțimea de la sol la gura de evacuare: 0,7 m
- con cu înclinație la 70°, diametru gură evacuare 1500 mm, cu inel de golire din oțel galvanizat
- structură de susținere independentă, prevăzută cu ușă de inspecție dimensiuni 650 x 1560mm;
- poziționare pe câte 4 celule tensiometrice de sarcină

**Împrejmuirea amplasamentului** – Nu se intervine.

**f.10) Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Proiectul de organizare a execuției va cuprinde pe lângă planul de execuție, faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatarea, iar ulterior refacerea terenului pentru folosire ulterioară și aducerea la starea inițială.

**f.11) Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

S.C. LA LORRAINE S.R.L contribuie la creșterea economică și creșterea potențialului zonei. Pe viitor S.C. LA LORRAINE S.R.L dorește să dezvolte faza 4, ce va cuprinde:

- Zonă depozitare
- Zonă administrativă – birouri

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

Pentru proiectul analizat nu au fost studiate alternative privind implementarea.

**f.13) Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Pentru proiectul analizat nu sunt luate în calcul alte activități.

**f.14) Alte autorizații cerute pentru proiect**

Conform cerințelor Certificatului de Urbanism nr. 22 din 29.03.2021, S.C. LA LORRAINE S.R.L. a obținut următoarele avize și autorizații (anexate):

- Hotărârea nr. 80 din 08.04.2022 Privind aprobarea PLANULUI URBANISTIC ZONAL pentru lucrarea EXTINDERE FABRICĂ LA LORRAINE – FAZA 3
- Aviz de amplasament Compania de Apă Arieș nr. 15493 din 2021
- Document de înregistrare pentru siguranța alimentelor Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor nr. 07911 din 28.07.2021
- Înregistrare Sanitară Veterinară Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor nr. 15 din 09.08.2021
- Aviz de amplasament favorabil Distribuție Energie Electrică România nr. 6010211012569 din 12.10.2021
- Aviz favorabil Delgaz Grid nr. 213243148 din 09.10.2021
- Aviz tehnic favorabil Telekom România Communications nr. 1001 din 09.09.2021
- Aviz favorabil Transgaz nr. 18592/626 din 21.07.2008
- Decizia etapei de evaluare inițială (demararea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului) nr. 83 din 01.04.2022

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare**

Vor exista desfaceri locale.

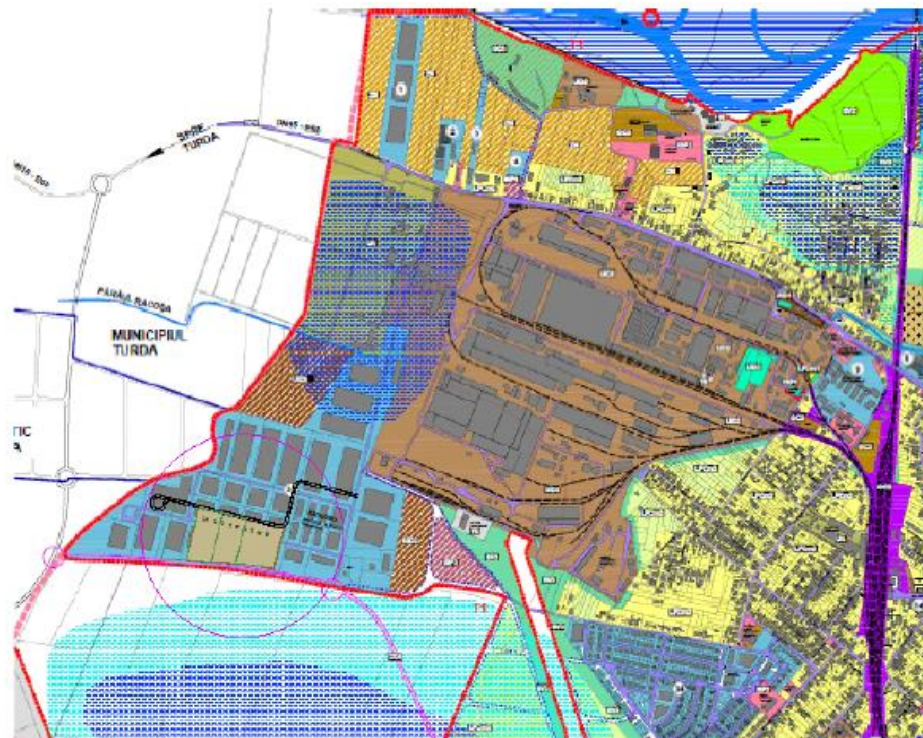
**V. Descrierea amplasării proiectului**

**Amplasament**

Amplasamentul se află în Parcul Industrial REIF aflat la intrarea în localitatea Câmpia Turzii în direcția de venire dinspre Cluj.

**Situarea terenului**

Terenul pe care se află Obiectivul este amplasat în Regiunea Nord – Vest, județul Cluj, localitatea Câmpia Turzii, str. Laminoriștilor 151.



Încadrarea în localitate

Pe teren se găsesc construcțiile aferente fazei 1 și 2 de dezvoltare a investiției. Suprafața terenului este de 43775 mp.

Pe terenul în proprietatea beneficiarului există, construite la FAZA EXISTENTĂ, aferente fazei 1 și 2 două corpuri de producție, o clădire administrativă, corp tehnic, platformă silozuri, depozit materii prime, cabină poartă, casa pompe, generator, cameră tehnică încălzitor ulei și infrastructura ce deservește aceste clădiri, restul terenului fiind liber de construcții.

**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.

**b) Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată și Repertoriului arheologic național**

Terenul nu figurează în lista monumentelor istorice aprobată prin Ordinul ministrului culturii nr. 2828/2015.

**c) Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**

Terenul pe care se propune extinderea fabricii se află în intravilanul localității Câmpia Turzii.

Regim juridic - Terenul are o suprafață de 43775 mp, conform acte de proprietate și se află în proprietatea societății LA LORRAINE SRL conform Actului de vânzare - cumpărare autentificat sub nr. 3200 din data de 30.07.2008.

Regim economic - conform PUD aprobat în zona prin HCL 73/28.07.2011 imobilul se află în zona industrială REIF, în zona de activități de producție industrială și de depozitare nepoluante, desfășurate în construcții industriale.

Pentru terenul studiat s-a obținut Certificatul de Urbanism Nr. 22 din 29.03.2021.  
Pentru obiectivul studiat s-a obținut Hotărârea nr. 80 din 08.04.2022 Privind aprobarea PLANULUI URBANISTIC ZONAL pentru lucrarea EXTINDERE FABRICĂ LA LORRAINE – FAZA 3.

Prin PUZ au fost reglementate următoarele:

**Unități și subunități de referință**

Zona studiată are categoria de folosință “teren industrial” și este utilizat ca fabrică cu funcțiune de producție și depozitare.

**Utilizare funcțională**

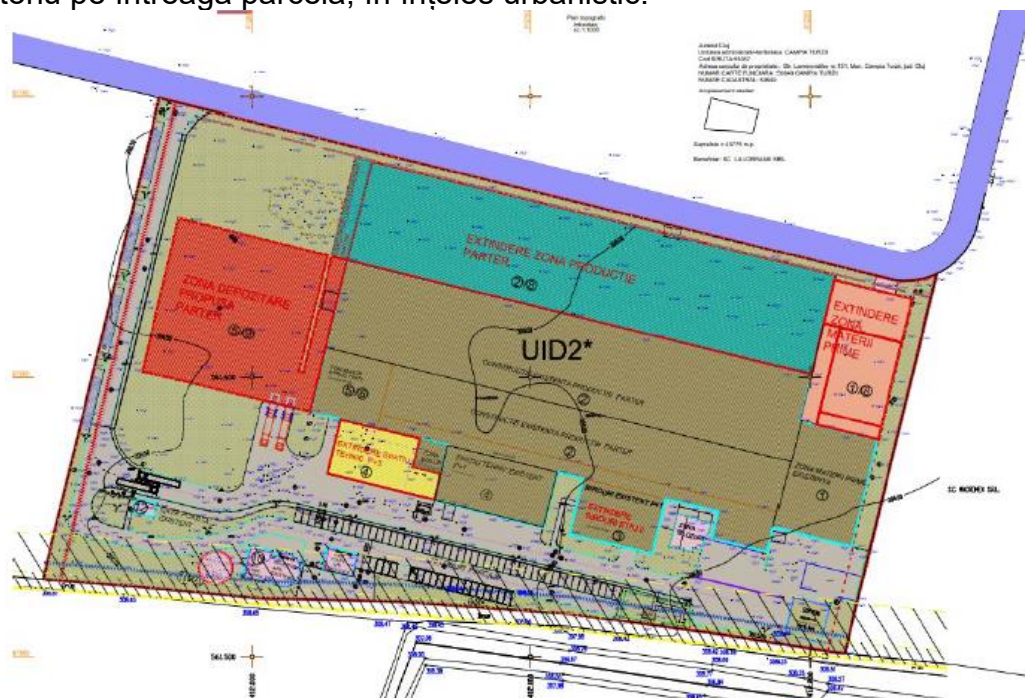
UID2\* - „Zonă unității de producție industrială și de depozitare”

**UTR conform PUG - UID - „zona unitatilor de productie industrială și de depozitare”:**

**POT propus/maxim = 65%**

**CUT propus/maxim = 1.3**

Această reglementare se va aplica și în cazul extinderii, supraetajării clădirilor existente sau al adăugării de noi corpuri (clădiri, anexe, garaje, copertine), calculul se va face în mod obligatoriu pe întreaga parcelă, în înțeles urbanistic.



Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

**Înălțimea maximă admisă**

Înălțimea maximă pentru zona de depozitare va fi de 45m.

Spațiile verzi de protecție vor ocupa un procent de minim 20% din suprafața totală a incintei de exploatare.

d) Politici de zonare și de folosire a terenului

Terenul pe care se propune extinderea fabricii se află în intravilanul localității Câmpia Turzii.

e) Arealele sensibile

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 83 din 01.04.2022 emisă de APM , Investiția nu se află în arie naturală protejată.

**f) 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**

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laterali D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	561635.348	412228.171	0.367
2	561635.264	412228.528	0.424
3	561635.172	412228.942	0.518
4	561635.069	412229.450	0.393
5	561634.998	412229.837	0.519
6	561634.912	412230.349	0.403
7	561634.852	412230.748	0.697
8	561634.781	412231.441	0.340
9	561634.745	412231.779	0.655
10	561634.690	412232.432	0.408
11	561634.651	412232.838	0.483
12	561634.616	412233.320	1.010
13	561634.592	412234.330	0.470
14	561634.594	412234.800	0.641
15	561634.610	412235.441	0.533
16	561634.635	412235.973	0.515
17	561634.670	412236.487	0.363
18	561634.700	412236.849	0.367
19	561634.736	412237.214	0.512
20	561634.794	412237.723	0.322
21	561634.835	412238.042	0.388
22	561634.891	412238.426	0.491
23	561634.969	412238.911	0.460
24	561635.050	412239.364	0.655
25	561635.179	412240.006	0.725
26	561635.341	412240.713	0.589
27	561635.487	412241.284	0.809
28	561635.725	412242.057	0.857
29	561635.980	412242.875	0.793
30	561636.230	412243.628	0.577
31	561636.436	412244.167	0.688
32	561636.697	412244.804	0.766
33	561637.006	412245.505	123.814
34	561516.702	412216.232	15.981
35	561501.175	412212.451	4.248
36	561501.616	412208.226	39.520
37	561507.861	412169.203	55.509
38	561515.394	412114.208	27.213
39	561517.314	412087.063	33.310
40	561519.665	412053.836	51.629
41	561520.964	412002.223	43.116
42	561525.003	411959.297	34.482
43	561527.750	411924.925	176.849
44	561699.585	411966.736	21.717
45	561694.473	411987.843	58.320
46	561680.541	412044.474	80.043
47	561661.419	412122.199	109.132

S(l1)=43774.87mp P=892.621m

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

Variantele de amplasament de detaliu (soluții) luate în considerare au avut mici variații generate de dimensiunea și configurația terenului ales în proximitatea primei investiții.

**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**

**Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

Apele uzate generate pe perioada de șantier sunt de tip menajer.

Acestea sunt evacuate prin sistemele proprii de rețele de canalizare existente pe amplasament și în final acestea sunt dirijate în rețeaua publică de canalizare.

**Alimentarea cu apă**

Consumul de apă în cadrul obiectivului va avea următoarele scopuri principale:

- potabil, menajer și tehnologic;

Alimentarea cu apă (apă rece / apă caldă / apă tehnologică) a halei care face obiectul acestui proiect se va realiza de la racordurile fabricii existente, aflate în stare de funcționare.



Apa utilizat în procesul tehnologic trebuie să respecte condițiile de potabilitate reglementate de legislația în vigoare. Verificarea acestor condiții se realizează periodic de către un laborator autorizat.

#### **Utilizarile apei**

Apa potabilă din rețeaua orășenească va fi utilizată atât în scop menajer, cât și tehnologic, astfel:

1. Prepararea produselor – apa tehnologică, se înglobează în produse;
2. Creșterea produselor cu dispozitiv de tăiere produse cu jet de apă sub presiune – apa tehnologică, se colectează prin sifoanele de pardoseală;
3. Răcirea produselor după ieșirea din cuptor, cu dispozitiv de pulverizare – apa tehnologică, se evaporă
4. Preparare agent termic (abur și apă caldă) în centrala termică – apa tehnologică, se consumă
5. Răcire condensatoare atmosferice – apa tehnologică, se consumă;
6. Igienizare echipamente/utilaje – apa tehnologică, se colectează în decantoare din inox și se evacuează în rețeaua de canalizare menajeră;
7. Igienizarea spațiilor de lucru și administrative - apa menajeră, se colectează prin sifoane și rigole de pardoseală și se evacuează în rețeaua de canalizare menajeră;
8. Activități igienico-sanitare ale personalului - apa menajeră, se colectează în rețeaua de canalizare menajeră;
9. Stropire căi acces și spații verzi - alte utilizări, parțial se consumă, parțial se colectează în rețeaua de canalizare pluvială.

Regimul de funcționare a aprovizionării cu apă este permanent.

Operatorul sistemului orășenesc de alimentare cu apă potabilă este S.C. Compania de apă Aries S.A..

#### **Ape uzate evacuate**

Pe amplasament se vor genera ape uzate menajere și tehnologice, care vor fi evacuate în rețeaua de canalizare menajeră a orașului.

Apele pluviale vor fi colectate separat, cele din zona parcarilor auto și tir vor fi epurate într-un separator de produse petroliere și namol.

Apele pluviale convențional curate sunt evacuate gravitațional în canalizarea pluvială a orașului.

Analizând informațiile disponibile despre modul de utilizare al apei și modalitățile de evacuare a apelor uzate, se poate aprecia că impactul direct, pe termen mediu și lung al activității obiectivului asupra calității apei este nesemnificativ. Afirmatia se bazează pe următoarele aspecte:

- alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza din rețeaua de apă potabilă a Municipiului Câmpia Turzii, fără a fi necesară realizarea unei captări subterane sau de suprafață;
- evacuarea apelor uzate tehnologice de la spălătorie se va face după preepurare în 3 decantoare de inox de câte 1 mc sau cf.fișa tehnică producător echipamente garantate prin acorduri și avize tehnice privind calitatea apelor evacuate conform NTPA 002/2005;
- evacuarea apelor uzate de la igienizarea spațiilor de producție se face prin guri de scurgere prevăzute cu filtru pentru nisip și grătar;
- evacuarea apelor cu încărcătură specifică menajeră se va face în rețeaua de canalizare orășenească;
- evacuarea apelor pluviale impurificate se va face după preepurarea lor în separator de produse petroliere, echipament garantat prin acorduri și avize tehnice privind calitatea apelor evacuate conform NTPA 002/2005.

În perioada de construire nu se utilizează apa decât în scopuri igienico-sanitare, utilizându-se toalete ecologice amplasate în cadrul organizării de șantier.

## **b) Protecția aerului**

### **Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

Principalii poluanți emiși în atmosferă în etapa de construcție sunt cei asociați:

- arderii carburanților în motoarele autovehiculelor și utilajelor: gaze de ardere (oxizi de azot (NOx), monoxidul de carbon (CO), oxizii de sulf (SOx), compuși organici volatili (COV)) și particulele în suspensie,
- activităților propriu-zise de construcție (excavații, nivelări, resuspensie, etc.): particulele în suspensie (pulberi PM 10, PM 2,5).

În perioada de funcționare a obiectivului, activitățile specifice procesului tehnologic nu presupun operațiuni de prelucrare chimică a materiei prime, operațiuni generatoare de reacții chimice și produși de reacție.

Depozitarea materiei prime (făină) se face în silozuri prevăzute cu sistem pneumatic de transport, cicloane dozatoare și aspiratoare pulberi de făină.

Procesul de ardere a gazului natural în cuptoarele de coacere generează emisii de monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, particule, etc. Obiectivul este deservit de o centrală termică existentă cu funcționare pe gaze naturale, care asigură apă caldă cu ajutorul unui cazan de temperatură joasă.

Hala de producție va fi prevăzută cu unități de încălzire a aerului prin intermediul centralei de tratare a aerului montată pe acoperis, cu ardere indirectă, de înaltă eficiență, ce va funcționa cu amestec de aer proaspăt și aer recirculat.

Pentru evacuarea căldurii degajată de cuptoare este prevăzut un sistem mecanic de evacuare constând în ventilatoare turelă montate pe acoperiș.

Evacuarea fumului și a gazelor fierbinți, în caz de incendiu, se va realiza mecanic prin intermediul ventilatoarelor tip turelă montate pe acoperiș.

Toate echipamentele menționate vor avea în componență instalații de ardere combustibil gaz natural – arzătoare și instalații de evacuare gaze arse – coșuri de fum individuale.

Arzătoarele vor fi complet automatizate, ecologice, cu emisii scăzute de NOx, randament de ardere optim, vor respecta normele în vigoare privind protecția mediului înconjurător și nu vor necesita filtre de gaze arse.

Ținând cont de cele menționate, se estimează ca impactul produs asupra factorului de mediu aer este redus, acceptat.

### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

În etapa de construcție este necesară considerarea unui set de măsuri menite să asigure reducerea emisiilor de poluanți, în special a particulelor de praf, constând în:

- utilizarea de vehicule și utilaje de generație nouă, corespunzătoare din punct de vedere tehnic, cu un nivel redus al emisiilor;
- umectarea drumurilor de acces și a tuturor suprafețelor pe care expuse la eroziunea eoliană;
- reducerea la minim necesar a suprafețelor lipsite temporar de vegetație;
- un management adecvat al consumului de electricitate în cadrul organizării de șantier, în vederea reducerii consumului de combustibil necesar generatorului.

Metoda de construcție implică utilizarea de prefabricate, ceea ce contribuie la reducerea emisiilor generate de această activitate.

În etapa de funcționare, se vor folosi echipamente de încălzire (grupul generator, centrală termică) la nivel tehnologic actual, care vor respecta condițiile privind emisiile de gaze rezultante din arderea combustibililor.

### **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

#### **Sursele de zgomot și de vibrații**

Impactul produs de zgomote și vibrații este datorat mijloacelor de transport care tranzitează zona și este cumulativ, temporar, generat în perioada de funcționare.

Echipamentele/utilajele din dotarea obiectivului sunt silențioase, cu nivel de zgomot și vibrații scăzute conform specificațiilor tehnice furnizate de producători.

#### **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Conform Normativului C125-2013 privind acustica în construcții și zone urbane (pag. 282) limitele prevăzute pentru nivelurile de vibrații sunt următoarele:

- tip de clădire: orice tip (cu excepția monumentelor istorice)  
Descriere: viteză pe structură  
la frecvențe: 1 – 100 Hz  $v < 12 - 20$  mm/s
- tip de clădire: monumente istorice  
Descriere: viteză pe structură  
la frecvențe: 1 – 50 Hz  $v < 8$  mm/s  
50 – 90 Hz  $v < 8 - 12$  mm/s

Din analiza unor evenimente similare, nivelurile globale de vibrații generate prin descărcări de materiale se situează sub 1mm/s la distanța de 50 m de locul de descărcare.

### **d) Protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul, nici în etapa de construcție și nici în cea de funcționare a obiectivului nu se utilizează și nu se produc substanțe/preparate cu caracter radioactiv.

### **e) Protecția solului și a subsolului**

#### **Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime**

Sursele indirecte de poluare a solului și subsolului în etapa de realizare a lucrărilor de construcție sunt reprezentate de:

- Posibile scurgeri accidentale de combustibili, uleiuri sau alte substanțe chimice;
- Traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea lucrărilor;
- Gospodărirea necorespunzătoare a managementului deșeurilor generate

Acestea sunt surse potențiale de poluare a solului și subsolului, apariția unor poluări putând fi doar de natură accidentală și presupunând nerespectarea măsurilor prevăzute în proiect sau apariția unor riscuri.

Lucrările de construcție nu vor genera un impact direct asupra calității apelor subterane.

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului în etapa de funcționare pot fi reprezentate de:

- Posibile scurgeri accidentale de substanțe (uleiuri, lubrifianți, etc.) de la vehicule aflate pe amplasament;
- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor (generate în principal în urma operațiilor de mentenanță).

#### **Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

**Pe perioada de execuție**, căile de acces al utilajelor vor fi pietruite.

Depozitarea deșeurilor generate din perioada de construcții se va face în spații special amenajate, pe platformă betonată, prevăzute prin proiect, pe categorii de deșeuri, iar eliminarea deșeurilor din incintă se va face prin operatori autorizați.

Respectarea procedurilor operaționale și a măsurilor de gestionare corespunzătoare în perioada de operare vor reduce la minim riscul producerii unor poluări accidentale.

Pe perioada de funcționare va fi asigurată curățarea separatoarelor de hidrocarburi prin operatori autorizați, iar rețeaua interioară de colectare ape pluviale va fi curățată și decolmatată de eventualele depuneri de nisip/pietre și material vegetal depus pe radierul conductelor.

**f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Nu este cazul, amplasamentul nu este în zonă de protecție naturală și nu are în vecinătate areale protejate.

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

În zona amplasamentului nu au fost identificate obiective de interes public, zona are caracter industrial.

Nu se impun lucrări suplimentare sau dotări pentru protecția așezărilor umane.

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

**În perioada de exploatare a obiectivului:**

Din activitatea de fabricare a produselor de panificație rezultă deșeuri menajere și tehnologice, astfel:

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursă generatoare	Cantitate	UM	Operațiune valorificare / eliminare	Cod operațiune	Denumire operațiune
02 06 01	Deșeuri de aluat si produs neconform		1600	To/an	Valorificare		
15 01 02	Ambalaje de materiale plastice (folie polietilena)		19	To/an	Valorificare		
15 01 01	Ambalaje de hartie si carton (cutii de carton si saci hartie)		80	To/an	Valorificare		
15 01 10	Ambalaj care conține reziduuri de sau contaminat cu substanțe periculoase (de la preparatele chimice)		0,98	To/an	Returnare la furnizori		
15 01 03	Deseuri de lemn		45	To/an	Valorificare		
15 02 03	Echipament individual de protectie uzat		0,5	To/an	Eliminare		

15 02 02*	Materiale absorbant impregnate cu substante periculoase		0,7	To/an	Eliminare		
13 02 05*	Uleiuri uzate de moto transmisie si ungere		0,02	To/an	Valorificare		
13 02 06*	Ulei sintetic pentru angrenaje		0,02	To/an	Valorificare		
13 01 10*	Uleiuri hidraulice minerale, fără clor		0,45	To/an	Valorificare		
13 03 07*	Uleiuri minerale neclorinate izolante si de transmitere a caldurii (transformator)		0,07	To/an	Valorificare		
13 05 06*	Ulei de la separatoarele ulei/apa		0,07	To/an	Valorificare		
13 05 02*	Namoluri de la separatoarele ulei/apa		1.2	To/an	Eliminare		
16 02 14	Echipamente casate		1	To/an	Eliminare		
20 03 01	Deseuri menajere		28	To/an	Eliminare		

Deșeurile de aluat și produse neconforme vor fi transferate pe coridorul central într-un container aflat în zona de evacuare deșeurii, de unde acestea vor fi livrate către producătorii de hrană pentru animale. Deșeurile de colectare selectivă vor fi transferate tot pe coridorul central la rampa de expediție deșeurii și vor fi ridicate de o firmă specializată, cu care La Lorraine are încheiat contract, astfel încât să se limiteze sau chiar să se elimine impactul negativ asupra mediului, de care firma este preocupată.

#### **i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

În perioada de execuție materiile prime și materialele sunt aprovizionate în recipiente metalici/plastic și vor fi depozitate în spațiile special amenajate, cu acces controlat și cu asigurarea condițiilor de depozitare în ceea ce privește temperatura și ventilația spațiului de depozitare.

Preparatele chimice utilizate pe amplasament și caracteristicile lor conform Fișelor tehnice de securitate anexate sunt prezentate în tabelul următor:

Tip	Substanță chimică periculoasă/ Categorie de amestec	Cantitate	UM	Categoria – Fraza de risc	Fraza de pericol
Agent curatare-acid fosforic	TOPAX P56	1,2	To/an	R 34/35; R41; R36; R38; R50	C; R35
Agent curatare-hipoclorit de sodiu	TOPAX P56	2.3	To/an	R35; R31; R50	H314; H400
Ulei	LUNARIA	0,600	To/an	Nu se aplica	
Ulei	OKS 3730	0,007	To/an	Nu se aplica	
Ulei	HOTEMP OY 95	0,015	To/an	Nu se aplica	
Ulei	KLUBER 4UH1 32N	0,060	To/an	Nu se aplica	
Ulei	KLUBER 4UH1 680N	0,030	To/an	Nu se aplica	

Ulei	KLUBER SYNTH. CH2-100N	0,030	To/an	Nu se aplica	
Vaselina alimentara	Paraliq GA 351	0,019	To/an	Nu se aplica	
Solutie	CA 150	0,050	To/an	R22; R31	
Solutie	Bp800	0,180	To/an	Nu se aplica	
Solutie	Ca900	0,160	To/an	-	
Solutie	Antiscalant 67030	0,060	To/an	-	
Solutie	Inhibitor Clor 67050	0,045	To/an	-	
Solid	CB 3939	0,150	To/an	R31; R35; R34; R50	
Solutie	Ca31545	0,450	To/an	R36/38	
Detergent	PONLIAMON	0,090	To/an	R23/25; R36/38; R50; R35	
Spuma activa	Highlander	0,045	To/an	R23/25; R36/38; R50; R35	

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu se vor depozita substanțe periculoase în cantități mai mari decât cele necesare unui flux tehnologic zilnic, acestea fiind prezente fie în interiorul echipamentelor, fie în recipiente etanșe.

Toate preparatele mai sus utilizate vor fi depozitate în cantitățile minime necesare în zonele de producție în care vor fi utilizate, în spații special amenajate și în recipientii de la furnizor.

Manevrarea preparatelor cu potențial periculos se va face strict în interiorul echipamentului, în câmp etanș protejat care să nu permită degajari de vapori sau gaze.

Manevrarea, depozitarea tuturor substanțelor implicate în procesul tehnologic se va face conform fișelor de securitate ale acestora.

Toate preparatele chimice aprovizionate vor fi depozitate în recipientii furnizorului, în spațiile special amenajate existente; zonele respective au elemente de identificare și avertizare a pericolului.

### 3. Modul de gospodărire a ambalajelor folosite la substanțele și amestecurile periculoase

Ambalajele folosite se vor depozita temporar pe paleți în containere de 1100 litri, în magazia de preparate chimice.

Manevrarea și depozitarea lor se va face conform fișelor de securitate și a instrucțiunilor de lucru.

Containerele vor fi etichetate cu elemente de identificare și avertizare a pericolului. Containerele cu ambalaje vor fi returnate la furnizori.

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

Principala resursă naturală folosită de investiție este terenul viabilizat, unde vor fi amplasate construcțiile/amenajările aferente investiției.

În etapa de funcționare se vor utiliza gaze naturale pentru încălzire instituțională-comercială – instalația de încălzire va fi la nivelul tehnologiei actuale.

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

Prin natura activităților ce urmează a fi desfășurate pe amplasament și a metodelor moderne de construcție ce vor fi aplicate, în condițiile unei gestiuni corespunzătoare a deșeurilor și a întreținerii corespunzătoare a instalațiilor de colectare a apelor uzate, obiectivul nu va exercita impact asupra mediului, a populației și a sănătății umane.

#### **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**

În etapa de construcție, indicatorii de interes sunt reprezentați de pulberile în suspensie (TSP, fracțiuni) și zgomotul industrial generat de activitățile de construcție și zgomotul de trafic din zonă.

Titularul proiectului va respecta condițiile impuse prin actul emis pentru aprobarea investiției de dezvoltare de către APM Cluj pentru perioada de execuție.

Măsurile ce trebuie respectate vor avea în vedere depozitarea și eliminarea controlată a tuturor tipuri de deșeurilor generate, evacuarea controlată a apelor uzate menajere, precum și măsuri locale pentru reducerea emisiilor de particule în atmosferă prin umectare terenului, a căilor de acces, asigurarea curățării autovehiculelor când părăsesc zona de șantier.

În etapa de operare, titularul obiectivului va respecta cerințele impuse prin actele de reglementare emise de autoritățile de mediu/apă/sănătate.

#### **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**

Proiectul intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr.2, la punctul 12.a) “Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizat, executate sau în curs de a fi executate care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.”

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

Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

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

Nu este cazul.

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

Pentru executarea lucrărilor de construcție este necesară asigurarea unei organizări de șantier corespunzătoare.

Depozitarea materialelor sau a deșeurilor se va face doar în interiorul șantierului.

Pe toată durata lucrărilor de execuție se va păstra curățenia în jurul șantierului. După finalizarea lucrării se va reface zona afectată și se vor amenaja spațiile verzi.

Organizarea de șantier va cuprinde:

- cabine WC ecologic pentru personal;
- containere de moloz;
- containere / baracă pentru personal;
- amplasarea unui panou informativ, conform normelor în vigoare, care să conțină date privitoare la investiție, perioada de desfășurare a lucrărilor, date de identificare a tuturor părților implicate, precum și numărul autorizației de construire în termen de valabilitate.

Este obligatorie prevenirea accesului persoanelor ce nu aparțin de personalul însărcinat cu ducerea la îndeplinire a lucrărilor.

Se vor folosi utilaje noi, performante cu emisii scăzute în aer, care nu au pierderi de substanțe petroliere și care au un nivel scăzut de zgomot.

Activitatea de construcție se va desfășura în intervalul orar 7 – 18, strict pe suprafața stabilită prin proiect, în spațiul marcat și îngrădit.

Molozul și deșeurile rezultate se vor încărca și depozita provizoriu în containere special prevăzute, amplasate numai în spațiile prevăzute prin Proiectul de Organizare a execuției lucrărilor.

Pământul excavat va fi folosit la amenajarea spațiilor verzi din incinta obiectivului.

Toate elementele destinate reciclării și valorificării vor fi evacuate de pe amplasament prin firme autorizate.

Se vor avea în vedere:

- limitarea emisiilor de particule în atmosferă;
- limitarea perioadelor ce implică generarea de zgomote.

Limitarea degajării de praf se va face în general prin umezirea zonelor cu pământ sau a deșeurilor provenite din construcții în momentul încărcării în autotransportoare pentru evacuarea din incinta.

Proiectul de Organizare a execuției lucrărilor va conține o serie de măsuri, în scopul prevenirii și intervenției în caz de poluări accidentale, cu desemnarea persoanelor responsabile.

## **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**

După finalizarea construcției, pe amplasament se vor desfășura activități specifice de redare a terenului la starea inițială în scopul limitării unui potențial impact rezultat în urma activității de construcție.

Se va asigura eliminarea tuturor tipurilor de deșeuri generate pe amplasament din activitate de construcție prin operatori autorizați.

Activitățile de refacere a amplasamentului vor consta în curățarea terenului de posibilele resturi de materiale de construcție rămase în amplasament, respectiv în așternerea unui strat de sol vegetal la suprafața liberă a terenului. După terminarea lucrărilor de



construcție se va efectua activitatea de plantare/însămânțare. Se vor planta arbori, cu înălțimi între 2 și 3 metri, specii de proveniență locală sau adecvate pentru această locație.

În caz de incendiu, sunt prevăzute sisteme active (dectecție și stropire) care acționează instantaneu și nu permit dezvoltarea incendiului.

În perioada de postutilizare a construcțiilor, lucrările de mediu vor consta în desfacerea construcțiilor prin metode specifice, fără afectarea vecinătăților și conservarea vegetației. Orice reutilizare a materialelor recuperate se va efectua în conformitate cu prevederile legislației de mediu în vigoare.

## **XII. Anexe - Piese desenate**

Atașate.

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele**

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 83/01.04.2022, proiectul analizat nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Întocmit,

Arh. Alexandra Dochia

Verificat,

Arh. Cătălin Cârstea

