

**MOSTISTEA GRAIN
COOPERATIVA AGRICOLA
MEMORIU DE PREZENTARE**

***„INFIINTARE UNITATE
PROCESARE LAPTE”***

I. Denumirea proiectului

„INFIINTARE UNITATE PROCESARE LAPTE”

II. Titular

Denumire: MOSTISTEA GRAIN COOPERATIVA AGRICOLA
Sediul: Loc. Fundulea, Oras Fundulea, Str. Mihail Kogalniceanu, Nr. 40, Judet Calarasi
Număr de înregistrare la Oficiul Registrul Comerțului: C51/4/13.09.2018
Cod unic de înregistrare: 39866933
Telefon / Fax: 0769255030
Adresa de email: mostistea.cooperativa@yahoo.com
Reprezentant legal: Țîncu Eugen-Gheorghe
Funcție: Presedinte
Domiciliu: Oras Fundulea, Str. Nicolae Titulescu, Nr. 1, Bl. 7, Sc. A, Et. 4, Ap. 14, Judet Calarasi
Carte de identitate: Seria KL, Nr. 555124

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

– Rezumatul proiectului

Amplasamentul propus pentru realizarea investiției este în suprafața măsurată de 12.790 mp (12.825 mp din acte), situat în extravilanul orașului Fundulea, județul Calarasi, înscris în C.F. C.F. nr. 26824 și C.F. nr. 27087, cu număr cadastral 26824, respectiv numărul cadastral 27087 și este în folosința MOSTISTEA GRAIN COOPERATIVA AGRICOLA în baza Contractului privind constituirea unui drept de suprafață cu încheierea de autentificare nr. 1388/14.09.2018.

Vecinatările amplasamentului sunt:

- pe latura de sud - Drum
- pe latura de est - Moldoveanu Daniela
- pe latura de nord - Drum
- pe latura de vest - Mirica Nicolae

Accesul principal pe amplasament se va face pe latura de Sud, din Drum.

Terenul este liber de construcții.

MOSTISTEA GRAIN COOPERATIVA AGRICOLA are drept obiectiv realizarea unui proiect de investiții constând în crearea unei noi unități de procesare a laptelui, respectiv a unui lant alimentar integrat pe raza localității Fundulea județul Calarasi, în conformitate cu cerințele naționale și ale U.E, cu respectarea celor mai bune tehnici disponibile și utilizarea acestora cu sisteme tehnologice noi, eficiente economic, care vor asigura condiții optime de desfășurare a activității în concordanță cu cerințele actuale ale pieței.

Proiectul propus consta in investitii in:

1. Crearea unei capacitati pentru procesarea laptelui (unitate procesare lapte), dupa cum urmeaza:
 - ⇒ construire infrastructura construcții si instalații:
 - ✚ Platforma container complet echipat - platforma tehnologica din beton armat, cu dimensiuni maxime 13,00 m x 9,40 m, pe care se va amplasa containerul complet echipat cu functiunea de unitate procesare lapte;
 - ⇒ achizitie echipamente tehnologice:
 - ✚ container complet echipat – containerul este compus din sectiuni cu dimensiunea de 3 x 6 m (6 buc.) si dotat cu utilaje si masini corespunzatoare fluxurilor tehnologice proiectate pentru procesarea laptelui, in vederea obtinerii produselor: lapte pasteurizat, smantana, iaurt, unt, branza si cascaval. Capacitate de procesare este de cca. 2000 de litri lapte/zi.
 - ✚ centrala termica electrica si boiler pentru asigurarea agentului termic si a apei calde menajere.
 - ✚ analizator lapte (1 buc.) necesar pentru receptia calitativa a laptelui, respectiv analiza continutului de grasimi, densitate, proteina, lactotoza, pH, etc.
2. Achizitie mijloc de transport specializat si echipamente destinate comercializarii produselor obtinute:
 - ✚ echipament specializat destinat comercializarii produselor obtinute: autoutilitara transport frigorific (1 buc.)
 - ✚ dozator lapte (1 buc.)
3. Platforme carosabile, alei pietonale si imprejmuire
4. Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului, respectiv:
 - Rețea de alimentare cu apa;
 - Rețea de canalizare;
 - Rețea de alimentare cu energie electrica.

– Justificarea necesitatii proiectului

Agricultura rămâne un element propulsor esențial al economiei rurale în majoritatea țărilor membre UE. Este necesară menținerea unui sector agricol competitiv și dinamic, care să atragă tinerii agricultori, pentru păstrarea vitalității și a potențialului zonelor rurale europene.

Comisia europeana subliniază importanța politicii de dezvoltare a mediului rural practică de UE prin intermediul Politicii Agricole Comune si propune axarea cu precădere pe competitivitatea agriculturii, încurajând inovarea, favorizarea bunei gestiuni a resurselor naturale și susținerea unei dezvoltări echilibrate a teritoriului, prin încurajarea inițiativelor locale.

Politica de dezvoltare rurală a UE a evoluat continuu pentru a răspunde noilor provocări legate de zonele rurale, respectiv securitatea alimentară, schimbările climatice, creșterea

economică și crearea de locuri de muncă în mediul rural. Cea mai recentă reformă, care însoțește procesul mai amplu de revizuire a politicii agricole comune (PAC), s-a finalizat în esență în decembrie 2013, odată cu aprobarea actelor legislative de bază pentru perioada 2014-2020. Aceasta pune accent pe practici agricole mai ecologice, cercetare și difuzarea cunoștințelor, un sistem mai echitabil de sprijinire a agricultorilor și un rol mai important acordat agricultorilor în cadrul lanțului alimentar. PAC va juca în continuare un rol esențial în îndeplinirea obiectivului general de promovare a unei creșteri inteligente, durabile și favorabile incluziunii.

Agricultura este unul dintre domeniile de acțiune în care țările UE au convenit să-și pună în comun atât responsabilitatea, cât și finanțarea publică. Aceasta înseamnă că sprijinul politic și financiar nu este gestionat de fiecare țară în parte, ci de UE în ansamblu.

Modernizarea exploatațiilor agricole a fost întotdeauna și continuă să fie un obiectiv important al PAC. Un număr însemnat de agricultori europeni au beneficiat de granturi pentru modernizarea exploatațiilor agricole. Provocarea constă în garantarea faptului că modernizarea îi va ajuta pe agricultori să devină competitivi din punct de vedere economic și să aplice tehnici durabile din punct de vedere al mediului.

Programul de dezvoltare rurală din cadrul PAC va rămâne un element esențial de schimbare și progres: va oferi în continuare oportunități agricultorilor pentru a-și moderniza exploatațiile și, de manieră mai generală, cadrul rural în care trăiesc.

Politica de dezvoltare rurală pentru perioada 2014-2020 se axează pe trei obiective strategice pe termen lung, care se aliniază Strategiei Europa 2020 și obiectivelor PAC. Astfel, aceasta își propune:

- să stimuleze competitivitatea agriculturii
- să garanteze o gestionare durabilă a resurselor naturale și combaterea schimbărilor climatice
- să favorizeze dezvoltarea teritorială echilibrată a economiilor și comunităților rurale, inclusiv crearea și menținerea de locuri de muncă.
- **Valoarea investitiei**

Valoarea investitiei = 3.085.294 lei (fara TVA)

- **Perioada de implementare propusa**

Perioada de implementare: 36 luni.

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

A se vedea punctul IX. Anexe - piese desenate

- **Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)**

Principalele obiecte propuse sunt:

Obiect	Caracteristicile principale ale construcțiilor
1. Unitate procesare lapte	Dimensiuni maxime: 13,00 m x 9,40 m S = 122,20 mp

2. Platforme, alei, imprejmuire;	
• Platforme carosabile	S platforma 968,00 mp
• Alei pietonale	S alei 49,00 mp
• Imprejmuire	L imprejmuire 135,00 m
3. Retele exterioare	
• Retea de alimentare cu apa	
• Retea de canalizare	Dimensiuni maxime 2,90m x2,90m
○ Statie epurare (1 buc.)	Regim de inaltime: subteran
○ Bazin vidanjabil (1 buc.)	Sc = Sd = 8,41mp
	Su = 6,25mp
	V = 12,50 mc
• Retea exterioara de alimentare cu energie electrica	

Denumire	Propus	
	Suprafata construita	Suprafata desfășurată
1 Unitate procesare lapte	122,20 mp	122,20 mp

Platforma tehnologica cu dimensiuni maxime 13,00 m x 9,40 m, pe care se vor amplasa containere cu functiunea de „Unitate procesare lapte”.

Suprafata construita 122,20 mp

Cota ±0,00 +0,10 m fata de cota terenului amenajat CTA

A. Structura constructiva:

- a. **Fundatiile structurii** sunt fundatii tip dala groasa din beton armat, pozata pe un strat de balast compactat.

Materialele prevazute:

- beton de clasa C20/ 25;
- armaturi din otel PC52/ Bst500S;
- tipul de ciment: CEM II/ A-S 32.5R.

- b. **Suprastructura** este un echipament prefabricat, preechipat, care se monteaza pe fundatia din beton armat

Denumire	Propus	
	Suprafata/Lungime	
2 Platforme, alei, imprejmuire:		
• Platforme carosabile	S platforma	968,00 mp
• Alei pietonale	S alei	49,00 mp
• Imprejmuire	Lungime imprejmuire	135,00 m

Platformele carosabile propuse pentru circulatiile din incinta vor avea acces principal din partea de Sud a terenului.

Structura constructiva

Alegerea structurii rutiere s-a facut tinand seama de Normativul privind alcatuirea structurilor rutiere rigide NP 081/2002 si a structurilor rutiere flexibile pentru strazi NP 116/ 2005; a normativului AND 177/ 2001, STAS 1709/ 1990.

Structura rutiera propusa pentru platformele carosabile si parcare este din macadam:

- macadam simplu
- strat de balast
- strat de nisip

Pentru realizarea platformelor, se propun urmatoarele operatii tehnologice:

- sapatura/umplutura pana la cota de fundare a structurii rutiere;
- executie strat de nisip;
- realizare strat de balast;
- montare borduri 20x25 cm ;
- executie strat de macadam simplu;

Structura pentru alei pietonale este urmatoarea:

- fundatie de balast;
- strat de beton de ciment C12/15;

Pentru realizarea aleilor pietonale se propun urmatoarele operatii tehnologice:

- sapatura pana la cota de fundare a structurii rutiere;
- executie strat de balast;
- montarea bordurilor 10x15 cm;
- realizare îmbrăcăminte din beton de ciment C12/15.

Imprejmuirea incintei este realizata din plasa impletita montata pe stalpi din teava metalica cu sectiune patrata, cu inaltimea de 1,90 m.

– **Elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

Capacitatile realizate au fost calculate pornind de la capacitate de procesare ale sectiei de produse lactate, respectiv de cca. 2000 litri materie prima (lapte)/zi. Se estimeaza ca anual se vor lucra 252 de zile efectiv productive, un schim de 8 ore pe zi. Astfel se estimeaza ca se vor procesa 504.000 litri de lapte anual.

Productiile de produse finite au fost calculate pornind de la capacitatea de materie prima posibila a fi procesata (2000 litri lapte/zi), raportata la consumurile specifice pentru fiecare tip de produs finit in parte, asa cum sunt descrise in sectiunea economica la linia „Venituri din producția proprie –total” .

Rezulta astfel urmatoarele capacitati in urma procesarii - in unitati fizice:

Produs	UM	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
		(UM/an)	(UM/an)	(UM/an)	(UM/an)	(UM/an)
BRANZA VACA	Kg	26.865,67	26.865,67	26.865,67	26.865,67	26.865,67
CASCAVAL	Kg	21.355,93	21.355,93	21.355,93	21.355,93	21.355,93
LAPTE	Litri	50.079,49	50.079,49	50.079,49	50.079,49	50.079,49
IAURT	Kg	71.841,09	71.841,09	71.841,09	71.841,09	71.841,09
SMANTANA	Kg	11.186,68	11.186,68	11.186,68	11.186,68	11.186,68
UNT	Kg	8.473,98	8.473,98	8.473,98	8.473,98	8.473,98

Veniturile din activitate au fost estimate prin valorificarea cantitatilor anuale previzionate in corelație cu preturile de vânzare ale produsele pe piata:

Cultura	Pret (lei/UM)	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
		(Lei)	(Lei)	(Lei)	(Lei)	(Lei)
BRANZA VACA	10,00	268.657	268.657	268.657	268.657	268.657
CASCAVAL	15,00	320.339	320.339	320.339	320.339	320.339
LAPTE	3,00	150.238	150.238	150.238	150.238	150.238
IAURT	10,00	718.411	718.411	718.411	718.411	718.411
SMANTANA	13,00	145.427	145.427	145.427	145.427	145.427
UNT	20,00	169.480	169.480	169.480	169.480	169.480
TOTAL		1.772.552	1.772.552	1.772.552	1.772.552	1.772.552

- **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Nu este cazul.

- **Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, în functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea**

Prin proiect se propun achiziții de echipamente tehnologice si utilaje performante care vor asigura desfășurarea procesului tehnologic in condiții optime, tehnologiile performante înglobate conducând la obținerea de produse de calitate, la randamente sporite, in condiții de productivitate a muncii crescute, respectiv:

- echipamente tehnologice pentru procesarea laptelui in vederea obtinerii de: lapte pasteurizat, smantana, iaurt, unt, branza si cascaval, cu o capacitate de procesare de cca. 2000 de litri lapte/zi;
- centrala termica electrica si boiler pentru asigurarea agentului termic si a apei calde menajere.
- analizator lapte (1 buc.) necesar pentru receptia calitativa a laptelui, respectiv analizarea continutului de grasimi, densitate, proteina, lactotoza, pH, etc.
- achizitie mijloc de transport specializat si echipamente destinate comercializarii produselor obtinute:
 - ✚ echipament specializat destinat comercializarii produselor obtinute: autoutilitara transport frigorific (1 buc.)
 - ✚ dozator lapte (1 buc.)

Cooperativa a identificat oportunitatea de dezvoltare durabila, economica si eficienta, dezvoltare bazata atât pe avantajele pe termen lung ale tehnologiile propuse, cat si pe alocarea si utilizarea eficienta a tuturor resursele disponibile, inclusiv cele umane, tehnologiile performante propuse conduc la obținerea unor produse de calitate, la randamente sporite, in condiții de eficienta si productivitate sporita a muncii. De asemenea, se urmărește realizarea unor condiții optime de munca pentru personalul angajat.

FLUX TEHNOLOGIC PROCESARE LAPTE

PROCESUL TEHNOLOGIC DE FABRICARE A BRANZEI PROASPETE

Schema procesului de fabricatie

1. Receptionarea cantitativa si calitativa a laptelui
 2. Pregatirea laptelui pentru inchegare
 3. Inchegarea
 4. Prelucrarea coagulului
 5. Depozitare-comercializare
1. **Receptionarea laptelui** - Receptionarea laptelui se face sub aspect cantitativ si calitativ.- Receptionarea cantitativa: consta din masurarea sau cantarirea laptelui. Pe baza cantitatii de lapte introdusa in procesul de prelucrare, se stabileste cantitatea de cheag si saruri minerale ce trebuie adaugate. Avand in vedere cantitatea de lapte utilizata si cantitatea de branza obtinuta, prin raportarea lor, se poate stabili randamentul sau consumul specific realizat. Randamentul este cantitatea de branza in kg care se obtine din 100 l lapte. Receptionarea calitativa: se face din punct de vedere organoleptic, fizico-chimic si microbiologic, conform standardelor in vigoare. Examenul organoleptic se refera la caracteristicile de culoare, miros, consistenta si gust ale laptelui. Rezultatul examenului organoleptic se inscrie intr-o fisa de caracterizare a laptelui.
- Pentru fabricarea branzei telemea superioara de vaca se foloseste laptele integral cu 3,5-4% grasime. Pasteurizarea laptelui - este o faza deosebit de importanta a procesului de fabricatie a branzei telemea. In urma cercetarilor efectuate, s-a stabilit un regim de pasteurizare, pentru toate tipurile de lapte, temperatura de 67-68°C, cu mentinerea laptelui la aceasta temperatura 20 minute. S-a considerat ca acest regim de temperatura asigura eficacitate din punct de vedere bacteriologic si nu produce modificari sensibile ale componentilor laptelui. Pasteurizarea laptelui se realizeaza cu instalatia de pasteurizare. Laptele pasteurizat se depoziteaza in tancuri izotermice pentru raciere. Spatiul prin care circula laptele trebuie sa fie inchis ermetic, sa nu permita spumarea, fiind chiar indicat sa se lucreze sub un usor vid pentru a se executa si dezodorizarea; Circulatia laptelui se va face fara zone cu miscare mai lenta, care ar permite formarea de depuneri. Diferenta de temperatura intre agentii de incalzire si lapte sa fie cat mai mica pentru evitarea caramelizarii;
2. **Pregatirea laptelui pentru inchegare** se face dupa pasteurizarea laptelui, cand raceste la temperatura de 32-33°C, i se adauga 10-15 g clorura de calciu la 100 l lapte si maia de bacterii lactice selectionate in proportie de 0,04-0,05%, in functie de anotimp si temperatura mediului; de obicei vara se foloseste maia in proportie de 0,15-0,4%.
- In sezonul de vara, daca laptele are o aciditate mai ridicata, se renunta la faza de maturare si se adauga enzima coagulanta in momentul atingerii temperaturii de inchegare.
3. **Inchegarea laptelui** se face la temperatura de 31-33°C, cantitatea de enzima coagulanta trebuind sa asigure o durata de coagulare de 60-90 minute. Inchegarea se va face la o temperatura mai joasa si intr-un timp mai scurt, daca laptele prezinta o aciditate mai ridicata.

Coagularea cu ajutorul enzimelor asigura inglobarea sarurilor de calciu in masa de coagul, intrucat in urma gelificarii casein nu-si pierde calciul, ea fiind transformata din fosfocazeinat in paracazeinat, care retine calciul existent, dar, in schimb, aproape toata albumina trece in zer. Prezenta ionilor de calciu permite aparitia unor „punti de legatura”, prin unirea de catre ei a gruparilor –OH ale acidului fosforic cu cele carboxilice (-COOH) din molecula de caseina. Laptele cu un continut ridicat de globulina are, de asemenea, un efect inhibitor de coagulare a caseinei, cum este cazul colostrului, care nu coaguleaza sub actiunea cheagului. Prelungirea sau scurtarea duratei de incheiere influenteaza negativ consistenta si calitatea coagulului format. Durata prea lunga de incheiere favorizeaza aparitia unui coagul moale si cu aciditate ridicata. Incheierea rapida asigura obtinerea unui coagul dens, dar care inglobeaza o cantitate mare de zer, ce va fermenta ulterior, favorizand aparitia gustului acru. Cantitatea de cheag necesara este in functie de puterea de coagulare a solutiei folosite. Consistentia coagulului la terminarea incheierii are o mare importanta. Astfel, un coagul moale, insuficient legat, va favoriza obtinerea unei branze cu consistenta moale, care se deshidrateaza si se preseaza greoi, in zer pierzandu-se mai multa proteina si grasime. Coagulul bine legat favorizeaza scurgerea zerului, presarea decurge in conditii normale si se obtine o branza cu consistenta specifica. Aprecierea consistentei coagulului, prin palparea cu dosul palmei a suprafetei acestuia; Introducerea degetului aratator in masa coagulului, la marginea vasului si scoaterea lui usor, indoit; daca pe suprafata lui nu raman urme si resturi de coagul, iar zerul este limpede si marginile rupturii sunt drepte, procesul de coagulare se considera incheiat; Apasarea coagulului cu fata palmei in apropiere de peretii vasului, daca coagulul se desprinde usor, iar zerul este limpede, coagulul este gata si se poate trece la prelucrarea lui.

4. **Prelucrarea coagulului** are ca scop eliminarea unei anumite cantitati de zer, prin taierea si presarea acestuia, pentru a se realiza un anumit continut de apa in produsul finit, cat si maturarea si pastrarea in bune conditii. Principalele faze de lucru sunt: scoaterea coagulului si asezarea pe crinta; taierea I si a II-a; presarea.

-Scoaterea coagulului: imediat dupa terminarea incheierii, stratul de coagul de la suprafata se intoarce cu scafa in vederea uniformizarii temperaturii si grasimii. Scoaterea coagulului din cazan se face cu ajutorul causului. Bucatile din coagul se aseaza pe crinta, dupa ce in prealabil s-a pus un gratar de lemn ce se acopera cu o sedila. Pentru a favoriza scurgerea zerului, sedila se inmoaie in apa. Asezarea feliilor de coagul pe sedila se face in forma solzilor de peste sau a tiglei de acoperis, pana ce se umple tot compartimentul crintei. Scoaterea coagulului si punerea lui pe crinta trebuie sa se faca cat mai repede pentru a nu se raci, dar si cu atentie, pentru a nu-l sfarama. Racirea ingreuneaza eliminarea zerului, iar sfaramarea duce la pierderi de substanta uscata care trec in zer.

-Taierea coagulului: scos pe crinta se face dupa 10 minute in lung si in lat, in fasii de 3-4 cm latime. Dupa taiere, se leaga colturile sedilei doua cate doua, in diagonala, cat mai strans, pentru ca masa de cas sa aiba o forma de paralelipiped cu fata superioara patrata. Taierea a II-a se face dupa un repaus de 10-15 minute in acelasi mod ca mai inainte; se leaga sedila si se lasa in repaus.

-Presarea: Dupa legarea sedilei se lasa 20-30 minute pentru autopresare, dupa care se desface sedila, se rup marginile coagulului si se leaga din nou mai strans, lasandu-se o perioada de inca 30 minute pentru a elimina zerul. Din blocul de cas presat, dintr-o sedila, se taie calupuri egale, care se aseaza pe crinta cat mai strans, calup langa calup, mentinandu-se astfel timp de 15 minute. In perioada de vara, calupurile cu branza se stropesc cu apa pentru a se raci mai repede.

5. **Depozitare-comercializare** - branza proaspata se poate da imediat in consum. Transportul pana la client este efectuat cu autovehiculul specializat propus echipat special pentru transportul alimentelor refrigerate, respectiv autoutilitara transport frigorific.

PROCESUL TEHNOLOGIC DE FABRICARE A CASCAVALULUI

Cascavalul se obtine prin oparirea in apa a casului de vaca. Branzeturile oparite, cunoscute sub denumirea de cascaval, se obtin prin oparirea in apa cu o temperatura de circa 80°C a casului, dupa maturarea lui prealabila. Pasta care se obtine este prelucrata si introdusa in forme, obtinandu-se cascavalul crud. Dupa sarare sau saramurare, acesta este maturat in anumite conditii de umiditate si temperatura. Prin oparirea casului, produsul capata proprietati plastice putand fi intins sub foma de fire.

Procesul tehnologic de obtinere a cascavalului cuprinde doua faze principale: prepararea casului, maturarea si fabricarea propriu-zisa.

Laptele normalizat și pasteurizat se încheagă cu culturi selecționate timp de 30-45 de minute la temperatura de 32-35°C. Prelucrarea coagulului presupune tăierea și amestecarea sa timp de 10-15 minute, până la obținerea unor boabe de mărimea mazării, urmată de amestecarea energetică timp de 5-10 minute cu amestecătorul. Se obține în acest fel o bună deshidratare a masei de coagul, proces care este continuat prin încălzirea a doua la 38-40°C, timp în care masa este supusă unei amestecări continue. După încălzirea a doua, boabele de coagul se adună și se presează pe fundul vanei, după care se pun într-o sedilă la scurs, cu mărunțire pentru favorizarea eliminării zerului. Cașul se presează până la realizarea unei umidități de 46-48%, fiind lăsat apoi în camere la temperature de 22-24°C pentru fermentare, până la obținerea unui pH de 4,8-5,0, considerată valoarea optimă pentru opărire.

Operația specifică fabricării cașcavalului este opărire și ea asigură cașului acele însușiri plastice precum consistență și elasticitate, cu pierderi minime de substanță uscată sau grăsimi. Pentru aceasta cașul se taie în felii sau bucăți mici și se amestecă cu apă fierbinte la temperatura de 70-75°C (la unele sortimente poate ajunge și la 85°C), timp de 1-2 minute cu amestecarea continuă a masei de caș cu spatule, astfel că masa de caș devine o pastă moale și elastică și are temperatura finală de circa 55°C. Pentru eliminarea apei cașul opărit se frământă manual, se întinde de câteva ori și se suprapune în straturi, cu sărarea uscată a fâșiilor de caș opărit. Sărarea se poate face și în timpul opăririi cașului, adăugând o saramură cu concentrația de 8-12%. Pasta caldă se pune în forme cilindrice sau paralelipipedice de diferite mărimi, prevăzute cu la interior cu tifon pentru absorbirea zerului, se lasă timp de 24 de ore cu întoarcere periodică a formelor, după care se scot din forme și se așează pe rafturi în camere aerate pentru zvântare.

Procesul de maturare a cașcavalului durează aproximativ trei luni și se desfășoară în spațiile prevazute prin proiect cu temperatura de 16-20°C și umiditate de 85%, cu întoarcere periodică a formelor. În primele zile de maturare se poate aplica o ușoară sărarea uscată a formelor, ceea

ce grăbește formarea cojii. După terminarea maturării formele de cașcaval se spală, se zvântează și se acoperă cu parafină.

Transportul pana la client este efectuat cu autovehiculul specializat propriu echipat special pentru transportul alimentelor refrigerate, respectiv autoutilitara transport frigorific.

PROCESUL TEHNOLOGIC DE FABRICARE A SMANTANII

Smântâna reprezintă un produs lactat cu conținut mărit de grăsime, fabricat în țara noastră din lapte de vacă. Smântâna are o compoziție asemănătoare cu a laptelui, având un conținut mai mare de grăsime, care variază în limite destul de largi, între 20 și 70%, în mod obișnuit fiind cuprins între 20 – 40%.

Smântâna fermentată numită și "smântână de consum" se obține din smântână proaspătă, pasteurizată și fermentată prin însămânțare cu culturi de bacterii lactice selecționate având proprietăți acidifiante și aromatizante.

Pentru fabricarea smântânii se folosesc culturi mixte, în componența cărora intră streptococi lactici și streptococi producători de aromă. Pentru fabricarea sortimentelor de smântână cu conținut redus de grăsime și a smântânii acidofile, se folosesc culturi mixte și bacterii mezofile și termofile sau bacterii aromatizante și acidofile cu proprietăți de vâscozitate mărite. Aceste culturi permit obținerea produselor finite cu vâscozitatea normală, consistență omogenă și proprietăți de reținere a zerului sporite.

Datorită valorii nutritive ridicate, smântână fermentată este recomandată a se consuma de către copii, tineri și persoane adulte sănătoase, întrucât aduce un aport energetic important în alimentația acestora. Se consumă ca atare sau ca adaos la diferite preparate culinare (supe de zarzavaturi, ciorbe, salate, produse de cofetărie și patiserie) sau în amestec cu brânză proaspătă de vacă.

Smântână dulce pentru alimentație

În calitate de materie primă pentru fabricarea smântânii dulci pentru alimentație se folosește laptele materie primă de calitate superioară, I și a II - a conform standardului SM - 104 cu aciditatea maximă de 19°C, smântână dulce achiziționată de calitate I și a II - a cu aciditatea plasmei de maximum 24°T, lapte degresat cu aciditate la maximum 19°T, smântână dulce praf de calitate superioară și smântână dulce concentrată.

Procesul tehnologic de fabricare a smântânii dulci pentru alimentație constă în recepționarea cantitativă și aprecierea calității materiei prime conform standardelor în vigoare, smântânirea laptelui materie primă destinat în acest scop și obținerea smântânii dulci.

Smântână dulce materie primă se normalizează la conținutul de grăsime prevăzut de standard pentru sortimentul dat. Dacă se prevede folosirea smântânii dulci praf în calitate de materie primă, aceasta se solubilizează în lapte degresat sau integral cu temperatura 38 - 45°C și se amestecă în toată masa de lapte prevăzută pentru normalizare. Substanțele stabilizatoare se introduc în masa normalizată, dacă acestea sunt prevăzute în standard sau rețete tehnologice.

Masa normalizată este supusă în continuare omogenizării la temperatura de 60 – 80°C la presiunea pentru smântână de 8, 10 și 20% grăsime - de 10 - 15 MPa, iar la cea cu 35% grăsime - de 5 - 7,5 Mpa.

Pasteurizarea masei omogenizate se efectuează la 80 ± 2°C timp de 15 - 30 s. Pentru smântână cu 8 și 10% grăsime și 87 ± 2 °C 15-30 s. pentru cea cu 20 și 35% grăsime.

Pentru pasteurizare se folosesc pasteurizatoare cu placi pentru smântână; în aceste instalații smântână se și răcește până la temperatura de 6 - 8°C și este condusă la ambalare.

Ambalarea smântânii dulci cu 8 și 10% grăsime pentru alimentație se efectuează în ambalaje de desfacere din masă plastică sau carton cu capacitatea de 0,01; 0,2; 0,25; 0,5 kg, cea cu 20 și 35% și în bidoane destinate întreprinderilor culinare sau de alimentație publică.

Smântână ambalată se păstrează la temperatura de 6 - 8°C maximum 36 ore de a fabricare, care includ și cele 18 ore la întreprindere. Dacă produsul se fabrică cu adaos de substanțe stabilizatoare și ambalare aseptică, durata păstrării se mărește până la 15 - 30 zile.

Smântână fermentată pentru alimentație cu 15, 20, 25 și 30% grăsime.

Aceste sortimente de smântână se fabrică din smântână proaspătă obținută prin smântânirea centrifugală a laptelui. Ele se deosebesc nu numai prin conținutul diferit de grăsime, dar și alți indici de calitate. Dacă în smântână cu conținut ridicat de grăsime rolul principal în formarea consistenței și a structurii coagulului îi revine grăsimii, apoi în sortimentele de smântână cu conținut redus de grăsime structura și consistența smântânii este determinată mai mult de conținutul de substanță uscată degresată și în special, de proteină. În legătură cu aceasta, cresc cerințele față de concentrația acestor componente în laptele materie primă. Acesta trebuie să aibă densitatea nu mai mică de 1,028 g/cm³ și conținutul de proteină de minimum 3,0%. Concentrația de substanță uscată degresată în lapte trebuie să fie de minimum 8,5%, iar în smântână proaspătă - de minimum 7,2% .

Smântână dulce și fermentată cu conținut sporit de grăsime 35%, 36% și 40 și smântână cremă - cu 65% grăsime.

Aceste sortimente de smântână se fabrică prin aceleași procedee tehnologice ca și sortimentele de smântână cu un conținut normal de grăsime, numai că presiunea de omogenizare este mai redusă. Se pot fabrica aceste sortimente și fără omogenizarea materiei prime. Ele sunt destinate pentru înlocuirea în alimentație a untului, fiind mai bogate în proteine lactate.

Smântână fermentată pentru alimentație din produse lactate concentrate

În lipsa sau insuficiența materiei prime proaspete, smântână fermentată pentru alimentație se fabrică și din produse lactate concentrate sau deshidratate - smântână dulce praf, lapte integral și degresat praf, unt etc. Aceste produse, înainte de folosire, se reconstituie conform instrucțiunilor tehnologice. Produsele deshidratate se dizolvă, în prealabil, în apă caldă la temperatura de 45 - 50°C, se răcesc la 4 - 6°C și se mențin la această temperatură 3 - 4 ore pentru umflarea proteinelor.

Untul și smântână dulce concentrată se curăță de stratul exterior oxidat, se porționează în bucăți de 1,5 - 2 kg și se topesc în lapte cu temperatura de 50 - 60°C, în aparate speciale. Aceste produse cu conținutul sporit de grăsime se folosesc ca sursă de grăsime lactată.

Componentele pentru fabricarea smântânii fermentate reconstituite se combină conform rețetelor tehnologice, se amestecă 10 - 15 min. și apoi se filtrează.

Amestecul preparat este supus aceluiași operații tehnologice ca și în cazul fabricării smântânii fermentate din materie primă proaspătă.

Tehnologia de fabricare a smântânii fermentate pentru alimentație din smântână congelată constă în eliberarea blocurilor de ambalaje, sfărâmarea în bucăți de 1 - 2 kg și dezghețarea acestora în aparate speciale sau în lapte cu temperatura de 45 - 50°C și separarea amestecului, normalizarea smântânii decongelate la conținutul de grăsime conform sortimentului,

pasteurizarea la temperatura de 85 - 90°C și obligatoriu, omogenizarea. Apoi, procesul tehnologic de fabricare a smântânii din smântână decongelată este similar celui de fabricare din materie primă proaspătă.

PROCESUL TEHNOLOGIC DE FABRICARE A UNTULUI

Este un produs derivat din lapte format din grăsime, apă și substanță uscată grasă, care se obține prin tratamente termice și mecanice ale smântânii.

Din punct de vedere al fizicii coloidale, untul este o emulsie de tip apă/ulei, față de smântână care este o emulsie de tip ulei/apă.

Materia primă este smântâna care poate proveni din degresarea sau normalizarea laptelui în fabrică sau din colectare de la diferiți furnizori particulari. Compoziția chimică medie a smântânii pentru unt este: 30g/100g; substanțe negrease 70g/100g (64 % apă; 2,7% proteine; 3% lactoză; 0,3% cenușă); vitamine; enzime; microelemente; acizi.

În prezent se cunosc 3 procedee prin care smântâna, unde globulele de grăsime sunt fin dispersate în plasmă (constituind faza discontinuă) se transformă în unt cu grăsimea între 60 ~ 65% - 80 ~ 85% (sub formă de fază lichidă continuă în care sunt dispersate particulele de grăsime solidificată și picături de plasmă). Realizarea acestei inversări de faze se face astfel:

- prin aglomerare – este continuu sau discontinuu, în care globulele de grăsime sunt aglomerate sub formă de granule de unt ce sunt apoi malaxate formând o masă continuă;
- prin concentrare – smântâna se supune unui proces de concentrare printr – o separare centrifugală repetată până la conținutul de grăsime dorit în unt, după care are loc o acțiune mecanică și termică ce determină inversarea fazelor;
- prin combinare – în acest caz, smântâna se supune unui tratament termic violent care determină distrugerea membranei globulelor de grăsime, apoi unei separări centrifugale în urma căreia din fracțiunea lichidă cu peste 88 % grăsime se obțin 2 fracțiuni: grăsimea și plasma. Aceste componente se recombina (se pot adăuga arome, sare, condimente) rezultând o emulsie de tip A/U.

PROCESUL TEHNOLOGIC DE FABRICARE A IAURTULUI

Iaurtul este un produs lactat acid-dietetice care se fabrică în numeroase țări, în principal din lapte de vacă, cultură starter de producție având în compoziție două bacterii lactice: *Lactobacillus bulgaricus* și *Streptococcus thermophilus* între care se creează relații de simbioză, ceea ce conduce la accelerarea procesului de fermentație și de formare a substanțelor de aromă specifice produsului.

Recepția, filtrarea și curățirea laptelui. Laptele destinat fabricării iaurtului este mai întâi recepționat, filtrat și curățit de impuritățile conținute, după care, în continuare este supus prelucrării.

Pasteurizarea laptelui - Pentru fabricarea iaurtului, laptele se pasteurizează la temperaturi înalte, respectiv 85-87°C, cu menținerea timp de 25-30 de minute, iar dacă este posibil, se recomandă ridicarea temperaturii la 90-95°C și menținerea timp de 3-5 minute. Aplicarea acestui regim de pasteurizare se face cu scopul de a distruge toate formele de microorganisme posibil prezente, respectiv a bacteriilor dăunătoare precum și a microflorei banale a laptelui, formată din bacterii lactice, drojdii și mucegaiuri, creându-se astfel condiții favorabile pentru dezvoltarea bacteriilor lactice selecționate cu care se însămânțează laptele.

De asemenea, prin încălzirea laptelui la temperaturi înalte, o parte din substanțele proteice conținute precipită, iar fosfații și citrații solubili devin parțial săruri insolubile, ceea ce determină o îmbunătățire a consistenței produsului prin obținerea unui coagul mai dens. Din aceste motive, este foarte important să se respecte regimul de pasteurizare prevăzut și măsurile de igienă necesare, pentru prevenirea contaminării ulterioare a laptelui cu diferite alte bacterii. Pasteurizarea laptelui se face în vane (cu preți dubli sau canale spirale), în instalații cu plăci sau printr-o combinație a acestor utilaje. Pasteurizarea laptelui mai poate fi efectuată și prin recircularea laptelui printr-un schimbător de căldură racordat la conducta de alimentare cu apă fierbinte și apă de la rețea.

Răcirea laptelui la temperatura de însămânțare - După expirarea timpului de menținere la temperaturi ridicate, în vanele de fermentare sau în rezervorul instalației de pasteurizare, laptele este răcit la temperatura de 45-48°C pentru însămânțarea cu culturi lactice. Operațiunea se realizează prin introducerea de apă rece de la rețea între pereții dubli sau canelele spirale ale vanei, sub o agitare continuă a laptelui. Temperatura la care se face răcirea laptelui, depășește cu puțin temperatura optimă de dezvoltare a microflorei specifice iaurtului – care este de 43-45°C, depășire ce se face cu scopul de a acoperi pierderile de căldură ce se produc în mod inevitabil în timpul preambalării și a manipulării ambalajelor cu laptele însămânțat, până la introducerea în termostat.

Însămânțarea laptelui - Pentru fermentarea laptelui și obținerea produsului cu proprietăți specifice, laptele se însămânțează cu o cultură liofilizată de bacterii lactice prin inoculare directă ce are în componență bacterii lactice: *Streptococcus thermophilus* și *Lactobacillus bulgaricus*. În timpul adăugării culturilor și după aceea, laptele va fi agitat, pentru a asigura o repartizare cât mai uniformă a acestora. Un aspect important ce trebuie avut în vedere la însămânțarea laptelui este corelarea cantităților de lapte din vană cu capacitatea termostatului, în sensul că, întreaga cantitate de lapte însămânțat și ambalat, rezultat dintr-o vană, să intre în totalitate în camera termostat existentă. Cultura de producție se introduce în laptele răcit după ce în prealabil a fost bine omogenizată, pentru a distruge particulele de coagul care pot produce fermentări nedorite, având ca rezultat formarea de goluri de fermentare în masa iaurtului. După omogenizare, cultura se diluează cu o cantitate mică de lapte și se introduce în jet subțire, sub continuă agitare, pentru a realiza o cât mai uniformă repartizare în masa de lapte. Proporția de cultură variază între 0,5 – 2%, depinzând de calitatea laptelui, activitatea culturii și temperatura de termostatare, astfel încât să asigure un proces de fermentare al iaurtului care să nu depășească 3 ore. Însămânțarea laptelui în vane trebuie astfel dirijată, încât laptele după însămânțare să ajungă într-un timp cât mai scurt la ambalare, respectiv termostatare. De asemenea, la stabilirea cantităților de lapte ce se însămânțează se va ține seama de capacitatea mașinii de ambalare, astfel ca operațiunea să nu dureze prea mult, întrucât o durată prea mare ar putea să dăuneze procesului de coagulare a laptelui.

Ambalarea laptelui însămânțat și etichetarea ambalajelor. Laptele însămânțat destinat fabricării iaurtului, poate fi ambalat în:

- pahare din material plastic, cu capacitatea de 125 – 500 g, închise prin termosudare cu capace din folie de aluminiu;
- flacoane din material plastic (PET), închise cu capac înfiletat, având capacitatea de 250 – 1000 g;

- gălețușe din material plastic, închise cu capac aplicat, sigilat și prevăzute cu mâner flexibil având capacitatea de 1000 g ș.a.

Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească ambalajele folosite, sunt, în general, aceleași ca și la ambalarea laptelui de consum. De asemenea, se vor respecta prevederile din Normele igienico-sanitare pentru alimente și cele referitoare la ambalaje, precum și condițiile în care se face ambalarea produsului în secția de fabricație.

Fermentarea laptelui. Este una din cele mai importante faze ale procesului de fabricație și constă în crearea condițiilor de temperatură corespunzătoare pentru dezvoltarea microflorei specifice iaurtului ce produce fermentarea și coagularea laptelui. În acest scop, navetele cu ambalaje din material plastic conținând laptele însămânțat, sunt introduse în camera de termostatare și stivuite pe mai multe rânduri, unde se mențin pentru fermentare 2,5 – 3 ore la temperatura de 42 – 45°C, timp în care se produce coagularea laptelui. Respectarea acestor parametri este de mare importanță, de aceasta depinzând obținerea unui produs de calitate corespunzătoare, cu proprietăți specifice. Astfel, trebuie avut în vedere că în cazul în care temperatura de termostatare este sub cea prevăzută, se favorizează în principal o dezvoltare a streptococilor lactici, obținându-se un produs mai aromat și cu aciditatea mai redusă. În schimb, dacă temperatura de termostatare este mai ridicată, se favorizează mai mult dezvoltarea lactobacililor și în acest caz rezultă un produs cu o aciditate mai ridicată, având gustul mai acru și mai pronunțat iar aroma mai redusă. Încălzirea aerului în camerele de termostatare poate fi efectuată cu aeroterme încălzite electric cu apă caldă sau abur de joasă presiune, iar reglarea temperaturii se face automat, de la un tablou de comandă montat pe perețele exterior al termostatului și care este prevăzut cu un termometru pentru ridicarea temperaturii din termostat. Pentru a asigura o încălzire cât mai uniformă a tuturor ambalajelor cu lapte însămânțat, se va efectua o ventilație permanentă a aerului iar navetele în care se așează ambalajele trebuie să aibă orificii pe toate părțile. De asemenea, la stivuirea în camerele de termostatare navetele sau baxurile formate vor fi așezate pe paleți din material plastic (sau pe navele goale) și se vor lăsa spații libere de circulație și control pe toate părțile. Totodată se va evita apropierea prea mult de sursele de încălzire, ceea ce ar putea determina o supraîncălzire a ambalajelor pe anumite porțiuni. O mare importanță o prezintă stabilirea momentului final, când se apreciază că fermentarea laptelui s-a încheiat, operație ce constă în examinarea coagulului din câteva ambalaje ce se deschid și se înclină într-o parte. Coagulul trebuie să fie compact, bine format, să nu se desprindă de pereții ambalajului și să nu elimine zer. Apariția unui lichid lăptos indică o fermentație incompletă, iar eliminarea de zer arată că momentul optim al fermentării a fost depășit. Stabilirea momentului în care fermentarea laptelui s-a încheiat se poate face și pe bază de analiză de laborator prin determinarea acidității, care în mod normal trebuie să fie cuprinsă între 80-90°T.

Răcirea produsului - După terminarea termostatării, se procedează la răcirea produsului, operație ce se face în două faze:

1. Prerăcirea până la temperatura de 18-20°C este indicat să se realizeze chiar la camera de termostatare, prin întreruperea agentului de încălzire și ventilarea aerului. Această operație are rolul de a întări coagulul, prevenindu-se astfel unele defecte privind consistența produsului ce s-ar putea datora manipulării cu ocazia introducerii în camera frigorifică.

2. Răcirea la temperatura de 3-4°C ce. Ca urmare, iaurtul suferă un proces de maturare fizică, coagulul devenind mai compact, aroma se accentuează, iar gustul este plăcut.

Depozitarea produsului - Iaurtul se depozitează la temperatura de 2 – 8°C, în camere frigorifice curate, dezinfectate și lipsite de mirosuri străine. De asemenea, la depozitarea iaurtului se vor respecta condițiile prevăzute de prevederile legislative în vigoare. Caracteristicile calitative optime ale iaurtului se obțin după 10 – 12 ore de menținere la temperatura de depozitare, motiv pentru care, nu este indicată livrarea înaintea expirării acestei perioade de păstrare.

Comercializare produse obținute. Transportul pana la client este efectuat cu autovehiculul specializat propriu echipat special pentru transportul alimentelor refrigerate, respectiv autoutilitara transport frigorific. Laptele proaspăt se comercializează prin intermediul dozatorului de lapte ce va fi amplasat în Orasul Fundulea.

– **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Denumire furnizor de materii prime/materiale auxiliare/produse/servicii	Adresa	Produs furnizat si cantitate aproximativa
Primaria orasului Fundulea	Oras Fundulea, Judet Calarasi	Apa
ENEL DISTRIBUTIE DOBROGEA SA	Str. Dobrogei, nr. 50, Calarasi, Judet Călărași	Energie electrica
SARIS COM 96 SRL	Ferma de vaci Ciupa - Sat Ciupa Manciulescu, Comuna Ratesti, Judet Arges	Lapte
ALEXANDRA 86 IMPEX SRL	Str. 22 Decembrie, Nr. 141C, Fundulea, Judet Calarasi	Cheag
TYRO PRODUCT SRL	Depozit: Str. Drumul intre Tarlale, Nr. 45D, Sector 3, Bucuresti	Clorura de calciu
ASTRON CHEMICALS SRL	Sos. Dudesti-Pantelimon, Nr. 19, Sector 3, Bucuresti	Acid lactic
BIOCULT SRL	Str. Zizinului, Nr. 110, Brașov	Culturi lactice
GAMA SERV '95 SRL	Sediu: Str. Boldesti, Nr. 60, Sector 5, Bucuresti	Stabilizatori
ALEXANDRA 86 IMPEX SRL	Str. 22 Decembrie, Nr. 141C, Fundulea, Judet Calarasi	Tifon
ALPHA OIL TRADING SRL	Sediu: Str. Liviu Rebreanu, Nr. 46-58B, Sector 3, Bucuresti	Motorina

– **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Alimentarea cu apa se va realiza prin racord la putul forat din proiectul: «Dezvoltare activitate cooperativa agricola».

Nu exista rețele de canalizare, iar apele uzate se vor evacua in statia de epurare si ulterior in bazinul vidanjabil propuse prin proiect.

In prezent amplasamentul investiției nu dispune de rețea de alimentare cu energie electrica. Pentru furnizarea de energie electrica se propune un bransament nou la rețeaua operatorului de distributie.

– **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

Refacerea amplasamentului dupa construire se va realiza conform proiectului tehnic de executie.

Cantitatea de sol fertil care va ramane fara utilitate locala se va depozita in locuri indicate de catre Primaria orasului Fundulea.

– **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Nu este cazul, accesul la amplasament se realizeaza din drumul de pe latura de Sud.

– **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Resursele naturale regenerabile utilizate sunt:

- piatră, nisip, lemn – folosite in constructie – vor fi asigurate de constructor, nu vor fi exploatate de pe amplasamentul proiectului;
- apă – resursa folosita atat in constructie cat si in functionare.

- **Metode folosite în construcție**

Conform legii nr. 481/2004 si a hotararii nr. 37 din 12 ianuarie 2006 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila, precum si a celor la care se amenajeaza puncte de comanda, proiectul nu se incadreaza in categoriile de constructii la care realizarea adaposturilor este obligatorie.

	Denumire	Propus	
		Suprafața construită	Suprafața desfășurată
1	Unitate procesare lapte	122,20 mp	122,20 mp

A. Informații generale privind tehnologia de execuție a lucrărilor:

a. Fundatii:

Informatii generale privind tehnologia de executie a lucrarilor de beton:

Fundatiile se executa in terenul bun de fundare, la cotele prevazute prin proiect si cu o incastrare minima de 20 cm in acest strat.

Lucrari pregatitoare:

- curatirea si nivelarea amplasamentului, trasarea axelor constructiilor si stabilirea cotei ± 0.00 .
- devierea sau dezafectarea retelelor din amplasament (ingropate si aeriene).

Sapaturile pentru fundatii vor incepe dupa verificarea trasarii si intocmirea procesului verbal respectiv:

- sapatura generala se executa cu taluzele si banchetele necesare, la cotele si dimensiunile din proiect.
- receptia terenului si a sapaturilor cu întocmirea procesului verbal pentru lucrari ce devin ascuse.

Executarea cofrajelor pentru fundatii:

Se executa dupa turnarea betonului in santurile sapate pentru fundatiile si receptionarea acestor lucrari.

Principalele operatiuni:

- trasarea pozitiei cofrajului cu ajutorul sarmelor intinse intre reperele materializate la trasarea sapaturilor;
- cofrajele si sprijinirile lor se vor confectiona din lemn si vor fi dimensionate conform prevederilor normativului NE 012/1-2007;
- înainte de montare, panourile de cofraj vor fi curatate si unse;
- după montare, va fi verificata poziția si se va executa încheierea definitiva, sprijinirea si etanșarea.

Armarea fundațiilor va fi realizata respectând proiectul si prescripțiile din punct de vedere al poziției, formei, diametrului, lungimii, distantelor, etc.

Se respecta stratul de acoperire a armaturilor cu beton, prevăzut in proiect si prescripții.

Turnarea betonului simplu si a betonului armat pentru fundatii:

Se vor respecta prevederile normativelor in vigoare, având caracteristicile si calitatea prevăzute in proiect.

La executarea fundațiilor din beton vor fi avute in vedere următoarele:

- se executa controlul sapaturii si al cofrajelor conform celor expuse anterior;
- se verifica calitatea materialelor ce urmează a fi introduse in lucrare, care vor corespunde indicațiilor din proiect si prescripțiilor din standardele, normativele si normele de fabricație in vigoare;
- fundația se va executa pe cat posibil fara întrerupere pe distanta dintre 2 rosturi de tasare. In cazul când aceasta condiție nu poate fi respectata se vor prevedea "rosturi de lucru" in condițiile prevăzute de NE 012/1-2007.

Se fac următoarele precizări:

- nu se admit rosturi de lucru in fundațiile evazate;
- reluarea turnării se face după pregătirea suprafeței rosturilor: curatire, spălare cu apa;
- turnarea benzilor de fundație se va face in straturi orizontale de 30 - 50 cm si numai înainte de începerea prizei betonului din stratul inferior.

Decofrarea fundațiilor se face la peste 2 zile de la turnare (ținând cont de temperatura: peste 5°C si ciment utilizat: Pa 35).

b. Instalații aferente construcțiilor

Instalații sanitare:

Alimentarea cu apă se va realiza prin racord la putul forat din proiectul: « Dezvoltare activitate cooperativa agricola ».

Producerea apei calde se va realiza de la boilerul prevazut, conectat la centrala termica electrica cu optiune apa calda menajera, propusa.

Instalații termice:

Pentru realizarea, în sezonul rece, a condițiilor de microclimat, necesare desfășurării în bune condiții a activității din clădire, precum și pentru prepararea apei calde menajere necesare în instalațiile sanitare, se propun instalații de încălzire centrală, compuse dintr-o centrala termica electrica cu optiune apa calda menajera, boiler termoelectric, corpuri de încălzire statice-radiatoare din oțel, conducte de distribuție a agentului termic din țeava de polipropilena pp-r, armături de reglaj, aerisire și golire și aparate de măsură și control.

Distribuția agentului termic-apă caldă/răcită la radiatoare se va face prin intermediul conductelor de distribuție tur-retur. Toate conductele vor fi izolate termic.

Tehnologia de execuție a instalației cu conducte tip PP-R va respecta indicațiile furnizorului acestora.

În punctele cele mai înalte ale instalațiilor s-au prevăzut dezaeratoare automate iar în punctele cele mai joase ale instalației se vor monta robinete de golire.

Robinetele din instalație vor fi robinete de închidere din alamă, de tip cu sferă.

Corpurile de încălzire vor fi prevăzute cu robinete cu cap termostatic.

Instalații electrice

Protecția împotriva atingerilor indirecte se va face prin legare la conductorul de nul de protecție a prizelor bipolare cu contact de protecție, a carcaselor metalice ale corpurilor de iluminat și a tuturor echipamentelor.

Conductoarele de legare la priza de pământ montate îngropat în pământ, se vopsesc cu emulsie de bitum.

Priza de pământ este constituită din electrozi verticali din OIZn și platbanda OIZn, îngropați în pământ.

Electrozii verticali se vor îngloba în bentonită pentru îmbunătățirea rezistivității solului.

Rezistența de dispersie a prizei de pământ va avea valoarea sub 1Ω , deoarece priza este comună pentru instalația de paratrăsnet și instalația electrică.

Exploatarea obiectelor și urmarirea in timp se va realiza conform normativului P130-1999 și constă în "Urmărirea curentă a comportării construcțiilor".

Urmărirea curentă se va planifica de către beneficiar (utilizator) la următoarele intervale de timp:

- din 3 în 3 luni în primul an de funcționare;
- anual pe întreaga perioadă de exploatare;

- imediat, în cazul semnalizării unor neajunsuri în exploatare sau a unor defecțiuni evidente;
- imediat, în urma producerii unor evenimente neprevăzute (cutremure, inundații, furtuni, alunecări de teren, incendii, explozii, contaminări ale mediului etc.

Denumire		Propus	
		Suprafața/Lungime	
2	Platforme, alei, imprejmuire:		
	• Platforme carosabile	S platforma	968,00 mp
	• Alei pietonale	S alei	49,00 mp
	• Imprejmuire	Lungime imprejmuire	135,00 m

Platformele carosabile propuse pentru circulațiile din incinta vor avea acces principal din partea de Sud a terenului.

Structura constructiva

Alegerea structurii rutiere s-a facut tinand seama de Normativul privind alcatuirea structurilor rutiere rigide NP 081/2002 si a structurilor rutiere flexibile pentru strazi NP 116/ 2005; a normativului AND 177/ 2001, STAS 1709/ 1990.

Structura rutiera propusa pentru platformele carosabile si parcare este din macadam:

- macadam simplu
- strat de balast
- strat de nisip

Pentru realizarea platformelor, se propun urmatoarele operatii tehnologice:

- sapatura/umplutura pana la cota de fundare a structurii rutiere;
- executie strat de nisip;
- realizare strat de balast;
- montare borduri 20x25 cm ;
- executie strat de macadam simplu;

Structura pentru alei pietonale este urmatoarea:

- fundatie de balast;
- strat de beton de ciment C12/15;

Pentru realizarea aleilor pietonale se propun urmatoarele operatii tehnologice:

- sapatura pana la cota de fundare a structurii rutiere;
- executie strat de balast;
- montarea bordurilor 10x15 cm;
- realizare îmbrăcăminte din beton de ciment C12/15.

Imprejmuirea incintei este realizata din plasa impletita montata pe stalpi din teava metalica cu sectiune patrata, cu inaltimea de 1,90 m.

- **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Pe perioada executiei obiectivului se va respecta cu strictete proiectul pentru obiectivul propus cat si recomandarile specifice pentru protectia mediului. Pentru perioada de functionare si exploatare a obiectivului propus se vor lua toate masurile necesare pentru evitarea producerii

de factori poluanti pentru mediul inconjurator conform normelor in vigoare. Pentru etapa de refacere si utilizare post construire se vor respecta prevederile proiectului de refacere a mediului.

– **Relatia cu alte proiecte existente sau planificate:**

Alimentarea cu apa se va realiza prin racord la putul forat din proiectul: «Dezvoltare activitate cooperativa agricola»

– **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

	Denumire	Propus	
		Suprafata construita	Suprafata desfășurată
1	Unitate procesare lapte	122,20 mp	122,20 mp

Platforma tehnologica cu dimensiuni maxime 13,00 m x 9,40 m, pe care se vor amplasa containere cu functiunea de „Unitate procesare lapte”.

Suprafata construita 122,20 mp

Cota ±0,00 +0,10 m fata de cota terenului amenajat CTA

Pentru stabilirea sistemului constructiv la platforma pentru containere “Unitate procesare lapte”, au fost studiate mai multe variante, dintre care mentionam:

- ~ **Varianta I:** presupune o fundatie continua din beton armat tip talpa continua, pozata pe un strat din beton simplu de egalizare. Placa de pardoseala este de tip dala flotanta si este realizata din beton armat. Sub placa de pardoseala este prevazut un strat de rupere a capilaritatii din balast compactat.
- ~ **Varianta II:** avuta in vedere, presupune o fundatie tip dala groasa din beton armat , pozata pe un strat de balast compactat.

In urma analizei celor doua variante s-a optat pentru „Varianta II”, alegere motivata in primul rand de durata si cost de executie mai scazute.

	Denumire	Propus	
		Suprafata/Lungime	
2	Platforme, alei, imprejmuire:		
	• Platforme carosabile	S platforma	968,00 mp
	• Alei pietonale	S alei	49,00 mp
	• Imprejmuire	Lungime imprejmuire	135,00 m

Platformele carosabile propuse pentru circulatiile din incinta vor avea acces principal din partea de Sud a terenului.

Pentru stabilirea sistemului constructiv pentru platformele carosabile au fost studiate mai multe variante, dintre care menționam:

- ~ **Varianta I:** presupune realizarea unei structuri carosabile din macadam, necesitând ca si structura constructiva: sapatura/umplutura, strat de nisip si strat de balast, montare borduri, strat superior de macadam simplu.

- ~ **Varianta II:** presupune realizarea unei structuri carosabile in totalitate din beton necesitând ca si structura constructiva: sapatura/umplutura, strat de nisip, strat de balast, strat de piatra sparta, montare borduri, hârtie Kraft si strat din beton rutier.

In urma analizei celor doua variante s-a optat pentru „Varianta I”, alegere motivata in primul rând de conformarea constructiva la valorile de trafic scăzute din incinta si de costul de execuție mai scăzut.

Pentru stabilirea sistemului constructiv pentru împrejmuire au fost studiate mai multe variante, dintre care menționam

- ~ **Varianta I:** avuta in vedere, presupune realizarea unei structuri din panouri din plasa bordurata montate pe stâlpi din țeava metalica cu secțiune pătrata, cu inaltimea de 1,90 m.
- ~ **Varianta II:** avuta in vedere, presupune realizarea unei structuri din plasa împletita montata pe stâlpi din beton, cu inaltimea de 1,90 m

In urma analizei celor doua variante s-a optat pentru „Varianta I”, alegere motivata in primul rând de costul de execuție mai scăzut si rapiditatea in execuție a soluției tehnice, precum si necesitatea redusa pentru intervențiile de întreținere si reparație.

- **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Colectarea si stocarea apelor uzate rezultate din statia de epurare se va realiza intr-un bazin vidanjabil cu un volum de 9,06 mc propus a se realiza prin investiție.

Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor incheiate cu firme specializate.

- **Autorizatii cerute prin proiect:**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 110/21.11.2018, emis de Primaria Orasului Fundulea, județul Calarasi, pentru autorizarea lucrarilor de construire sunt necesare urmatoarele avize si acorduri:

Aviz si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura: alimentare cu energie electrica, Telekom, salubritate, APM Calarasi.

Avize si acorduri privind: Securitatea la incendiu, aviz Sanitar Veterinar, Apele Romane Calarasi, Sanatatea Populatiei, Directia de Drumuri Judetene - Calarasi, Studiu Geotehnic.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**
Nu este cazul.
- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**
Nu este cazul.
- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**
Nu este cazul.

- **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

- **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;**

Nu este cazul.

- **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, cumodificările și completările ulterioare;**

Nu este cazul. Amplasamentul propus pentru realizarea investiției este în suprafața măsurată de 12.790 mp (12.825 mp din acte), situat în extravilanul orașului Fundulea, județul Calarasi, înscris în C.F. nr. 26824 și C.F. nr. 27087, cu număr cadastral 26824, respectiv numărul cadastral 27087.

- **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;**

Categoria de folosință actuală a terenurilor este de teren arabil.

Regim tehnic propus prin proiect: Inițiere unitate procesare lapte.



- 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;

Parcela (1A) Nr. cadastral si carte funciara 26824

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	334125.299	620238.532	555.242
2	333693.113	619889.950	11.609
3	333687.627	619900.181	553.889
4	334118.760	620247.913	11.435
S (1A)=6326mp P=1132.176m			

Parcela (2A) Nr. cadastral si carte funciara 27087

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
47	333682.007	619910.659	552.506
48	334112.063	620257.523	11.713
4	334118.760	620247.913	553.889
3	333687.627	619900.181	11.890
S (2A)=6464mp P=1129.998m			

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

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

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuare și dispersia poluanților în mediu

a) Protecția calitatii apelor

În zona de intervenție, nu există ape de suprafață, astfel încât impactul asupra acestora este inexistent.

În perioada construcției proiectului, sursele de poluanți a factorului de mediu apă provenite de la organizarea de șantier sunt:

- posibilele scurgeri accidentale de lubrifianți sau carburanți care ar putea rezulta datorită funcționării utilajelor și celorlalte mijloace de transport folosite în cadrul organizării de șantier
- orice evacuare de ape uzate neepurate pe sol de unde poate ajunge în apele subterane.

În timpul desfășurării operațiunilor în cadrul organizării de șantier este strict interzisă evacuarea apelor reziduale tehnologice pe sol.

Apele uzate fecaloide-menajere vor fi colectate în WC ecologic care se va vidanja periodic de către o firmă specializată.

În cazul afectării calitatii apelor prin posibile pierderi accidentale de carburanți și uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor de organizare de șantier, pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentale vor fi instituite o serie de măsuri de prevenire și control, respectiv:

- respectarea programului de revizii și reparații pentru utilaje și echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor și echipamentelor;
- operațiile de întreținere și alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci în locații cu dotări adecvate;
- dotarea locației cu materiale absorbante specifice pentru compuși petrolieri și utilizarea acestora în caz de nevoie.

De asemenea, depozitele intermediare de materiale de construcții în vrac, pot fi spalate de apele pluviale, putând polua solul și subsolul, implicit apele subterane, de aceea ele trebuie depozitate în spații închise sau acoperite.

În condițiile respectării proiectelor de construcții și instalații, în perioada exploatarea imobilului nu vor fi poluări accidentale ale apelor.

- **statiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.**

Pe perioada de exploatare evacuarea apelor se va face într-un bazin de retenție vidanjabil.

b) Protecția aerului

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

În perioada de construcție, sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice proiectului studiat sunt surse la sol, deschise (cele care implică manevrarea materialelor de construcții și prelucrarea solului) și mobile (trafic utilaje și autocamioane – emisii de poluanți și zgomot).

Toate aceste categorii de surse din etapa de constructii/montaj sunt nedirijate, fiind considerate surse de suprafata, liniare.

O proportie insemnata lucrarilor include operatii care se constituie in surse de emisie a prafului. Este vorba despre operatiile aferente manevrarii pamantului, materialelor balastoase si a celorlalte materiale, precum sapaturi (excavari), umpluturi (descarcare material, imprastiere, compactare), lucrari de infrastructura.

O sursa de praf suplimentara este reprezentata de eroziunea vantului, fenomen care insoteste lucrarile de constructie, datorita existentei pentru un anumit interval de timp, a suprafetelor de teren neacoperite expuse actiunii vantului.

In timpul desfasurarii lucrarilor de constructie factorul de mediu aer va fi influentat de traficul utilajelor si mijloacelor de transport de pe santier. Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂), particule si hidrocarburi.

Particulele rezultate din gazele de esapament de la utilaje se incadreaza, in marea lor majoritate, in categoria particulelor respirabile.

Disponerea geografica, administrativa, topografica, precum si directia dominanta a vanturilor au o contributie favorabila la atenuarea impactului emisiilor de gaze de combustie asupra zonelor afectate.

Un aspect important îl reprezintă faptul că toate materialele de constructie vor fi produse în afara amplasamentului, urmând a fi livrate în zona de constructie în cantitățile strict necesare și în etapele planificate, evitandu-se astfel depozitarea prea indelungata a stocurilor de materiale pe santier si supraincercarea santierului cu materiale.

Se estimeaza ca impactul va fi strict local și de nivel redus.

- **instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera.**

In perioada de executie a lucrarilor de constructii, pentru evitarea dispersiei particulelor in atmosfera, se vor lua masuri de reducere a nivelului de praf, iar materialele de constructie trebuie depozitate in locuri special amenajate si ferite de actiunea vantului. In cazul depozitarii temporare de materiale pulverulente, acestea vor fi acoperite pentru a nu fi imprastiate prin actiunea vantului.

Realizarea lucrarilor se va executa cu mijloace mecanice si manuale, depozitarea materialului efectuandu-se in zone special amenajate.

De asemenea, pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf in timpul transportului, materialele se vor transporta in conditii care sa asigure acest lucru prin stropirea materialului, acoperirea acestuia, utilizarea de camioane cu bene/containere adecvate tipului de material transportat, etc.

Pe timpul depozitarii se vor stropi depozitele de so 1 pentru a impiedica poluarea factorului de mediu aer cu pulberi sedimentabile.

Mijloacele de transport si utilajele vor folosi numai traseele prevazute prin proiect, suprafete amenajate, evitandu-se suprafetele nepavate, astfel incat sa se reduca pe cat posibil reantrenarea particulelor in aer.

Se vor efectua verificari periodice, conform legislatiei in domeniu, pentru utilajele si mijloacele de transport implicate in lucrarile de constructie, astfel incat acestea sa fie in stare tehnica buna si sa nu emane noxe peste limitele admise.

In urma verificarilor periodice in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament, daca vor aparea depasiri ale indicatorilor admisi (depasiri ale limitelor aprobate prin cartile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni.

Pentru reducerea emisiilor de gaze de esapament se recomanda folosirea de utilaje si echipamente moderne, ce respecta standardele EURO cu privire la constructia motoarelor noi, respectiv la sistemele pentru controlul emisiilor, tinand cont de tendinta mondiala de fabricare a unor motoare cu consum redus de carburant pe unitatea de putere si control restrictiv al emisiilor.

Este important ca in pauzele de activitate motoarele mijloacelor de transport si ale utilajelor sa fie oprite, evitandu-se functionarea nejustificata a acestora, sau manevrele nejustificate.

Avand in vedere masurile prezentate anterior, nu se estimeaza a fi necesare instalatii pentru controlul emisiilor in cadrul organizarii de santier.

c) Protecția împotriva zgomotului sau vibrațiilor

Nu sunt surse generatoare de zgomot peste limitele admisibile.

In etapa de constructie, principalele surse de zgomot si vibratii rezulta din exploatarea utilajelor anexe in functiune, ce deservesc lucrarile, si de la mijloacele de transport care tranziteaza incinta.

Zgomotele si vibratiile se produc în situatii normale de exploatare a utilajelor si instalatiilor folosite in procesul de organizare de santier, au caracter temporar si nu au efecte negative asupra mediului.

Avand in vedere ca utilajele folosite sunt actionate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza in limitele impuse.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

e) Protecția solului si subsolului

- **sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatiche;**

In cadrul lucrarilor de constructii/montaj desfasurate se manifesta un impact fizic asupra solului/subsolului ce consta in lucrarile de terasamente ce urmeaza a fi efectuate (excavare, nivelare, compactare) pentru infrastructura si retelele aferente.

Impactul asupra solului/subsolului se mai poate produce si ca urmare a aparitiei unor posibile scurgeri accidentale de lubrefianti, carburanti sau substante chimice, datorita functionarii utilajelor si mijloacelor de transport folosite in cadrul organizarii de santier.

De asemenea, gospodărirea incorectă a deșeurilor poate duce la poluarea solului, subsolului și apelor freatice.

Când se realizează decopertarea stratului fertil și depozitarea lui parțială, se scoate din circuitul natural, o cantitate de elemente nutritive. Înșă, cea mai mare parte a acestora va fi reintegrată acestui circuit, pe măsura ce stratul vegetal de sol depozitat va fi utilizat la refacerea ecologică a teritoriului, inclusiv a învelisului de sol, acolo unde aceasta se va preta.

In perioada de exploatare nu se estimează un impact asupra factorului de mediu sol/subsol, având în vedere funcțiunea propusă.

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

Măsurile specifice de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol sunt prezentate în continuare:

- este interzisă deversarea apelor uzate rezultate pe perioada construcției în spațiile naturale (pe sol)
- spalarea mijloacelor de transport și a utilajelor se va face exclusiv în zone special amenajate pentru astfel de operațiuni
- utilajele și mijloacele de transport vor folosi doar caile de acces stabilite conform proiectului, evitând suprafețele nepavate
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în vederea evitării posibilității de apariție a scurgerilor accidentale ca urmare a unor defecțiuni ale acestora cât și pentru minimizarea emisiilor în atmosferă
- depozitarea materialelor în cadrul organizării de șantier trebuie să asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvată și eficientă, toate acestea în scopul de a evita pierderile și poluarea accidentală
- operațiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate, în conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificată și completată prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusă în legislația națională prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate).

Vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor (ambalaje ale materialelor de construcție, deșuri provenite din resturi ale materialelor de construcție).

Toate deșeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor încheiate cu firme specializate.

În cazul respectării tehnologiilor de execuție a lucrărilor factorul „sol” și „subsol” nu va fi afectat de poluare.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Nu este cazul.

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

Activitatea desfășurată nu afectează așezările umane.

In timpul constructiei, impactul dat de realizarea acestui obiectiv, din punct de vedere al conditiilor de viata se poate lua in considerare ca urmare a zgomotului produs de intensificarea activitatii in zona si de desfasurarea efectiva a lucrarilor de constructii-montaj, inasa nu va exista un impact semnificativ asupra populatiei ca urmare a zgomotului produs in aceasta etapa.

In timpul exploatarei, prin natura proiectului, nu se va manifesta impact asupra asezarilor umane.

h) Gospodărirea deșeurilor rezultate pe amplasament

In perioada lucrarilor de constructie, majoritatea deșeurilor de construcție vor fi deșeuri inerte, astfel, în condițiile gestionării conforme cu cerințele legale și aplicării de măsuri de minimizare/eliminare vor avea un impact relativ redus asupra mediului.

Impactul asociat deșeurilor de construcție se manifesta astfel:

- impactul vizual – se disipează în ansamblul general al șantierului de construcții
- impactul eventual daca depozitarea temporară a deșeurilor de construcții nu se va face direct în recipienți speciali sau nu este posibilă containerizarea

In continuare sunt prezentate principalele tipuri de deșeuri ce pot fi generate în etapa de construcție/montaj (inclusiv starea deseului: solid, lichid, semisolid) și opțiunile de gestionare – posibilitati valorificabil și/sau posibil de eliminate

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii – conf. HG 856/2002	Starea fizică (Solid-S, Lichid- L, Semisolid-SS)	Opțiuni de gestionare	
			Posibil valorificabil	Posibil de eliminat
Beton	17 01 01	S	X	
Fier și otel	17 04 05	S	X	
Amestecuri metalice	17 04 07	S	X	
Deșeuri de lemn	17 02 01	S	X	
Materiale plastice	17 02 03	S	X	
Pământ fertil și roci rezultate din săpături	17 05 05	S	X	X
Uleiuri de ungere uzate din categoriile: • Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere • Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05* 13 02 08*	L	X	X
Ambalaje de hartie și carton	15 01 01	S	X	
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	S	X	
Ambalaje de sticla	15 01 07	S	X	
Hartie/carton	20 01 01	S	X	
Deseuri de sticla	20 01 02	S	X	

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii – conf. HG 856/2002	Starea fizică (Solid-S, Lichid- L, Semisolid-SS)	Opțiuni de gestionare	
			Posibil valorificabil	Posibil de eliminat
Materiale plastice	20 01 39	S	X	
Metale	20 01 40	S	X	
Deșeuri municipale amestecate - deseuri menajere generate activitatea personalului	20 03 01	S		X

Deseurile marcate cu * sunt deseuri periculoase care prezinta una sau mai multe proprietati periculoase mentionate în ANEXA Nr. 4 - Proprietati ale deșeurilor care fac ca acestea sa fie periculoase la Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.

In timpul exploatarei, avand in vedere specificul activitatii ce se va desfasura pe amplasament, deseurile rezultate vor fi reprezentate in principal de deseuri municipale si asimilabile acestora:

- deseuri menajere - deseuri municipale amestecate - 20 03 01
- deseuri de ambalaje:
 - 15 01 01 ambalaje de hârtie si carton
 - 15 01 02 ambalaje de materiale plastice
 - 15 01 07 ambalaje de sticla

Colectarea deșeurilor se va face in recipiente etanse cu capac (pubele). Din aceste pubele, deseurile menajere vor fi evacuate de catre o firma de specialitate de salubritate pe baza contractului ce va fi incheiat.

Deseurile reciclabile (hartie/carton, plastic, etc.) vor fi colectate separat, în vederea valorificarii prin agenti economici autorizati.

- **modul de gospodarie a deșeurilor.**

Prevederile legale aplicabile sunt conforme cu cerințele Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor și a legislației speciale și subsecvente aplicabile pentru categorii de deșeuri și pentru operațiunile cu deșeurile.

Se vor lua toate măsurile necesare pentru colectarea și depozitarea în condiții corespunzătoare a deșeurilor generate **în perioada de realizare a proiectului** și de a se asigura că operațiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare să fie realizate prin firme specializate, autorizate si reglementate din punct de vedere al protecției mediului pentru desfasurarea acestor tipuri de activitati.

Se vor contracta de catre prestator firme specializate și autorizate pentru preluarea deșeurilor de construcții reciclabile și prelucrarea acestora, respectiv pentru eliminarea deșeurilor nereciclabile in depozite de deșeuri inerte sau de deșeuri periculoase.

Substantele reziduale-fecaloide din WC-ul ecologic, se vor vidanja periodic de catre o firma specializata pe perioada executiei lucrarilor de construire.

In perioada de functionare deseurile menajere vor fi colectate in pubele si vor fi evacuate de catre o firma de specialitate de salubritate pe baza contractului ce va fi incheiat.

Deseurile reciclabile (hartie/carton, plastic, metal, sticla) vor fi colectate selectiv, in vederea valorificarii prin agenti economici autorizati si reglementati din punct de vedere al protectiei mediului pentru desfasurarea acestor tipuri de activitati.

i) Gospodărirea substanțelor si preparatelor chimice periculoase

- **substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;**

Pe perioada executiei constructiilor nu se vor produce substante si preparate chimice periculoase **pe amplasamentul proiectului.**

Operatiile de schimbare a uleiului (uleiurile uzate) pentru utilajele si mijloacele de transport din cadrul organizarii de santier se vor executa doar in locuri special amenajate, de catre personal calificat, prin recuperarea integrala a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizati sa desfasoare activitati de colectare, valorificare si/sau de eliminare a uleiurilor uzate.

Alimentarea cu combustibil, repararea si intretinerea mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier se vor face numai la societati specializate si autorizate.

Pe perioada de exploatare a obiectivului de fata nu se vor produce deseuri periculoase si nu se vor folosi substante si preparate chimice periculoase.

- **modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.**

Nu este cazul, pe amplasamentul proiectului nu se vor produce deseuri periculoase si nu se vor folosi substante si preparate chimice periculoase, nici in perioada de construire a proiectului si nici in perioada de exploatare a acestuia

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

Alimentarea cu apa se va realiza din sursa proprie, prin racord la putul forat din proiectul: «Dezvoltare activitate cooperativa agricola».

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), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

Lucrarile se vor derula pe o perioada scurta de timp - pe perioada normata a Autorizatiei de Construire.

Zgomotul produs de utilajele agrementate de pe santier se va produce local si temporar.

Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra conditiilor de viata ale locuitorilor nici in etapa de constructie si nici in cea de functionare a proiectului.

In procesul tehnologic de construire toate deseurile rezultate vor fi colectate in pubele tipizate si preluate de serviciile de salubritate specializate din zona.

Amplasamentul este situat in afara ariilor naturale protejate de interes comunitar, astfel nu va exista un impact asupra speciilor si habitatelor protejate. Pe suprafata amplasamentului nu se regasesc specii sau habitate de importanta comunitara. De asemenea, impactul proiectului asupra biodiversitatii este minor si limitat in timp si ca suprafata.

Asupra solului si subsolului se va manifesta in principal un impact fizic datorat lucrarilor efective de terasamente ce urmeaza a fi efectuate - excavare, nivelare, compactare, prin modificarea configuratiei amplasamentului.

De asemenea, impactul asupra solului, subsolului si apelor subterane se poate manifesta si ca urmare a producerii unor situatii accidentale, datorita unor scurgeri de combustibili sau lubrifianti utilizati in functionarea mijloacelor de transport/utilajelor.

Implementarea proiectului nu va avea impact asupra regimului cantitativ si calitativ al apei. De asemenea, nu vor exista schimbari ale conditiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului.

Avand in vedere dimensiunea investitiei se estimeaza ca impactul emisiilor in faza de constructie va fi redus ca intensitate, suprafata si in timp.

In timpul operarii, avand in vedere natura proiectului, nu vor exista surse de zgomot.

Colectarea deseurilor se va face in recipiente etanse cu capac (pubele). Din aceste pubele, deseurile vor fi preluate de catre o firma de specialitate de salubritate pe baza contractului ce va fi incheiat.

Impactul asupra faunei si florei - biodiversitatea

Impactul proiectului asupra biodiversității este minor si limitat ca timp si arie. Nu sunt necesare masuri suplimentare, pentru protejia acestui parametru de evidentiere ecologica a zonei. Nu se pune problema afectării zonelor protejate, având in vedere faptul ca amplasamentul studiat nu se afla in apropierea unei astfel de zone.

Impactul asupra solului

Impactul asupra solului pe perioada de executie a proiectului este redus si temporar si poate fi cauzat, in situatii accidentale, de depozitari necontrolate a deseurilor rezultate, a evacuarilor necontrolate de ape uzate sau scurgerilor de combustibil/uleiuri de la utilajele de constructie si mijloacele de transport.

In condiții normale de funcționare, impactul asupra solului este redus si doar in cazuri accidentale cauzat de:

- scurgeri accidentale de ape uzate cauzate de avarii la rețeaua de canalizare interna;
- pierderi ale etanșeității vidanței de transport.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Implementarea proiectului nu va avea impact asupra regimului cantitativ si calitativ al apei si nu vor exista schimbari ale conditiilor hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului. Obiectivul nu va modifica regimul de curgere al apelor de suprafata si subterane sau debitul acestora.

Avand in vedere ca apa subterana constituie sursa de apa pentru desfasurarea activitatii in cadrul fermei, masurile luate in implementarea proiectului pentru protejarea acestui factor de mediu conduc catre un impact nesemnificativ, impactul putand fi semnificativ doar in situatii accidentale.

Impactul asupra calitatii aerului

In perioada de executie a lucrărilor calitatea aerului poate fi afectata de emisiile de gaze de ardere provenite de la motoarele utilajelor si mijloacelor de transport si pulberile rezultate in urma manipulării si punerii in opera a materialelor de constructii.

Având in vedere dimensiunea investitiei, apreciem ca impactul emisiilor in faza de executie va fi redus ca intensitate, in timp si in spatiu. In scopul eliminării posibilității dispersiei pulberilor provenind din lucrările de compactare si excavare se vor lua masuri de umectare a suprafețelor atunci când este cazul.

Datorita echipamentelor performante propuse pentru dotarea fermei, echipamente ce includ dotări corespunzătoare pentru reținerea/minimizarea poluanților emiși in atmosfera, impactul asupra aerului al activităților desfășurate pe amplasament, in timpul funcționarii, este redus.

Zgomote si vibratii

Nu este cazul. In vecinătatea amplasamentului nu sunt receptori sensibili.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Proiectul propus nu prezintă elemente funcționale sau de alta natura care ar putea sa aducă prejudicii peisajului din zona. Implementarea proiectului nu va afecta contextul existent si urmărește sa se încadreze in zona.

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

Se estimeaza ca impactul se va resimti la nivel local, in zona organizarii de santier.

Impactul pozitiv: reusita proiectului de investitii va genera un impact pozitiv extins prin replicabilitatea investitiei realizata de catre alti investitori din zona;

Impact negativ: in situatia putin probabila a unor defectiuni la sistemul de colectare a apelor utilizate impactul eventualelor deversari nu va afecta din punct de vedere al contaminarii solului proprietatile invecinate, singurul disconfort posibil fiind de ordin olfactiv.

- **magnitudinea și complexitatea impactului;**

Avand in vedere faptul ca investitia propusa nu este de o complexitate ridicata si ca activitatea propusa nu utilizeaza in fluxul tehnologic substante periculoase apreciem faptul ca magnitudinea si complexitatea impactului asupra mediului sunt reduse.

- **probabilitatea impactului;**

Solutiile tehnice constructive propuse pentru realizarea obiectivului de investitii au urmarit respectarea exigentelor prevazute de legislatie in vigoare astfel incat eventualitatea unor deficiente de proiectare este putin probabila. Totodata, se va urmari executia obiectivului in toate etapele de lucrari si in exploatare astfel incat toate deficientele survenite sa fie remediate in timp util.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Impact temporar, pe perioada efectuării lucrărilor de construcție. In utilizare nu s-a prognozat impact.

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

Măsurile specifice de reducere a impactului asupra factorului de mediu sunt prezentate in continuare:

- este interzisa deversarea apelor uzate rezultate pe perioada constructiei in spatiile naturale (pe sol)
- spalarea mijloacelor de transport si a utilajelor se va face exclusiv in zone special amenajate pentru astfel de operatiuni
- utilajele si mijloacele de transport vor folosi doar caile de acces stabilite conform proiectului, evitand suprafetele nepavate
- utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in vederea evitarii posibilitatii de aparitie a scurgerilor accidentale ca urmare a unor defectiuni ale acestora cât și pentru minimizarea emisiilor în atmosfera
- depozitarea materialelor in cadrul organizarii de santier trebuie sa asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvata si eficienta, toate acestea in scopul de a evita pierderile si poluarea accidentala
- operatiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar in locuri special amenajate, de catre personal calificat, prin recuperarea integrala a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizati sa desfasoare activitati de colectare, valorificare si/sau de eliminare a uleiurilor uzate, in conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificata si completata prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusa in legislatia nationala prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate).

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (ambalaje ale materialelor de constructii, deseuri provenite din resturi ale materialelor de constructii).

Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor incheiate cu firme specializate.

In cazul respectarii tehnologiilor de executie a lucrărilor factorul „sol” si „subsol” nu va fi afectat de poluare.

- **natura transfrontalieră a impactului.**

Proiectul nu are impact transfrontalier.

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

In perioada de execuție a lucrărilor calitatea aerului poate fi afectata de emisiile de gaze de ardere provenite de la motoarele utilajelor si mijloacelor de transport si pulberile rezultate in urma manipulării si punerii in opera a materialelor de construcții.

Având in vedere dimensiunea investiției, apreciem ca impactul emisiilor in faza de execuție va fi redus ca intensitate, in timp si in spațiu. In scopul eliminării posibilității dispersiei pulberilor provenind din lucrările de compactare si excavare se vor lua masuri de umectare a suprafețelor atunci când este cazul.

Datorita echipamentelor performante propuse pentru dotarea, echipamente ce includ dotări corespunzătoare pentru reținerea/minimizarea poluanților emiși in atmosfera, impactul asupra aerului al activităților desfășurate pe amplasament, in timpul funcționarii, este redus.

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.

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent proprietatii printr-un gard ce va rămâne în continuare, după realizarea lucrărilor de construcție.

Organizarea de șantier se va realiza pe amplasament, se vor asigura căile de acces, se vor amenaja 2 obiective provizorii – magazie provizorie cu rol de depozitare materiale, scule și vestiar pentru muncitori. Totodată se va asigura apa potabilă și grup sanitar, respectiv cabine.

Materialele de construcție cum sunt cărămizile, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție.

Tot prin organizarea de șantier se vor asigura:

- tablou electric;
- punct PSI (în imediata apropiere a sursei de apă);
- platou depozitare materiale.

Prin documentația tehnică de organizare șantier se vor prevedea măsuri de protecție a vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Din punct de vedere a protecției mediului, se vor lua măsuri specifice pe perioada realizării proiectului de investiții:

- se va evita poluarea accidentală a factorilor de mediu pe toată durata execuției;
- managementul deșeurilor rezultate din lucrările de construcții va fi în conformitate cu legislația specifică de mediu și va fi atât în responsabilitatea titularului de proiect, cât și a constructorului ce realizează lucrările;
- se vor organiza spații special amenajate pentru depozitarea temporară a deșeurilor rezultate atât în timpul realizării construcțiilor, cât și în timpul funcționării obiectivului;
- se va organiza colectarea selectivă a deșeurilor, în conformitate cu prevederile OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- deșeurile de construcție vor fi transportate și depozitate pe baza de contract, cu unitățile și în amplasamentul stabilit de Primăria orașului Fundulea;
- nu se vor depozita materii prime, materiale sau deșeuri în afara perimetrului amenajat al obiectivului.

La executarea lucrărilor, se vor respecta normele sanitare, PSI, de protecția muncii și de gospodărire a apelor în vigoare.

Nu se vor realiza lucrări de întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport în cadrul obiectivului de investiții; alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unități specializate autorizate.

XI Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

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

Nu este cazul.

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

Pentru a evita poluarile accidentale se vor lua urmatoarele masuri:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în santier: instructajul periodic, echipamentul de protectie, etc.;
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport;
- realizarea de împrejmuiri, semnalizari si alte avertizari pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul si restrictionarea accesului persoanelor în santier;
- întocmirea unui plan de interventii în caz de situatii neprevazute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitatii abundente, furtuni); planul va prevedea în special masurile de alertare, informare, solutii pentru minimizarea efectelor.

Aceste masuri vor fi mentionate în contractul de executie a lucrarilor de constructii proiectate, cu respectarea legislatiei românesti privind Securitatea si Sanatatea Muncii, Paza contra incendiilor, Paza si Protectia Civila, Regimul deseurilor si altele. De asemenea se vor respecta prevederile Proiectelor de executie, a Caietelor de sarcini, a Legilor si normativelor privind calitatea în constructii.

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se aduc la amplasament diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorul de mediu care poate fi afectat este solul, în acest caz recomandandu-se utilizarea de material absorbant pentru interventia prompta.

- **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea constructiilor;**

Eventuala dezafectare/demolare a elementelor constructive consta în executarea urmatoarelor lucrari:

- dezmembrarea elementelor de constructie, cu recuperarea si valorificarea materialelor re folosibile;
- demolarea fundatiilor si utilizarea betonului pentru diferite amenajari (de ex.: drumuri, umpluturi, etc.);
- recuperarea si valorificarea cablurilor electrice;
- umplerea fundatiilor si refacerea covorului vegetal.

Volumul de lucrari necesare a fi executate la închidere genereaza modificari fizice în amplasament; impactul va fi redus pentru a nu afecta semnificativ zona.

Dezafectarea, postutilizarea si refacerea amplasamentului se va face conform normativelor în vigoare.

Datorita faptului ca sunt probabilitati foarte reduse ca în timpul exploatarii sa se produca o poluare a solului sau a subsolului, a apelor de suprafata, refacerea amplasamentului dupa încetarea activitatii va consta doar în eliminarea materialelor de constructie care în momentul respectiv vor deveni deseuri sau deseuri reciclabile.

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

În principal aceste modalitati implica, dupa dezmembrare/demolare, aducerea terenului la starea initiala prin realizarea de umpluturi, aducerea terenului la cote asemanatoare cu terenurile invecinate si refacerea covorului vegetal. Insa, aceste modalități se vor stabili clar la

momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII Anexe - piese desenate

Planuri de situație

Planuri de arhitectură

Planuri tehnologice

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 7109 din 07.06.2019, 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.

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 e cazul. Alimentarea cu apă se va realiza prin racord la putul forat din proiectul: «Dezvoltare activitate cooperativă agricolă».

Nu există rețele de canalizare, iar apele uzate se vor evacua în bazinul vidanjabil construit, din beton armat, propus prin proiect.

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.

Proiectant general
S.C. Global Business Management – GBM S.R.L București

Intocmit,
arh. Catalina Maria PARVU

