

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului: **EXTINDERE HALA PRODUCTIE PREPARATE DIN CARNE**

II. Titular:

- numele; **SC LA MIRCEA MACELARUL SRL**

- adresa poștală; **cu sediul in Bucuresti, sector1, str. Maior Alexandru Campeanu, nr.14;**

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet; **TEFELON 40 745 257 359, eduard.pavel_g@yahoo.com**

- numele persoanelor de contact: **EDUARD PAVEL**

Director/manager/administrator;
Responsabil pentru protecția mediului

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Prin prezanta documentatie se doreste extinderea halei de productie-preparate din care, in vederea maririi suprafetei.

b) justificarea necesității proiectului;

Obiectul de activitate al S.C. LA MIRCEA MACELARUL S.R.L il reprezintă productia de preparate din carne. Este necasara marirea cladirii din considerente care tin de fluxul de productie si necesitatile de spatiu. Extinderea va avea ca functiune productie, depozitare si livrare produse finite si se va dezvolta pe parter.

- descrierea terenului:

- categoria de folosință – curți construcții,
- suprafață – 7915,04mp ,
- Terenul este liber de sarcini si de servitutii.
- Pe teren exista o hala de productie preparate din carne, autorizata cu AC nr.103 din 03Mai2018.
- pe teren nu se află rețele publice de utilități
- vecinătăți si retrageri fata de aliniament si limitele de proprietate:
 - la Nord – Canal HC4 38.29 m - existent
 - la Vest – rest de proprietate 212.34m – existent
 - la Est – Dumitrovici Maria 20.12m – existent
 - la Sud – DE 263/1 **27.03m - propunere**
- Accesul in incinta se realizeaza din DE263/1
-

Caracteristicile construcției propuse

- funcțiunea: extindere hala productie preparate din carne
 - suprafata teren 7914.04mp
 - suprafata construita hala existenta 595mp
 - suprafata construita hala propusa 206mp
 - regim de înălțime : Parter inalt
 - suprafata construită totala Sc = 772mp;
 - POT existent 7,51%
 - CUT existent 0,075
 - POT propus 9,75%
 - CUT propus 0,098
 - suprafeta spatii verzi Sp = 1600mp;
- Construcția proiectată se încadrează la

CATEGORIA "D" DE IMPORTANȚĂ și la CLASA "III" DE IMPORTANȚĂ.

c) valoarea investiției;

d) perioada de implementare propusă;

Perioada de construire a corpului de extindere v-a fi de maxim 4 luni de la emiterea autorizatie de construire. Conform planului de buisnes aceasta va functiona cel putin 10 ani.

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

-Plan de incadrare in zona;

- plan de situatie;

o vecinătăți si retrageri fata de aliniament si limite de proprietate:

▪ la Nord – Canal HC4	38.29 m - existent
▪ la Vest – rest de proprietate	212.34m – existent
▪ la Est – Dumitrovici Maria	20.12m – existent
▪ la Sud – DE 263/1	<u>27.03m - propunere</u>

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

Extinderea va avea ca functiune productie, depozitare si livrare produse finite si se va dezvolta pe parter.

Destinația spațiilor:

- funcțiuni principale: **construcție C1: productie** S=597mp V=2417,3mc
- construcție C2 extindere: productie** S=206mp V=811,6mc
- funcțiuni conexe: spații tehnice.

Sistemul constructiv

Structura pentru extindere hala productie este realizata din stalpi si grinzi metalice realizate din europrofile:

- stalpii din euruprofile IPE400 si IPE200
- grinzile din euruprofile IPE300.

Structura este contravantuita in plan vertical si in plan orizontal la nivelul acoperisului. Contravantuirile verticale sunt realizate din teava rectangulara iar contravantuirile orizontale sunt realizate din cornier laminat.

Pentru inchideri se folosesc profile usoare indoite la rece:

- pentru sustinerea panourilor de fatada si pereti se folosesc profile tip C
- pentru panourile de acoperis se folosesc pane din profile tip Z.

Structura metalica este dispusa in exteriorul constructiei.

Fundația cladirii se realizeaza prin fundatii izolate sub stalpi, realizate din beton armat. Placa de pardoseala este de beton armat elicoptrizat, cu grosimea de 15cm, asezate pe umplutura compactata din balast.

Închiderile exterioare si Tamplarie

Peretii exteriori ai extindere hala de productie sunt realizati cu panouri sandwich PUR100 mm cu miez de poliuretan, montaj vertical. Acoperisul este realizat din panouri sandwich PUR50 mm cu miez de poliuretan. Acoperisul este realizat in doua ape cu panta de minim 8%.

Tamplăria interioară și exterioară va fi din pvc culoare alba, se va utiliza geam termopan tip 4-16-4 ext Low E. Extinderea halei va utiliza aceleasi materiale si finisaje ca si cladirea existenta.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Flux tehnologic:

1. Recepția cărnii și a subproduselor din carne.

Fabrica este aprovizionată în principal cu carne materie primă de la diverși furnizori. Se consideră ca furnizorul sa livreze carnea și subprodusele din carne sub formă de piese anatomice, congelate și/sau refrigerate.

În funcție de starea termică carnea și subprodusele de carne se recepționează după cum urmează:

- refrigerate, adică răcite la +4 °C la os și păstrate maxim 72 de ore în depozitul de refrigerate cu temperatura aerului de 0÷4 °C;
- congelate la minimum -18 °C la os și păstrate în depozitul de congelate la temperatura aerului de minimum -18 °C.

Slănina se recepționează în condițiile în care are consistență tare, putând fi congelată, refrigerată sau conservată prin sărare cu 2% NaCl.

Subprodusele pot fi atât organe (limbă, inimă, ficat, plămâni) cât și subproduse de tipul capete, șorici, sânge, picioare de porc etc. Subprodusele pot fi recepționate în stare:

- refrigerată, în care caz se depozitează în tăvi la 0÷4 °C;
 - congelată, în care caz, până la utilizare, se depozitează la cel puțin -12 °C și apoi se decongelează la utilizare;
- conservate prin sărare simplă (numai cu NaCl) sau cu amestec de sărare rapid B (care conține azotiți).

Recepția și depozitarea cărnii și a subproduselor de carne are loc în spații special amenajate în conformitate cu legislația în vigoare, fără a exista încrucișări ale fluxurilor specifice procesului tehnologic. Procedura de recepție a materiei prime, respectiv a cărnii și a subproduselor din carne va trebui prezentată în detaliu în Manualul sistemului de management integrat calitate-siguranța alimentului, respectiv Procedura de organizare aprovizionare.

Conform procedurii, după recepția calitativă a mărfii, se trece la recepția cantitativă. Din punct de vedere organizatoric, mijlocul auto care face aprovizionarea cu materia primă este poziționat în dreptul ușii de recepție, se deschide ușa de recepție și ușa spațiului frigorific auto. În timpul cel mai scurt posibil se trage burduful de protecție, astfel încât infestarea cu microorganisme să fie evitată, iar creșterea temperaturii limitată. Materia primă se cântărește, se dezambalează și se depozitează pe grupe de produse, funcție de temperatura de depozitare și sortiment. În acest moment se formează loturile de materii prime. Organizarea materiei prime pe loturi face obiectul Procedurii de organizare, identificare și trasabilitate.

2. Depozitarea cărnii și a subproduselor din carne.

Carnea și subprodusele din carne se depozitează în spații special destinate, funcție de temperatura de livrare, tipul cărnii, starea anatomică etc.

În cadrul SC LA MIRCEA MACELARU SRL se propune amenajarea de spații de depozitare materie primă pentru Congelate și pentru refrigerate.

În cazul produselor refrigerate se va respecta încărcarea specifică, respectiv:

pentru sferturi de carcasă bovine - 180÷250 kg/m² util;

pentru semicarcase porc - 120÷200 kg/m² util;

pentru carne în baxuri, funcție de recomandările furnizorului.

Regimul termic aferent este prezentat în tabelul 1.

Tabelul 1.

Produs	Temperatura aerului, °C	Umiditatea relativă a aerului, %	Durata maximă de depozitare, zile
Carne de porc	-1,5÷0	90 ÷ 95	7 ÷ 14
Carne de vită	-1,5÷0	90	14 ÷ 21
Carne de vițel	-1,5÷0	90	7 ÷ 14

În cazul produselor congelate, încărcările specifice sunt prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2.

Produsul	Greutate produs, kg	Încărcare specifică, kg/m ² util
Carne de porc	30 ÷ 40	180 ÷ 240
Carne de vită	50 ÷ 100	150 ÷ 300
Carne de vițel	90 ÷ 105	90 ÷ 105

Sistemul de lucru în depozite este FIFO. Datorită importanței sale zona de depozitare este considerată CCP (punct critic de control) și se supune prevederilor ISO 22 000.

3. Recepția ingredientelor.

Din categoria ingredientelor fac parte: sarea, zaharuri, azotitul, condimente, aromatizanți etc.

Clorura de sodiu de tip A (obținută prin evaporare, recristalizată) de calitate extrafină și de tip B (sare gemă comestibilă) de calitate extrafină, fină, uruială și bulgare, trebuie să corespundă STAS 1465/1972. Pentru industria cărnii interesează ca sarea să aibă un grad de puritate cât mai mare (fără impurități sub forma de cloruri de calciu și magneziu care au efect defavorabil în sărare). Sarea trebuie depozitată în încăperi uscate, curate, deratizate, fără miros. Depozitarea sacilor de 50 kg se face pe grătare de lemn, în stive.

Zahărul trebuie să corespundă STAS 11/68. Sacii (50 kg) se depozitează în încăperi uscate, curate, deratizate, fără miros și bine aerisite, cu umiditatea relativă de maximum 80% și fără variații bruște de temperatură. Depozitarea se face în stive pe grătare de lemn. Zaharul se utilizează numai pentru anumite mezeluri.

Azotitul (NaNO_2) se utilizează pentru obținerea culorii de sărare, având și acțiune antiseptică. Din cauza că este toxic în cantitate mare, utilizarea lui în industria cărnii trebuie făcută sub supraveghere. Se depozitează în încăperi uscate și răcoroase cu umiditatea relativă $< 75\%$. Intră în componența amestecului de sărare tip B și în compoziția saramurilor de injectare și imersie. Depozitarea se face în saci de hârtie căptușiți cu polietilena. Acidul ascorbic și sărurile de sodiu respectiv acidul izoascorbic și sărurile sale de sodiu se adaugă în proporție de 300 - 400 mg/kg compoziție și numai după ce la cuterizare s-a adăugat amestecul de sărare B. În condițiile adăugării de acid ascorbic, culoarea roșie se formează rapid și este stabilă la lumină și oxigen (nu mai este necesară maturarea bradului pentru formarea culorii). Sub formă de ascorbat de sodiu, se utilizează și în saramuri de concentrații 10 - 25% în proporție de 0,7 - 1,5% (saramuri de injectare, acoperire, malaxare).

Polifosfații sunt în general amestecuri de polifosfati alcalini cu următoarele acțiuni benefice: asigură reținerea apei în produse, fără producere de suc, gel; îmbunătățește succulenta produsului, crește randamentul în produs cu 2 - 7% prin creșterea capacității de reținere a apei. Pentru preparatele din carne se utilizează polifosfați al căror pH în soluție 1% este 7,0, iar conținutul în P_2O_5 minimum 58,5%. Adăosul este de 5 g/kg compoziție. Pentru saramurile de injectare, acoperire, malaxare, se utilizează polifosfații instant solubili în apă rece. Polifosfații de tip instant au un pH în soluție de 9,1, iar conținutul în P_2O_5 de minimum 58%.

Aromatizanti Pot fi: condimente și plante condimentare; oleorezine; uleiuri esențiale. Acțiunile aromatizaților se referă la:

- îmbunătățirea gustului și mirosului;
- proprietatea lor antiseptică și antioxidantă (unii);
- influența favorabilă asupra digestiei (prin produsele în care au fost introduse).

Condimentele și plantele condimentare, pot fi, după natura lor:

- frunze: măgheran, leuștean, menta, busuioc, rozmarin, dafin;
- muguri florali: cuișoare;
- planta întreaga: mărar, tarhon, cimbru (partea aeriană), cimbrisor;
- fructul: ienibahar, piper negru, cardamon, ardei, chimen, coriandru, fenicul, ienupăr, anason;
- semințe: chimion, negrilica, muștar alb și negru;
- bulbi: ceapa, usturoi;
- rizomi: hrean, ghimber (ingver);
- coaja: scorțișoară;
- nuca: nucșoară.

Mirosul specific este dat de uleiul eteric, iar gustul de substanțele tanante, capsaicină, alil-senevoli, disulfura de propil, de alil etc., în funcție de condiment. Mai contribuie la gust zaharurile simple, lipidele existente.

După acțiunea principală, condimentele și plantele condimentare pot fi:

- picante: piper, muștar, boia de ardei iute;
- aliaceae: usturoi, ceapa, hrean, praz;
- aromate: coriandru, chimen, ienibahar, cimbru, leuștean, tarhon, mărar, pătrunjel, dafin, scorțișoara, anason etc.

Se recomandă păstrarea condimentelor în stare nemăcinată (măcinătura se păstrează ca atare maximum 15 zile). Condimentele trebuie măcinate foarte fin și pot fi păstrate ca atare pe o perioadă îndelungată dacă se ambalează în folii impermeabile la vapori de apă și gaze (ambalare sub vid). Pentru o buna distribuție în compoziție, condimentele măcinate se pot amesteca cu un izolat proteic, lapte praf degresat, cazeinat etc., suporturi compatibile cu carnea.

Oleorezinele se obțin din plante condimentare și condimente uscate, măcinate și percolate cu un solvent organic. Miscela obținută este distilată, iar rezidul rămas constituie oleorezina, care se poate amesteca cu un suport de sare, dextroză, lactoză sau se solubilizează într-un solvent compatibil cu carnea și autorizat din punct de vedere alimentar. Se obțin oleorezine din piper (8%), nucșoară (12%), coriandru (2,5%), usturoi (2%), cimbru (4%), ardei (6%). Oleorezinele nu prezintă dezavantajele condimentelor și plantelor condimentare. Uleiurile esențiale se obțin din condimente și plante condimentare prin extracție cu solvenți organici, urmată de recuperarea solventului din miscelă. Ceea ce a rămas (concretul) se extrage cu alcool etilic unde trece uleiul eteric.

Potențiatorii de aromă. Au rolul de a potența aroma, în aceasta categorie intrând glutamatul de sodiu și ribonucleotidele.

Glutamatul de sodiu excită papilele gustative sensibilizându-le pentru perceperea gustului specific produsului. În funcție de concentrația NaCl în produs, glutamatul poate intensifica sau diminua gustul de sărat. Se utilizează în proporție de 0,5 - 1%.

Ribonucleotidele. În aceasta categorie intră 5'-IMP (acidul inozin-monofosforic) și 5'-GMP (acidul guanozin-monofosforic) cunoscute și sub denumirea de 5'-ribonucleotide, iar comercial sub forma de RIBOTID. Se folosește în proporție de 0,065 - 0,03% pentru potențarea aromei. Pragul de percepție este de 0,01 - 0,025% pentru 5'-IMP și 0,035 - 0,02% pentru 5'-GMP.

Hidrolizatele proteice din carne de calitate inferioară, făina de soia, gluten, sunt obținute prin hidroliza acidă cu HCl, neutralizare cu Na₂CO₃ sau NaHCO₃ și uscare prin pulverizare. Se constituie ca aromatizanți buni dacă se utilizează în proporție de 1% (se are în vedere și conținutul de NaCl al produsului uscat). Cele mai bune hidrolizate se obțin din drojdia de panificație prin plasmoliza și autoliza, inclusiv cu adaos de preparat enzimatic de natură fungică.

Concentratele proteice din soia. Aceste concentrate sunt produse îmbogățite în proteine, în comparație cu făinurile de soia, putând conține până la 75% proteine (față de substanța uscată). Se obțin din paiete sau făinuri degresate prin îndepărtarea oligozaharidelor solubile (zaharoza 6 - 8%, stachioza 4 - 5%, rafinoza 1 - 2%), parte din substanțele minerale și alte componente.

Concentratele proteice se hidratează în proporție de 1:3 și se utilizează în proporție de maximum 2%.

Izolatele proteice. Reprezintă forma cea mai rafinată a derivatelor proteice, deoarece conțin minim 90% proteine.

Pentru a mari dispersabilitatea în saramurile de injectare, izolatele se supun unei hidrolize enzimatice parțiale, saramura cu izolat dispersabil fiind folosită la injectarea șuncilor, afumăturilor etc.

În practica industrială se aplica o variantă simplificată, în sensul că derivatul proteic se hidratează la cuter cu apă răcită cu gheața, până ce se obține o pasta fină, consistentă, lucioasă, după care se adaugă slănina răcită, în prealabil mărunțită la volf, continuându-se cuterizarea 5 - 7 min. În finalul cuterizării se adaugă NaCl și eventual sânge sau hemolizat eritrocitar pentru colorare.

Amidonul pregelificat (12,5 kg amidon + 5 kg NaCl + 100 l apa) răcit la +4 °C poate fi folosit:

- la malaxarea cărnii cu saramura, în care caz carnea saramurată se păstrează maximum 8 h;
- la cuterizare, în cazul compozițiilor cu structura omogenă;
- la malaxare, în cazul compozițiilor cu structura eterogenă. Pentru a nu se diminua culoarea normală a compozițiilor prin adaos de amidon, se folosește sânge în proporție de 0,8 - 1% față de pasta de cartofi sau de amidonul pregelificat.

Fluxul tehnologic al ingredientelor este redat în figura 3. (care?)

4. Depozitarea ingredientelor.

Depozitarea se face în spații destinate special acestui scop. Temperatura și umiditatea sunt controlate permanent.

Ingredientele se așează grupat pe categorii de produse. Se demarcă spațiul pentru fiecare condiment, marchează prin etichetare, formându-se loturile de intrare conform Organizarea materiei prime pe loturi face obiectul Procedurii de organizare identificare și trasabilitate.

5. Recepția materialelor auxiliare

Din categoria materialelor auxiliare fac parte: apa potabilă, membranele, ambalajele, sfoara tehnologică, clipsurile, materialele polimerice (folii, caserole etc.).

Apa potabilă trebuie să îndeplinească condițiile STAS 1342/1984 din punct de vedere chimic, iar din punct de vedere bacteriologic nu trebuie să conțină germeni patogeni și paraziți (lipsă Escherichia coli/100ml; lipsă streptococi fecali/50 ml; lipsă sulfitoreducători/20 ml).

Din punct de vedere al tehnologiei produselor de carne, nivelul de clor rezidual liber trebuie să fie în limitele admisibile (0,1 - 0,25 mg/dm³), deoarece în cantitate mare favorizează descompunerea acidului ascorbic, iar în combinație cu fenolii existenți în apă sau folosiți ca aditivi (fum lichid, aromă de fum), formează clorofenoli, cu miros particular persistent. În această direcție, compușii fenolici din apa clorinată trebuie să fie zero, admitându-se excepțional 0,001 mg/dm³. În apa neclorinată compușii fenolici trebuie să fie de maximum 0,01 mg/dm³ și în mod excepțional 0,030 mg/dm³. Apa potabilă este folosită ca adaos la fabricarea bradului, la prepararea saramurilor și la igienizare.

Membranele folosite în industria cărnii pot fi:

- naturale, obținute de la bovine, porcine, ovine, după tehnologii speciale și conservate prin sărare sau uscare;
- semisintetice, pe baza de produse naturale animale (membrane colagenice);
- sintetice, care pot fi pe baza de vâscoză sau pe baza de material plastic (poliamidice).

Membranele naturale pot fi uscate sau sărate, originale sau calibrate. Ele prezintă calitate de rezistență, elasticitate, inclusiv permeabilitate, dar nu au diametru uniform pe toată lungimea lor, calitatea lor generală fiind dependentă de calitatea prelucrării lor tehnologice și de condițiile de conservare. Principalele membrane naturale folosite sunt prezentate în tabelul 3, de mai jos:

Denumirea anatomica	Bovine		Porcine		Ovine	
	L, m	Φ, cm	L, m	Φ, cm	L, m	Φ, cm
Intestine subțiri	28 ÷ 44	3,6	13 ÷ 35	2,5 ÷ 4,0	22 ÷ 28	1,4 ÷ 2,2
Cecum	0,7 ÷ 2,0	8 ÷ 20	0,2 ÷ 0,4	5 ÷ 10	1,4 ÷ 1,5	4,0 ÷ 6,0
Colon	5,5 ÷ 12	4 ÷ 6,5	2,0 ÷ 3,5	4 ÷ 10	2,5 ÷ 3,5	1,4 ÷ 2,2

Membranele semisintetice sunt membrane colagenice care se caracterizează printr-o bună absorbție a componentelor utile din fum, pot fi stufuite, pot fi imprimate, au retractabilitate bună, sunt ușor de tăiat la decuparea produsului finit, se desprind ușor de pe produsul finit, au diametru constant; sunt obținute la diferite diametre, în funcție de produsul la care se utilizează.

Membranele semisintetice - colagenice au în compoziția lor un anumit procent de colagen (60 - 86%), plastifianți (glicerol, ulei vegetal), un umectant (sorbitol, celuloză) și în unele cazuri și un colorant (de exemplu, caramel). Membranele naturale și semisintetice se recepționează și depozitează separat de celelalte materiale auxiliare (fig.4)

Membranele sintetice - celulozice (de vâscoză) sunt membrane retractabile, cu suprafață rugoasă (pot avea inserție de fibre pentru mărirea rezistenței și îmbunătățirea aderenței la pasta de carne). Pot fi utilizate la toate tipurile de preparate din carne, inclusiv la salamurile crude cu și fără mucegai pe membrană.

Membrane sintetice - poliamidice. Aceste membrane pot fi colorate divers și pot fi imprimate. Sunt impermeabile și neretractabile, pretându-se mai bine la fabricarea salamurilor de tip parizer, Mortadella, Bologna și la tobe, sângerete, leber, caltaboș.

Materiale de legare și ambalare. Materialul de legare este reprezentat de sfoara 2C pentru legarea preparatelor obișnuite și sfoară 3F (trei fire) pentru salamurile de durată. Materialele de ambalare sunt hârtia albă obișnuită, foliile din material plastic și lăzile din plastic (navete) pentru transportul produselor.

Recepția membranelor sintetice, a materialelor de ambalare și legare se face în același spațiu cu ingredientele.

Combustibilii tehnologici. Combustibilul lemnos se folosește pentru obținerea fumului. Se prefera lemn, respectiv rumeguș, din categoria esențelor tari, care nu conțin substanțe rășinoase, ceea ce ar putea imprima produselor gust amar și culoare închisă. Esențele cele mai indicate sunt stejarul, arțarul, arinul, fagul, frasinul. Umiditatea materialului lemnos trebuie să fie ~ 30%. Rumegușul se depozitează în spații amplasate lângă generatoarele de fum.

6. Procesarea materiei prime

Din analiza sortimentelor fabricate, din punctul de vedere al procesării, se poate concluziona că SC LA MIRCEA MACELARU SRL fabrică produse finite și afumate din grupele:

mezeli de tip crenvurști, polonez, parizer, salam, cârnați;
specialități de tip șuncă, pastramă, slănină, ciolan afumat, oase garf etc.

Pentru fiecare dintre aceste specialități procesarea are particularități specifice care se prezintă în cele ce urmează.

6.1. Procesarea mezelurilor

Operațiile specifice procesării mezelurilor sunt următoarele (vezi schema din figura 1):

Tranșarea – dezosarea – alegerea este operația de secționare a carcasei (întreagă, jumătate, sferturi) în porțiuni anatomice mari, în vederea dezosării și alegerii pe calitate.

La tranșarea cărnii de bovină primită în sferturi anterioare și posterioare se obțin următoarele piese anatomice: spata, gât, coșul pieptului, rasol anterior, mușchi, vrăbioară cu fleică, pulpă și rasol din spate.

La tranșarea cărnii de porc (jumătăți) se obțin următoarele piese anatomice: slăcina, mușchiulețul, rasolul din față, spata, gușa, garful, pieptul, pulpa, rasolul din spate.

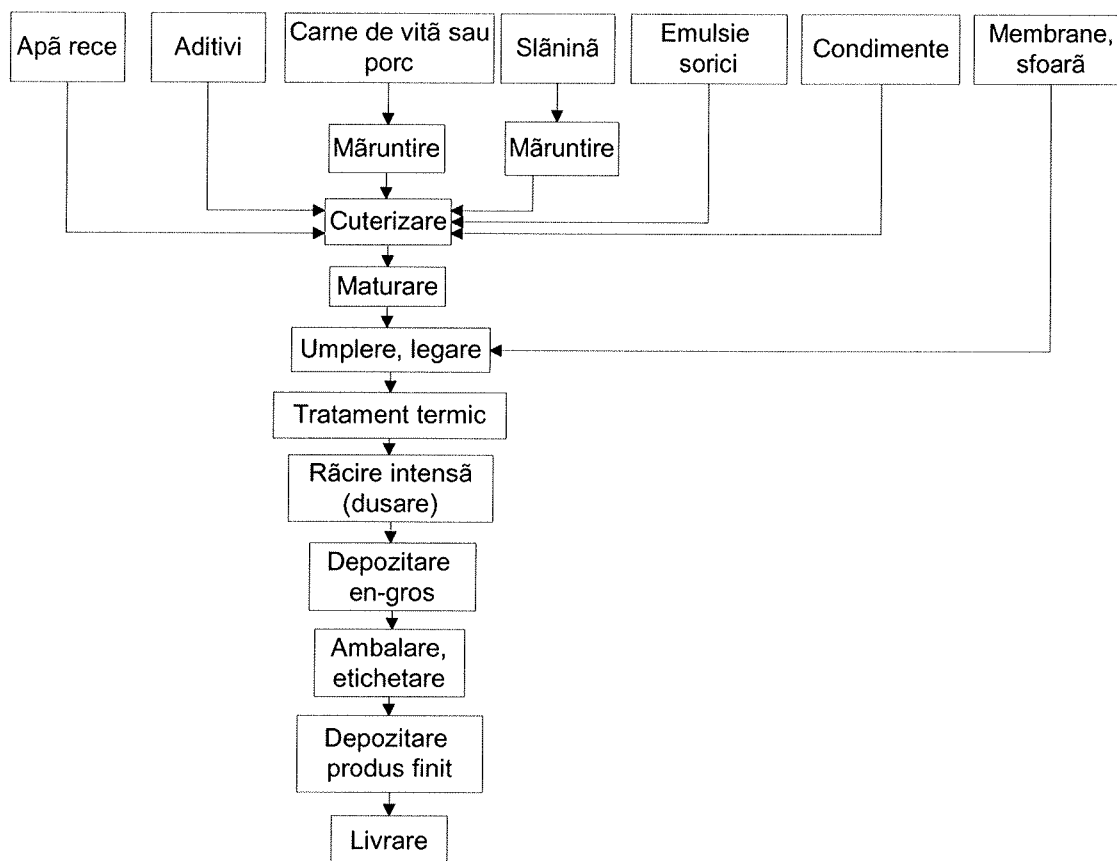


Figura 1. Schema fluxului de procesare mezeluri.

Alegerea cărnii este operația prin care se îndepărtează grăsimea și țesuturile cu valoare alimentară redusă, cunoscute sub denumirea de flaxuri (tendoane, fascii conjunctive, cordoane vasculo-nervoase, cheagurile de sânge, ștampilele), realizându-se și împărțirea pe calități.

Operațiile de tranșare – dezosare - alegere se execută în spații special amenajate, condiționate ($t\text{-aer} = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ și umiditatea $< 75\%$), bine iluminate și în condiții de strictă igienă. Operațiile de dezosare - alegere se execută pe mese de inox prevăzute cu blaturi din plastic. Secția de tranșare este dotată cu mese sau benzi de tranșare cu blaturi de plastic, cuțite și satâre, mașini de deșoricat, tăvi din inox, cărucioare din inox, cântare, sterilizatoare pentru cuțite. Igiena personală a lucrătorilor este strict controlată. Pregătirea compoziției este formată de următoarele faze: mărunțirea pe volf, cuterizarea, maturarea prin malaxare. Această operație are loc în spațiu special amenajat.

Mărunțirea pe volf are loc prin utilizarea unui set de site adecvat tipului de mezel care se fabrică. De regulă sita finală are diametrul orificiilor $\Phi = 3\text{ mm}$. Se mărunțește atât carnea de lucru (CPL) cât și slăcina. Cuterizarea se realizează cu un regim de tăiere adecvat. Tocătura rezultată prin mărunțirea la volf este introdusă în cuva (talerul) cuterului, adăugându-se slăcină, emulsia de șorici, emulsie de slăcină, condimente, polifosfați, fulgi de gheață, apă răcită etc., conform rețetarului de fabricație (a se vedea specificațiile tehnice aferente fiecărui produs).

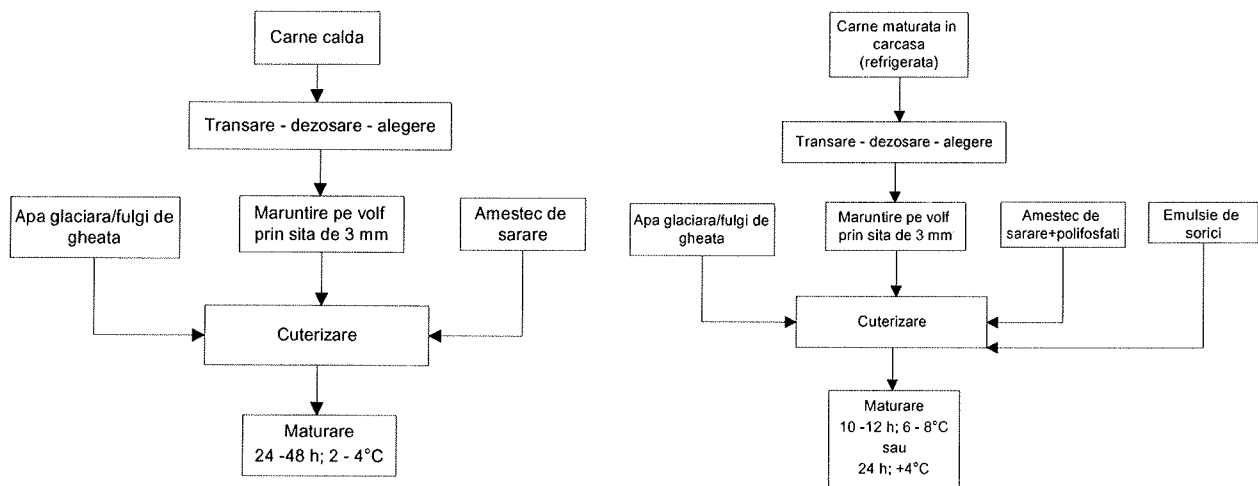
Malaxarea are dublu rol: omogenizarea pastei și maturarea ei. Malaxarea are loc în malaxoare cu sau fără atmosferă controlată, în cutere sau în tumblere. Se preferă malaxarea în atmosferă controlată (gaze inerte sau vid) pentru a se limita spumarea pastei. Prin spumare compoziția devine poroasă, cu efecte negative asupra culorii și asupra grăsimii.

În cazul produselor de tip cârnați și salamuri operația de pregătire a compoziției este mult mai complexă deoarece intervin în compoziție bradtul și șrotul.

Bradtul este o pastă de legătură cu caracteristici de adezivitate și vâscozitate care se utilizează ca parte componentă la fabricarea mezelurilor cu structură omogenă sau eterogenă, cărora le asigură consistența, elasticitate, suculență.

Bradtul se obține prin tocarea mecanică fină a cărnii, în special a cărnii de bovină, cu ajutorul mașinilor de tocat fin (cutere, mașini cu cuțite și site, mori coloidale), după o prealabilă mărunțire la volf prin sita de 3 mm.

Schemele tehnologice de obținere a bradtului din carne caldă, refrigerată și/sau congelată sunt arătate în figurile 2 și 3.



a

b

Figura 2. Schema fluxului tehnologic de obținere a bratutului:
a. din carne proaspătă; b. din carne refrigerată

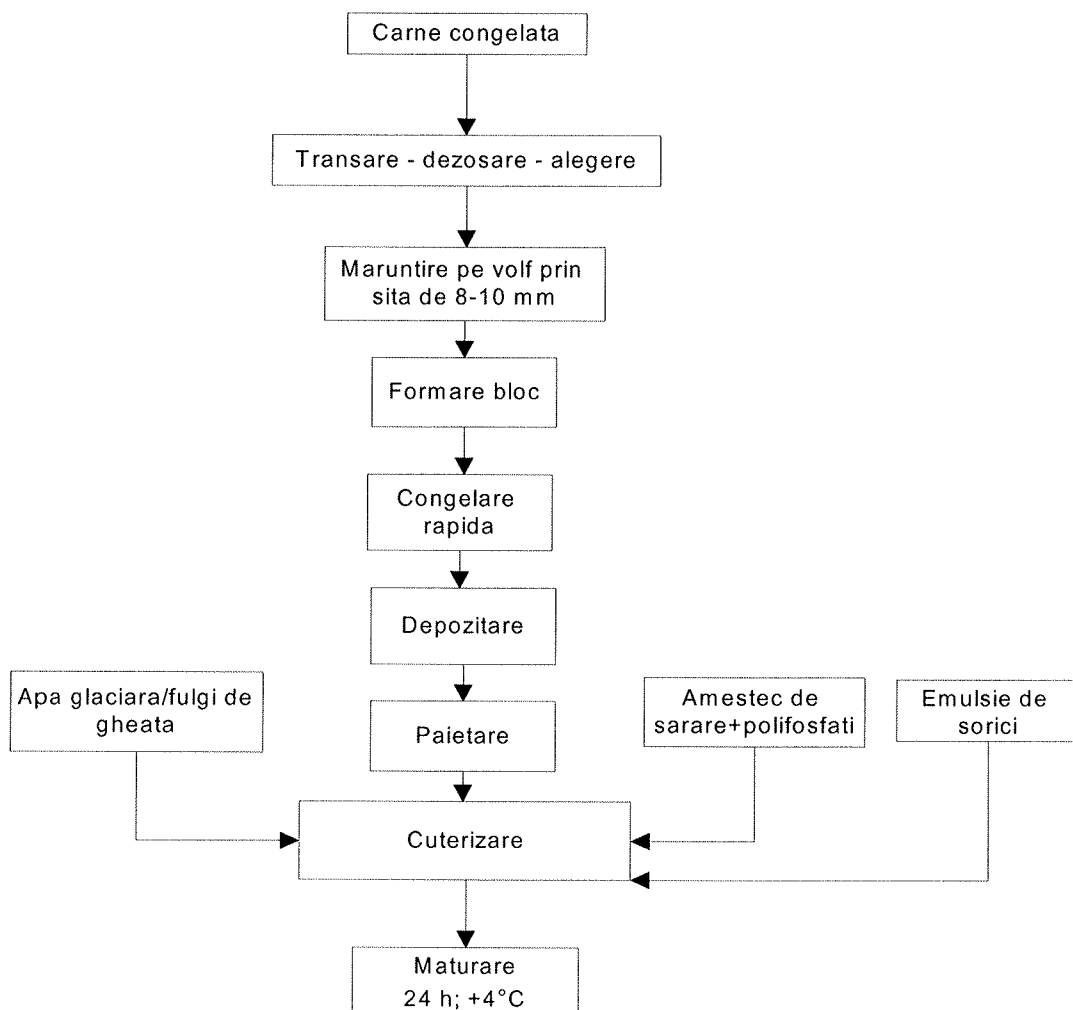
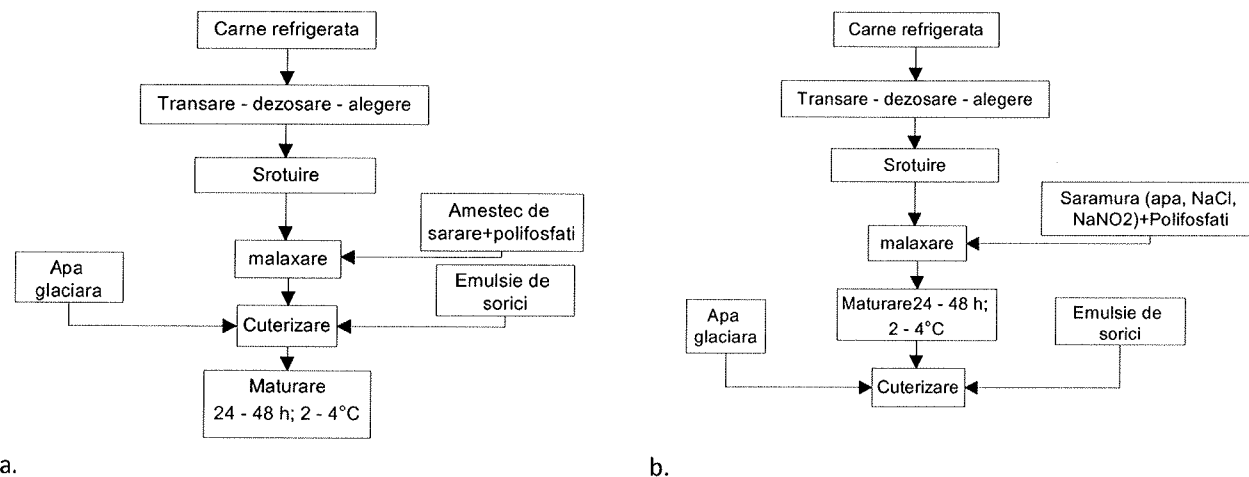


Figura 3. Schema fluxului tehnologic de obținere a bratutului din carne congelată.

Şrotul. Şrotul de vita și porc se realizează din cărnurile dezodate și alese pe calități, tăiate în bucăți de 200 - 300g și malaxate cu amestecul de sărare, inclusiv polifosfati. După malaxare, şrotul se așează în tăvi sau cimbere care se mențin în frigifer la +4 °C timp de 24 - 48 h. Pentru micșorarea duratei de maturare, carnea destinată şrotului se toacă la volf prin Vorschneider sau mai bine prin sita corespunzătoare sortimentului respectiv. Pentru o extracție suficientă de proteine structurale din carnea şrotată se recomandă malaxarea şrotului cu saramura care conține toate ingredientele: NaCl, NaNO₂, polifosfati, eventual ascorbat de sodiu. Se recomandă ca şrotul din carne de porc cu mai puțin de 25% grăsime să fie obținut prin mărunțire la volf prin sita de 20 - 25 mm, iar cel obținut din carne de porc cu 25 - 50% grăsime să fie obținut prin mărunțire la volf prin sita de 10 - 15 mm. Dacă se face un amestec de şrot din carne de porc mai slabă și grasă, mai întâi se malaxează cu saramura carnea slabă şrotată și apoi se adaugă la malaxare și carnea şrotată grasă.

Schemele tehnologice de obținere a şrotului din carne refrigerată și congelată sunt arătate în figura 4.



a. b.
 Figura 4. Schema fluxului tehnologic de obținere a bradului ca şrot:
 a. cu amestec uscat de sărare; b. cu saramură.

Maturarea este operație care are loc prin malaxare în malaxoare, cutere și mai rar tumbler. Prin aceasta se obține o calitate superioară a produsului, crescând suculența compoziției. Durata, temperatura de menține și regimul de presiune este specific fiecărui produs. Umplerea are loc în mașina de umplut cu vid. Pasta maturată este alimentată manual sau cu ajutorul dispozitivului de basculare a cărucioarelor.

Membrana este pregătită prin spălare cu apă caldă sau rece funcție de recomandările furnizorului și dispusă pe țeava de umplere a mașinii.

Viteza de umplere și consistența batonului este dependentă de sortimentul produs.

Legarea se realizează mecanizat cu sfoară sau clipsuri cu ochi de agățare pe mașini specializate. Prin legare batonul se „întărește”. Batoanele prevăzute cu ochi de agățare se dispun pe bețele rastelului de afumare astfel încât să nu se atingă. Prin atingere apar zone neuniforme afumate, a căror culoare diferă față de restul batonului.

După legare ramele cu batoane sunt depozitate la temperaturi de 0 ÷ 4 °C în depozitul de frig rame în așteptare.

Tratamentul termic specific mezelurilor constă din combinarea următoarelor faze: înroșire, zvântare, pregătire afumare, afumare, aerare, fierbere, dușare. Tratamentul termic pentru aceste produse are loc în celulele de afumare. Pentru anumite mezeluri tratamentul termic se rezumă la fierberea (pasteurizarea) în mai multe trepte și are loc în bazinele de opărire.

În vederea aplicării tratamentului termic ramele cu produse sunt preluate din depozitul de frig rame în așteptare și introduse în sala de tratamente termice.

După dușare ramele cu produse sunt trecute în Depozitul răcire rapidă pentru a se inhiba dezvoltarea microorganismelor care au rezistat tratamentului termic. Răcirea produselor se face la temperaturi de 6 ÷ 10 °C.

7.2. Procesarea specialităților.

Din această categorie fac parte produsele ceafă, file, mușchi țigșnesc, mușchi Azuga, piept, spata, ciolan, gușă etc.

Schema fluxului tehnologic general este prezentată în figura 5.

Referitor la această schemă de flux tehnologic se face precizarea că utilizarea materiilor prime sunt de porc (ceafa, file, pulpa, piept, spata, ciolan, gușă) și pui (piept comun sau iner). Utilizarea singulară sau în asociere a acestor sortimente depinde de rețetele de fabricație.

Din punctul de vedere al fluxului tehnologic pentru specialități se vor face următoarele precizări:

Operația de tranșare – dezosare – alegere este identică cu cea de la mezeluri și are loc în aceleași spații de lucru. Se va acorda o atenție deosebită în faza de alegere (sortare) a specialităților de carne. Acestea se vor depozita în cimbere care la umplere se vor cântări și depozita în depozitul de piese la o temperatură de 0 ± 4 °C.

Operația de fasonare are loc în sala de fabricație. Se are în vedere eliminarea acelor componente (flaxuri, grăsimi etc.) care nu corespund sortimentului care se produce. Se vor finisa bucățile de carne pentru obținerea unui aspect final corespunzător.

Operația de injectare are loc pe mașina de injectare cu ace multiple.

Această operație este o operație de sărare prin injectare. În aceasta variantă, sărarea se poate face intramuscular și prezintă avantajul că permite scurtarea duratei de sărare, hidratarea cărnii fiind superioară față de sărarea prin imersie. Injectarea intramusculară se aplică singură sau în combinație cu sărarea prin imersie sau cu sărarea uscată, după cum urmează:

- injectarea ca atare se aplică în cazul materiilor prime destinate unor tipuri de șunci (șunca tip Turist cu sau fără derivate proteice). Injectarea este urmată de malaxare când se adaugă eventual și saramura rămasă neinjectată.
- injectarea combinată cu imersie se aplică în cazul materiilor prime destinate unor tipuri de afumături (costița afumată, ciolane afumate) sau a unor specialități (mușchi picant Azuga, cotlet haiducesc, mușchi țigănesc, rulada, piept condimentat, la care imersarea se face în sos condimentat);
- injectarea combinată cu sărarea uscată se aplică în cazul materiilor prime destinate unor specialități cum ar fi pieptul fiert și afumat.

Injectarea intramusculară manuală se aplică în general pentru materia primă destinată jambonului fiert sau afumat cu sau fără os, baconului, pieptului afumat, costiței afumate.

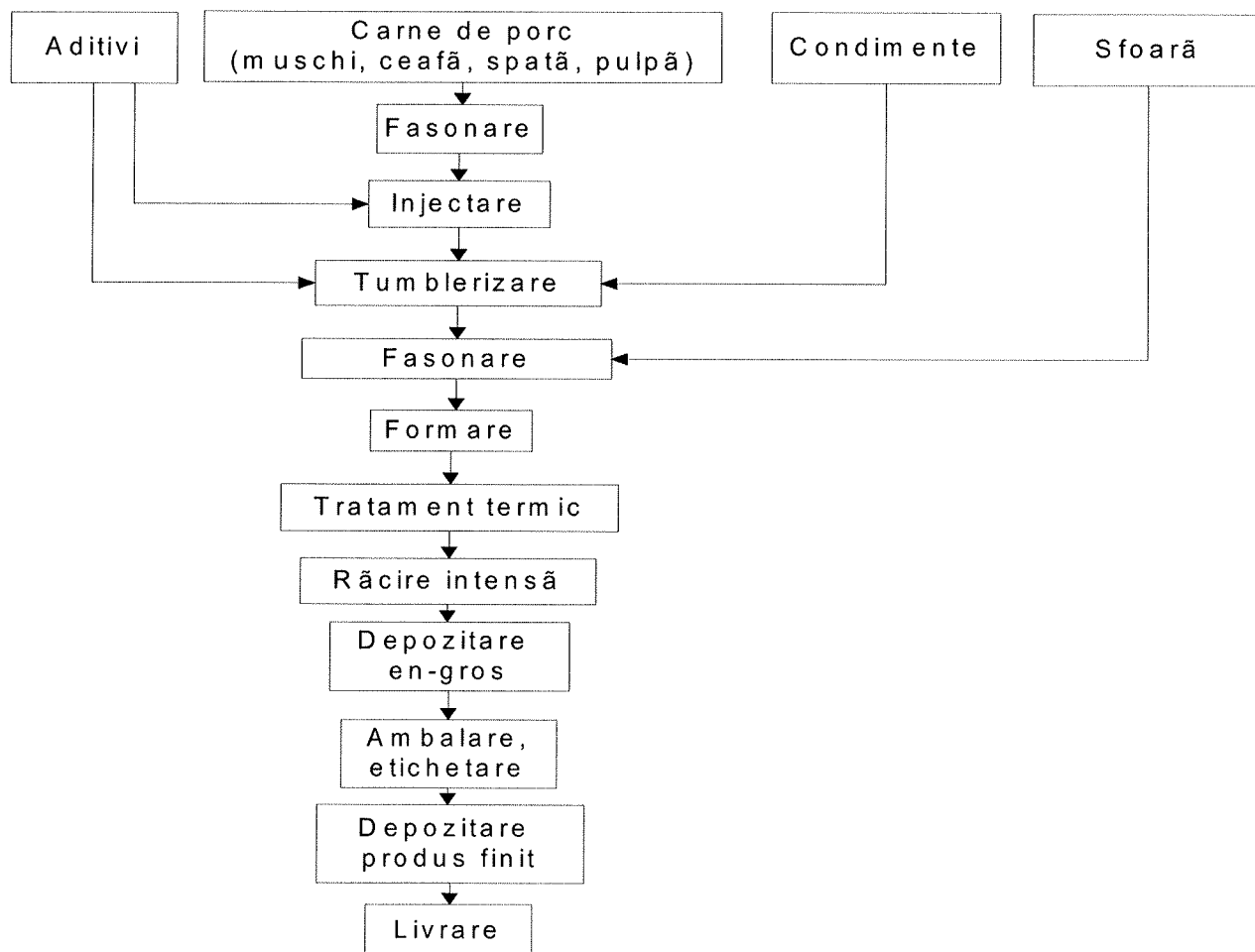


Figura 5. Schema fluxului tehnologic de obținere a specialităților.

Operația de malaxare în tumbler (tumblerizarea) are rol multiplu din care se precizează maturarea produselor, finisarea sărării, fragmentarea superficială a țesuturilor musculare.

Operația de fasonare are drept scop efectuarea corecțiilor de formă a bucăților de cane. Este o operație manuală care are loc în sala de fabricație la o temperatură de $10 \div 12 \text{ }^\circ\text{C}$.

Operația de formare presupune introducerea bucăților fasonate în forme dedicate și aplicarea procedurilor de formare: introducere folie polipropilenă, introducere semifabricate, închiderea foliei, închiderea capacului, presarea prin strângerea elementelor specifice. Această operație are loc în sala de fabricație la temperaturi care să nu permită dezvoltarea microorganismelor parazite $10 \div 12 \text{ }^\circ\text{C}$.

Formele sunt rânduite în cimbere. Acestea împreună cu ramele pot trece direct la tratament termic sau sunt trecute în așteptare prin depozitare în Depozitul rame în așteptare. Temperatura de depozitare a ramelor este de $0 \div 4 \text{ }^\circ\text{C}$.

Funcție de sortimentul fabricat se trece la tratamentul termic. Produsele din această categorie se deosebesc prin particularități legate de necesitatea trecerii prin cuva cu baie, zvantare ulterioară, fierbere etc.: După tratamentul termic ramele sau formele cu produse sunt trecute în Depozitul răcire rapidă pentru a se inhiba dezvoltarea microorganismelor care au rezistat tratamentului termic. Răcirea produselor se face la temperaturi de $6 \div 10 \text{ }^\circ\text{C}$.

8. Depozitarea produselor finite

Operația de depozitare a produselor după răcirea rapidă care are loc după efectuarea tratamentului termic se face pe două tipuri de produse: depozit finite – membrane și depozit finite - specialități, în spații corespunzătoare.

Temperatura de menținere a produselor finite, neambalate este de $0 \div 4 \text{ }^\circ\text{C}$ pentru a nu permite dezvoltarea microorganismelor ce nu au fost distruse în timpul tratamentelor termice.

Spațiile trebuie să fie curate, igienizate la 24 de ore sau ori de câte ori este nevoie.

Ușile sunt de tip industrial și asigură etanșeitatea necesară.

Recomandările generale privind parametrii de depozitare sunt:

- a. pentru produse proaspete în membrană tip parizer, crenvurști polonez: temperatura $2 \div 4 \text{ }^\circ\text{C}$, umiditatea $75 \div 80\%$, iar termenul de valabilitate recomandat este de 3 zile;
- b. pentru produse tip salamuri: temperatura $10 \div 12 \text{ }^\circ\text{C}$, umiditatea $75 \div 80\%$, iar termenul de valabilitate recomandat este de 6 zile;
- c. preparate de carne tip afumături (ciolane afumate, scăriță, costiță afumată, oase garf): temperatura $12 \div 16 \text{ }^\circ\text{C}$, umiditatea $75 \div 80\%$, iar termenul de valabilitate recomandat este de 5 zile;
- d. slămina afumată: temperatura $12 \div 16 \text{ }^\circ\text{C}$, umiditatea $75 \div 80\%$, iar termenul de valabilitate recomandat este de 15 zile;
- e. preparate din carne tip cârnați (cârnați de porc, cabanos, oltenești) temperatura $10 \div 12 \text{ }^\circ\text{C}$, umiditatea $75 \div 80\%$, iar termenul de valabilitate recomandat este de $4 \div 6$ zile;
- f. specialități (șunci, mușchi Azuga, mușchi țigănesc etc.): temperatura $2 \div 4 \text{ }^\circ\text{C}$, umiditatea $75 \div 80\%$, iar termenul de valabilitate recomandat este de 3 zile.

Preparatele de tipul mezeleri se pot depozita și în navele de plastic sau tăvi de inox, în timp ce restul preparatelor se depozitează agățate de bețe în rastel, încărcarea specifică fiind de $50 \div 100 \text{ kg/m}^2$ suprafață utilă.

Nedepozitarea în condițiile menționate conduce la alterarea lor prin dezvoltarea bacteriilor din genul Bacillus și Clostridium.

9. Ambalarea produselor finite

Ambalarea produselor finite se face în spațiu special destinat acestei operații. Se impun restricții de temperatură și umiditate: temperatura de $10 \div 14 \text{ }^\circ\text{C}$, umiditatea $75 \div 80\%$.

Fluxul de ambalare presupune parcurgerea următoarelor faze:

Scoaterea din depozitul de finite succesiv de rame, tăvi sau navele care conțin preparatul care se dorește a se ambala. Durata de staționare în așteptare a ramei, tăvii sau navelei se limitează drastic în timp datorită condițiilor propice de dezvoltare a microorganismelor.

Vidarea porționată sau nu a preparatului. Materialul de ambalare (folia din polimeri, caserola etc.) este preluată din depozitul de ambalaje specializat. Vidarea se poate face și în condiții de gaze inerte ($50\% \text{ N}_2 + 50\% \text{ CO}_2$).

Etichetarea pachetului conform standardelor în vigoare.

Depozitarea în depozitul de produse ambalate.

De remarcat amplasarea sălii de ambalare –vidare în corelație cu fluxul materialelor de ambalare și fluxul ramelor, tăvilor sau navetelor ceea ce permite menținerea unor condiții corespunzătoare de igienă, fără a apare intersecții de fluxuri.

10. Depozitarea produselor finite ambalate.

Operația de depozitare a produselor finite ambalate se face în spațiul special amenajat. Condițiile de temperatură sunt în limitele $0 \div 4$ C, iar circulația personalului restricționată la maximum, în condițiile în care de aici se trece la livrare.

Deși regimul termic este restrictiv se consideră că acest punct nu este critic deoarece produsele sunt ambalate prin vidare și menținute la o temperatură suficient de joasă. Prin flux se condiționează o staționare de max. $4 \div 6$ ore a preparatelor ambalate în acest spațiu.

11. Livrarea produselor finite ambalate.

Operația de livrare a produselor finite ambalate se face în spațiul special amenajat. Funcție de comanda primită operatorul va extrage din depozitul de frig sortimentul solicitat, în cantitățile precizate.

Formarea ambalajului de carton (box) sau navetă, care va conține un număr de pachete vidate conform comenzii de livrare. Ambalajul de carton sau naveta sunt preluate din depozitul de ambalaje carton sau depozitul de navete curate aflate în corespondență cu sala de livrare.

Etichetarea box-ului sau navetei conform standardelor în vigoare.

Se formează lotul de expediție și se întocmesc actele specifice.

Mijloacele auto sunt poziționate la rampele cu burduf care asigură protecția spațiului în conformitate cu normele în vigoare.

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

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

*** Fabrica este aprovizionată în principal cu carne materie primă de la diverși furnizori. Se consideră ca furnizorul sa livreze carnea și subprodusele din carne sub formă de piese anatomice, congelate și/sau refrigerate. În funcție de starea termică carnea și subprodusele de carne se recepționează după cum urmează:- refrigerate, adică răcite la $+4$ °C la os și păstrate maxim 72 de ore în depozitul de refrigerate cu temperatura aerului de $0 \div 4$ °C; congelate la minimum -18 °C la os și păstrate în depozitul de congelate la temperatura aerului de minimum -18 °C. Slănina se recepționează în condițiile în care are consistență tare, putând fi congelată, refrigerată sau conservată prin sărare cu 2% NaCl.**

*** utilajele folosite in acesta productie si procesare a carnii folosesc ca energia de baza electricitatea si gazul natural. Acestea sunt facute momenta in corpul existent, care se doreste a fi extins, prin racord-bransament utilitati.**

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Constructia propusa- extinderea se va racorda la utilitatiile existente pe teren in cadrul corpul principal ; Aferente construcției propuse pe amplasament se vor realiza legaturi și rețele exterioare, alimentarea facandu-se din instalatiile si bransamentele existente la hala actuala.

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

Amplasamentul existent, accesul si intreaga incinta nu sunt afectate de aceste lucrari de extindere.Actualmente unde se face aceasta in momentul de fata exista o platforma betonata. La finalizarea lucrarilor de construire se va reface dejur-imprejurul constructiei parte de amanajare cu un trotuar de garda.

Toate anexele, platformele folosite in organizarea santierului, platformele pentru depozitarea gunoiului menajer folosite pe durata santierului, la sfarsitul lucrarilor de executie vor fi evacuate, iar terenul eliberat se va inierba.

Transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii-montaj se va efectua prin contract cu o firma specializata in asa fel incat sa nu existe pierderi, scurgeri sau sa fie antrenate de vant.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente; **Nu este cazul, se vor folosii accesele, aleile pietonale si carosabile existente:**

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Nu este cazul

- metode folosite în construcție/demolare; **Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar.**

Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- Legea 90/1996 privind protectia muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igiena muncii in constructii -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Lucrarile vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si in masura in care este posibil se va asigura paza punctului de lucru. Balastul utilizat va fi preluat de la una din balastierele acreditate din zona. Alimentarea cu apa tehnologica la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosita nu trebuie sa contina particule in suspensie conform STAS 790-89. Pentru personalul muncitor apa potabila va fi transportata la punctele de lucru aflate pe traseul lucrarilor in bidoane de plastic.

Se vor amplasa baraci metalice sau din lemn pentru personalul de pe santier (muncitori, sef de santier, diriginti, etc).

Se vor amenaja platforme prin batatorirea pamantului (nu prin betonare), pentru depozitarea materialelor de constructie, utilaje, etc, pentru conditii optime de functionare.

- planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;

- relatia cu alte proiecte existente sau planificate; **Nu este cazul**

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare; - **Nu s-au luat in considerare alternative.**

- alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deeurilor);

Se va suplimenta parcajul cu 5 locuri de parcare;

- alte autorizatii cerute pentru proiect. -

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

- planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;

Nu este cazul;

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;

Amenajari si dotari exterioare ale constructiei

Aferente constructiei propuse pe amplasament se vor realiza legaturi si retele exterioare, alimentarea facandu-se din instalatiile si bransamentele existente la hala actuala. Iluminatul exterior va fi asigurat cu lampi amplasate pe cladire pentru platforma betonata si parcare de autoturisme

- cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Accesul auto in incinta se realizeaza pe poarta de acces cu latimea de 7,60m, pe o platforma de beton care face legatura dintre accesul in incinta si zona de receptie a marfurilor situata in spatele cladirii. In zona de spate a cladirii exista o platforma din beton pentru intoarcerea autocamioanelor in incinta.

Exista o platforma din beton intre zona de Livrare Marfa dispusa in partea din fata a cladirii si zona de acces in incinta. Accesul in hala propusa se va realiza de pe fatada de Vest a cladirii prin usi pietonala, receptia materiei prime se va face pe fatada de Nord prin usa sectionala, iar livrarea produselor finite se va face pe fatada de Sud a cladirii prin usa sectionala.

- metode folosite in demolare; **Nu este cazul**

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor). **Nu este cazul**

V. Descrierea amplasării proiectului:

- 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;

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

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

folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

politici de zonare și de folosire a terenului;

arealele sensibile;

- 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;



Amplasamentul nu se afla într-o zonă protejată sau în apropierea unei zone protejate, pe următoarele coordonate stereo 70:

Coordonate teren
Sistem de proiecție: Stereografic 1970

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	340241.580	576537.000	210.21
2	340404.253	576403.867	34.24
3	340385.893	576374.971	5.36
4	340380.583	576374.235	210.09
5	340218.600	576508.029	36.98

S (1) = 7939mp P = 496.88m

Convergența de 0.7382 de cea mai apropiată are protejată este ROSPA0124 Lacul Vacaresti_Lacurile de pe valea Ilfovului=22.12 km.

▪ a Nord – Canal HC4	38.29 m - existent
▪ la Vest – rest de proprietate	212.34m – existent
▪ la Est – Dumitrovici Maria	20.12m – existent
▪ la Sud – DE 263/1	<u>27.03m - propunere</u>

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

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:

Se propune racordarea la rețeaua edilitară, având în vedere contractul existent între beneficiar și autoritățile corespunzătoare

Principalele sursele de poluare a apelor în faza de execuție a proiectului EXTINDERE HALA PRODUCTIE sunt reprezentate de:

- tehnologiile de execuție (construcție) propriu-zise;
- utilajele implicate în activitatea de construcție;
- activitatea umană.

Lucrările de pregătire a terenului în vederea amenajării fundațiilor și amplasării construcției constituie principalele activități cu posibil impact asupra apelor subterane. Lucrările de construcție pot influența calitatea apelor subterane prin antrenarea de către apă meteorică a eventualelor depozite de pământ rezultate din săpăturile efectuate pentru fundații. Ca urmare a precipitațiilor, taluzele pot fi spalate de scurgerile de suprafață care antrenează fracțiuni de material sau mase de pământ. Deoarece construcția și punerea în opera a lucrărilor propuse se va executa în uscat, cu depozitarea locală a materialului rezultat din săpături, riscul poluării apelor subterane este minim.

Utilaje implicate în activitatea de construcție :

Modul de lucru, starea de uzură a utilajelor, cât și starea lor tehnică sunt elemente care pot provoca în timpul execuției lucrărilor de construcție poluări ale apelor. Principalii poluanți sunt combustibilii și uleiurile. Acestea pot ajunge să afecteze calitatea apei prin:

- spalarea utilajelor sau a autovehiculelor în spații neamenajate, direct pe sol;
- repararea utilajelor, efectuarea schimburilor de ulei în spații neamenajate;

stocarea motorinei sau a uleiurilor arse în depozite sau recipiente improprii

Activitatea umană :

Activitatea salariaților din șantier poate fi la rândul ei generatoare de poluanți cu impact asupra apelor, deoarece:

- produce deseuri menajere, care depozitate în locuri necorespunzătoare pot fi antrenate de ape sau pot produce levigat care să afecteze calitatea apei subterane;
- evacuarile fecaloide menajere aferente organizării de șantier, pot și ele să afecteze calitatea apelor, dacă grupurile sanitare sunt improvizate.

În ceea ce privește evacuarile de ape fecaloide-menajere aferente organizării de șantier, salariații care vor fi implicați în lucrările de construcție vor utiliza grupurile sanitare aflate în dotarea beneficiarului.

Măsuri de protecție a apelor :

În perioada de execuție :

- finalizarea execuției terasamentelor, a platformelor și a fundațiilor în perioade cât mai scurte, dar cu respectarea timpilor tehnologici necesari

- realizarea lucrărilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații;

- se va impune întreținerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparații, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în unități specializate;

- pentru apele uzate care vor rezulta ca urmare a activității de șantier a personalului, se va impune respectarea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în rețele de canalizare orășenești; concentrațiile maxime admisibile vor fi cele stabilite de NTPA -001/2002;

- depozitarea substantelor inflamabile sau toxice se va face cu respectarea stricta a normelor legale specifice.

- manipularea materialelor, a sterilului, a pamantului si a altor substante folosite se va face astfel incat sa se evite antrenarea lor de catre apele de precipitatii.

- folosirea in timpul executarii lucrarilor de constructie a grupurilor sanitare aflate in dotarea societatii.

- orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturala a apelor subterane va fi realizata doar dupa obtinerea aprobarilor din partea organelor abilitate.

In perioada de exploatare :

- adoptarea unei strategii de exploatare adecvata, pentru a se evita pericolul de poluare accidentala ce poate sa puna in pericol starea calitatii factorului de mediu apa;

- utilajele de exploatare si transport trebuie sa fie verificate tehnic pentru a nu prezenta defectiuni ce pot produce scurgeri de carburanti si uleiuri;

- toti salariatii vor fi instruiti cu privire la masurile speciale de protectia mediului pe care trebuie sa le respecte si vor fi informati cu privire la masurile ce trebuie luate in caz de accidente ecologice;

Prin masurile pe care beneficiarul le va lua atat in perioada organizarii de santier cat si in faza de operare nu se vor genera efecte asupra apelor de suprafata si subterane.

In conformitate cu HG nr. 188/2002 modificata si completata prin HG 352/2005 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, se vor respecta indicatorii prevazuti in Normativul NTPA 001/2002.

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

Alimentarea cu apa se va realiza din rețeaua locala, racordul fiind deja in functiune pentru hala existenta.

Apa va fi folosita pentru:

- asigurarea consumului menajer (grupuri sanitare)

- pentru spalarea spatiilor de productie.

Apele uzate provenite de la consumatori vor fi preluate prin rețele de canalizare din tuburi de polipropilena (PP) sau PVC si deversate in sistemele de canalizare existente

in incinta.

Colectarea apelor uzate provenite din procesul de spalare al spatiilor de productie se va face separat de restul instalatiilor de canalizare. Sistemul va fi prevazut cu un separator de grasimi pentru industria alimentara. Capacitatea separatorului este de 3,0 l/s si se va monta ingropat, in exteriorul cladirii.

Apa necesara pentru procesul tehnologic de preparare al produselor din carne este achizitionata din comert. Cantitatea necesara de apa necesara pentru procesul tehnologic este de 100litri/zi.

Apa pluviala de pe platformele betonate va fi colectata cu un sistem de pante, rigole si guri de canal si tratate printr-un decantor de nisip si separator de grasimi si hidrocarburi. Apele pluviale colectate de pe acoperisul cladirii prin intermediul jgheburilor si burlanelor, sunt conventional curate si se vor evacua separat la spatiile verzi.

Extinderea halei are asigurata climatizarea - asigurarea temperaturilor pentru spatiile de lucru conform normelor - cu instalatii legate la echipamentele cladirii existente.

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

b) protecția aerului:

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

Mirosurile aparute in urma procesarii produselor din carne vor fi trecute prin separatori si filtre in tubulatura de ventilatie, apoi evacuate in admosfera; Emisii de pulberi si noxe rezultate in urma amenajarii si constructiei platformelor tehnologice si a cladirilor organizare de santier:

Din procesul de reabilitare nu rezulta surse de poluanți pentru aer: gaze reziduale, pulberi, dispersii de

gaze reziduale sau orice alți poluanți care sa fie evacuați in atmosfera. Nu este necesara o instalație de epurare si filtrare a gazelor.

Emisiile de praf, care apar in timpul executiei lucrarilor proiectate, sunt asociate sapaturilor, punerea in opera a materialelor de constructie, precum si altor lucrari specifice.

Degajarile de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice. Natura temporara a lucrarilor de constructie conduce la o cantitate redusa de emisii specifice acestor lucrari.

Sursele principale de poluare a aerului, specifice executiei lucrarilor sunt reprezentate de utilajele, echipamentele de constructie si operatiile de sudura, polizare, debitare, prelucrari metalice implicate in realizarea proiectului.

Emisii de noxe de la utilajele implicate in activitatile de constructie:

Poluarea specifica activitatii utilajelor si circulatiei vehiculelor se poate estima dupa urmeaza :

- consumul de carburanti (substante poluante: NO_x, CO₂, CO, compusi organici volatili non metanici, particule materiale din arderea carburantilor etc.);
- aria pe care se desfasoara aceste activitati (substante poluante - particule materiale in suspensie si sedimentabile), distantele parcurse (substante poluante - particule materiale ridicate in aer de pe suprafata drumurilor).

Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de utilaje depind, in principal, de urmasorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- varsta motorului/utilajului;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluarii.

Este evident faptul ca emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta in lume fiind de fabricare a motoarelor cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor.

Se apreciaza ca emisiile in aer pe perioada de executie a proiectului sunt reduse in timp si afecteaza doar aria destinata realizarii proiectului.

Conform evaluarilor din US-EPA(AP-42), emisiile de pulberi rezultate din activitatea utilajelor pot fi apreciate, pe santierele de constructii, la 2,69 t/ha/luna.

Apresiasi ca lucrarile de constructie se desfasoara pe o suprafata aproximativ de 500 mp emisiile maxime lunare de particule (pulberi in suspensie) pe acest sector sunt de maxim 0.057 ha x 2,69 t/ha = 0.15 t/luna, emisii estimate in situatia cea mai defavorabila fara a fi luate masuri de reducere.

Emisii de gaze de esapament datorate transportului instalatiilor si a personalului:

Circulatia mijloacelor de transport reprezinta o sursa importanta de poluare a mediului pe santierul de constructii, in particular si pentru lucrarile proiectate.

Poluarea specifica circulatiei vehiculelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante - NO_x, CO, COVnm, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si distantele parcurse (substante poluante - particule materiale ridicate in aer de pe suprafata drumurilor de acces).

In conformitate cu factorii de emisie din metodologia CORINAIR, pentru activitatile de transport, pot rezulta urmatoarele cantitati de poluanti, in functie de cantitatea si calitatea combustibilului utilizat:

Poluantul	UM	Benzina	Motorina
NO _x	combustibil	28.7	42.7
COVnm J		47.4	8.16
CH ₄		0.80	0.25
CO		356	34.2
CO ₂		3183	3138
N ₂ O		0.059	0.12

Se apreciaza ca poluarea aerului datorita activitatilor de intretinere si reparatii ale mijloacelor de transport este redusa si locala, aceste operatii efectuandu-se in service auto specializate.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Nu se prevad instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera, dar se vor lua urmatoarele masuri :

Masuri de protectie a aerului in perioada de executie

- Sursele de impurificare a atmosferei asociate activitatilor care vor avea loc in perioada de executie in amplasamentul analizat sunt surse libere, deschise. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalatii de captare - epurare - evacuare in atmosfera a aerului impurificat/ gazelor reziduale.
- Referitor la emisiile de la vehiculele de transport, acestea trebuie sa corespunda conditiilor tehnice prevazute la inspectiile tehnice care se efectueaza periodic pe toata durata utilizarii tuturor autovehiculelor inmatriculate in tara.
- Lucrarile de organizare a santierelor trebuie sa fie corect concepute si executate, cu dotari moderne, care sa reduca emisiile de noxe in aer, apa si pe sol. Concentrarea lor intr-un singur amplasament este benefica diminuand zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta.
- Utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni.
- Alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport se va face numai in statii de alimentare carburanti.
- Procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic, sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor aflate sub actiunea utilajelor de lucru sau a drumurilor de acces, in special a celor nepavate.
- Drumurile de santier vor fi permanent intretinute pentru a se reduce dispersia pulberilor in atmosfera.

Funcțiunea propusa va implica accesul, stationarea si manevrarea in incinta a cel mult 14 de autoturisme/zi si a 3 auto camioane. Acestea vor emite, in acest timp, noxe.

Masurile de minimizare a emisiilor de poluanti in atmosfera datorita functiunii propuse vor consta in:

- Controlul traficului auto in interiorul si in exteriorul incintei;
- Intretinerea drumului de acces si fluiditatea acestuia;
- Crearea unei bariere de protectie catre vecinatati formate din vegetatie/gard viu verde, amplasat la cel putin 0.6 m fata de limita de proprietate, conform cod civil.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

In perioada de constructie a obiectivului analizat, sursele de zgomot si vibratii vor fi generate de:

- autovehiculele in timpul aprovizionarii cu materiale de constructie;
- zgomotul provocat de utilajele de sistematizare a terenului;
- lucrari in cadrul organizarii de santier.

Procesele tehnologice de executie a lucrarilor proiectate implica folosirea unor grupuri de utilaje cu functii adecvate. Aceste utilaje in lucru reprezinta tot atatea surse de zgomot.

Pentru o prezentare corecta a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalatii si utilaje, trebuie avute in vedere trei niveluri de observare:

- Zgomot de sursa;
- Zgomot de camp apropiat;
- Zgomot de camp indepartat;

Fiecaruia din cele trei niveluri de observare ii corespund caracteristici proprii.

Masuratorile de zgomot la sursa sunt indispensabile atat pentru compararea nivelurilor sonore ale utilajelor din aceeasi categorie, cat si de a avea o informatie privitoare la puterile acustice ale diferitelor categorii de utilaje.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustica ale principalelor utilaje folosite in constructii si numarul acestora intr-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot si distantele la care acestea se inregistreaza.

Utilajele folosite si puteri acustice asociate:

- buldozere $L_w \ll 115$ dB(A);
- incarcatoare Wolla $L_w \sim 112$ dB(A);

- excavatoare $L_w \sim 117 \text{ dB(A)}$;
- compactoare $L_w \sim 105 \text{ dB(A)}$;
- finisoare $L_w \sim 115 \text{ dB(A)}$;
- basculante $L_w \ll 107 \text{ dB(A)}$.
- suplimentar impactului acustic, utilajele de constructie, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast etc.) se folosesc basculante / autovehicule grele, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și mai mult de 30 tone.

Principalele surse de zgomot în cadrul amplasamentului sunt reprezentate de către vehiculele care vor transporta materiile prime la depozitare și de utilajele ce asigură încărcarea.

Nivelul de zgomot înregistrat trebuie să se situeze sub limita maximă admisă pentru zgomotul de la locurile de muncă cu solicitare normală a atenției care este de 87 dB (A) , nivel acustic pentru expunerea zilnică, conform Ordinului ministrului muncii și protecției sociale nr. 508/2002 și Ordinul ministrului sănătății și familiei nr. 933/2002 privind aprobarea Normelor generale de protecția muncii.

Montarea panourilor de protecție vor împiedica răspândirea directă a vibrațiilor și zgomotului spre vecinătatea amplasamentului.

Limitele maxime admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10 009/1988, care prevede la limita incintei valoarea maximă de 65 dB , iar în ceea ce privește amplasarea clădirilor de locuit, aceasta se face astfel încât nivelul zgomotului să nu depășească valoarea de 50 dB (măsurat la 2 m de fațadă, în exteriorul clădirii, în conformitate cu STAS 6161/3 - 89).

Pentru intervalul orar 6^{00} - 22^{00} , Ordinul MS 536/1997 impune aceleași valori limită admisibile, pentru intervalul 22^{00} - 6^{00} , Ordinul impune o valoare maximă admisibilă de 40 dB .

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații; **Nu este cazul**, în realizarea proiectului nu sunt utilizate materiale sau echipamente ce pot constitui surse de radiații

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor; **Nu este cazul**

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime.

Posibilele surse de poluare pentru sol și subsol atât în perioada de construcție cât și funcționare ar putea fi reprezentate de către: scurgerile accidentale de carburanți de la autovehiculele și utilajele care tranzitează zona în perioada de amenajare - probabilitate redusă; indirect, prin eliminarea deșeurilor periculoase generate, prin firmele specializate autorizate în vederea eliminării acestora; În timpul perioadei de funcționare posibilitatea poluării solului și subsolului este minimă, deoarece beneficiarul va lua toate măsurile de reducere a unor eventuale poluări accidentale.

Pe perioada efectuării lucrărilor de construcție se produc modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor prevăzute a se executa în vederea realizării fundațiilor și platformelor, proiectantul prevăzând o serie de măsuri pentru protecția solului și subsolului:

- utilizarea unor tehnologii moderne de construire;
- utilizarea unor utilaje de nouă generație.

Scurgerea apelor din precipitații se va realiza prin direcționare către coloane pluviale amplasate în interiorul clădirii, în zona golurilor de instalații, fiind preluate spre rețeaua strădală de canalizare.

Pe durata lucrărilor de șantier nu se vor deversa substanțe toxice sau petroliere.

Se va ține cont ca pe timpul lucrărilor să nu se afecteze sub nici o formă vecinătățile.

Deșeurile rezultate vor fi colectate de către societatea de salubritate conform contractului existent.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Beneficiarul a luat o serie de măsuri pentru protecția solului și subsolului prin soluția proiectată:

- suprafața în care va fi amplasată extinderea va fi amenajată în totalitate;
- amenajarea unei zone marcate corespunzătoare unde se vor colecta deșeurile pe categorii în containere;
- dotarea cu produse absorbante, pentru evitarea poluării accidentale se va face de jur împrejurul platformelor amenajate către spațiul verde;

Se poate concluziona că din punct de vedere al factorului de mediu sol, activitatea de pe amplasamentul studiat nu va reprezenta o sursă semnificativă de poluare în faza de construcție și în faza de exploatare.

6. Protecția f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Nu este cazul

Pe durata lucrărilor de șantier nu se vor deversa substanțe toxice sau petroliere în mediile acvatice. Deșeurile rezultate din șantier vor fi colectate de către societatea de salubritate conform contractului existent .

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Funcțiunea propusă prin această documentație este compatibilă cu amplasamentul pentru care s-a solicitat certificatul. Pe durata lucrărilor de șantier se vor lua măsuri de protecție a vecinătăților prin montarea de panouri de protecție și a plaselor în incintă. Toate lucrările se vor efectua numai în incintă neafectând mediul înconjurător.

Componentele cele mai importante ale impactului negativ generat de realizarea investiției propuse, se manifestă doar în perioada de amenajare/construcție prin:

- prezența organizării de șantier care provoacă întotdeauna un disconfort, marcat prin zgomot, concentrația de pulberi, prezența utilajelor de construcție în mișcare;

Organizarea de șantier și zonele de depozitare temporară a materialelor ce urmează a fi puse în opera, dar și depozitarea deșeurilor în spații amenajate va diminua la maximum impactul generat asupra locuitorilor din împrejurimi.

Investiția se derulează în interiorul unui peisaj urban specific și fără obiective de patrimoniu în vecinătăți.

Organizarea de șantier va fi limitată la o platformă depozitare materiale și utilaje, partea administrativă folosind spațiile și utilitățile existente circulația în zona desfășurându-se pe căile de acces amenajate. Investiția astfel proiectată nu poate afecta peisajul, sau patrimoniul cultural.

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

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

Deșeurile rezultate sunt cele menajere, deșeurii hrtie- carton- de la ambalaje

Colectarea în pubele, amplasate într-un loc amenajat special, în incintă proprie, vor fi transportate regulat de către firma de salubritate cu care este încheiat un contract, la cea mai apropiată rampă de gunoi. Astfel se va evita poluarea fondului peisagistic, precum și apariția eventualelor focare de infecție.

In urma amenajării curții, solul nu urmează a fi afectate in nici un fel (din punct de vedere ecologic).

Deșeurile rezultate din șantier vor fi depozitate in spatii special amenajate si apoi colectate de către societatea de salubritate conform contractului anexat.

Deseurile generate sunt :

- deseuri municipale (deseuri menajere, deseuri asimilabile cu cele menajere, deseuri rezultate din curatarea spatiilor verzi, sau din intretinere ori igienizare, etc);
- deseuri de ambalaje (hartie si carton, materiale plastice, lemn);
- deseuri metalice;
- moloz si pamant excavat;
- deseuri din operatiile de sudura si debitare;

Deseuri municipale - deseuri rezultate din activitatea personalului ce va lucra la construirea obiectivului. Cantitatea maxima lunara va fi de aprox. 20 kg. Deseurile vor fi colectate in europubele. Conform HG nr. 856 din 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, deseurile menajere se incadreaza in categoria 20 - deseuri municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii, inclusiv fractiuni colectate separat, grupa 20 03 - alte deseuri municipale, cod 20 03 01 - deseuri municipale amestecate. Deseurile vor fi preluate regulat de catre firma de salubritate in baza contractului incheiat cu societatea.

Deseuri de ambalaje (hartie si carton, materiale plastice, lemn) vor fi colectate separat si depozitate pe platforma special amenajata. Cantitatea maxima lunara pe perioada de constructie va fi de aprox. 20 kg. Deseurile de ambalaje reciclabile vor fi colectate si depozitate separat in vederea reciclarii/valorificarii. Conform HG nr. 856 din 2002, deseurile rezultate fac parte din categoria 15 - deseuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante si imbracaminte de protectie, nespecificate in alta parte, respectiv grupa 15 01 - ambalaje, codurile: 15 01 01 - ambalaje de hartie si carton, 15 01 02 - ambalaje de materiale plastice, 15 01 03 - ambalaje de lemn, 15 01 06 - ambalaje amestecate. Acestea vor fi predate catre societati autorizate specializate in baza contractelor ce se vor incheia.

Deseuri metalice rezultate din activitatea de constructie vor fi colectate separat si depozitate pe platforma special amenajata. Cantitatea maxima estimata pe perioada constructiei va fi de 100 kg. Conform HG nr. 856 din 2002, deseurile rezultate fac parte din categoria 17 - deseuri din constructii si demolari (inclusiv pamant excavat din amplasamente contaminate), grupa 17 04 metale (inclusiv aliajele lor), codurile 17 04 05 - fier si otel; 17 04 07 - amestecuri metalice. Deseurile vor fi valorificate prin societati autorizate.

Pamant excavat rezultat din saptaturile pentru fundatii. Cantitatea estimata va fi de aprox. 50 mc, care este impropriu denumit deseu, deoarece acesta va fi utilizat ca material de umplutura pentru sistematizarea pe verticala a terenului, amenajarea terasamentelor si amenajarea infrastructurii. Conform HG nr. 856 din 2002, deseurile rezultate fac parte din categoria 17 - deseuri din constructii si demolari (inclusiv pamant excavat din amplasamente contaminate), grupa 17 05 pamant (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre si deseuri de la dragare, codul 17 05 04 pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03.

Deseuri de la sudura prelucrari metalice (debitare, polizare)

- rezultate in urma operatiei de sudura si debitare in cadrul

Nu vor rezulta deseuri chimice, radioactive care ar necesita un tratament special . Singurele deseuri rezultate vor fi cele menajere care vor fi depozitate in Europubele metalice, asezate in tarcuri betonate. Evacuarea lor de pe proprietate se va face cu ajutorul unei firme specializate.

Deseurile municipale vor fi preluate regulat de catre firma de salubritate care asigura serviciile de acest tip in zona.

Deseurile din ambalaje, deseurile metalice, respectiv de la operatiile de sudura vor fi valorificate prin societati autorizate in baza contractelor ce se vor incheia.

In perioada de exploatare a obiectivului vor rezulta deseuri menajere de la locatarii imobilului. In interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubele ce vor colectate de catre operatori de salubritate autorizati.

- modul de gospodărire a deșeurilor.

In incinta este amplasata o platforma gunoi, pentru 4 europubele cu o capacitate de 120 de litri fiecare. Deseurile rezultate / luna sunt :

- deseu menajer ~ 4mc

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Principalele substanțe chimice periculoase existente în cadrul amplasamentului pot fi reprezentate de combustibilii (benzina și motorina) utilizați de utilajele și autovehiculele implicate în cadrul organizării de șantier sau de autoturismele staționate în timpul procesului de folosire a construcției. Substanțele și detergenții folosiți pentru curățarea autoturismelor cât și eventualele mici scurgeri de carburant vor fi trecute, înainte de evacuare printr-un separator de namol și un separator de hidrocarburi.

Măsurile luate de beneficiar de a nu stoca combustibili pe amplasament iar alimentarea autovehiculelor și utilajelor să se realizeze la stații de deservire a combustibililor reduc posibilitatea apariției unor poluări accidentale în cadrul amplasamentului.

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

Nu este cazul.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

- natura transfrontalieră a impactului. **Nu este cazul.**

Terenul nu se află într-o zonă protejată, areal protejat de mediu, cultură-culte.

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

Nu este cazul.

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

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

Nu este cazul

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Lucrarile de executie (inclusiv cele pentru imprejmuire) se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar.

Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- **Legea 90/1996 privind protectia muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;**
- **Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igiena muncii in constructii -ed. 1995;**
- **Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;**
- **Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;**
- **Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;**
- **Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.**

Lucrarile vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si in masura in care este posibil se va asigura paza punctului de lucru. Balastul utilizat va fi preluat de la una din balastierele acreditate din zona. Alimentarea cu apa tehnologica la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosita nu trebuie sa contina particule in suspensie conform STAS 790-89. Pentru personalul muncitor apa potabila va fi transportata la punctele de lucru aflate pe traseul lucrarilor in bidoane de plastic.

- **Se vor amplasa baraci metalice sau din lemn pentru personalul de pe santier (muncitori, sef de santier, diriginti, etc).**
- **Se vor amenaja platforme prin batatorirea pamantului (nu prin betonare), pentru depozitarea materialelor de constructie, utilaje, etc, pentru conditii optime de functionare.**
- **Se vor amplasa doua 2 WC-uri ecologice, ce se vor vidanja periodic de catre o firma specializata.**

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:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului ocupat in urma lucrarilor. In cazul in care se constata odegradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica : realizare strat vegetal si inierbare.

In cazul in care activitatea desfasurata pe un anumit amplasament a generat un impact negativ asupra mediului prin poluarea semnificativa a factorilor de mediu este necesara luarea unor masuri de diminuare si chiar de eliminare a surselor de poluare si nu in ultimul rand, masuri de depoluare adecvate in vederea reconstructiei ecologice a zonei respective.

Portiunile de teren care au fost distruse in timpul de executie a lucrarilor se inierbeaza;

Toate anexele, platformele folosite in organizarea santierului, platformele pentru depozitarea gunoiiului menajer folosite pe durata santierului, la sfarsitul lucrarilor de executie vor fi evacuate, iar terenul eliberat se va inierba.

Transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții-montaj se va efectua prin contract cu o firmă specializată în așa fel încât să nu existe pierderi, scurgeri sau să fie antrenate de vânt.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente); **A01_Plan de încadrare în zona, A02_Plan de situație**
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; Nu
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

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:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

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

Semnătura și stampila titularului

.....

