

MOSTISTEA GRAIN COOPERATIVA AGRICOLA

MEMORIU DE PREZENTARE

„DEZVOLTARE ACTIVITATE COOPERATIVA AGRICOLA”

I. Denumirea proiectului**DEZVOLTARE ACTIVITATE COOPERATIVA AGRICOLA****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	Administrator
Domiciliu	oras Fundulea, strada 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 investitiei este in suprafata de 12.790,00 mp, situat in extravilanul orasului Fundulea, judetul Calarasi, in scris in C.F. nr. 26824 si C.F. nr. 27087 si este in proprietatea MOSTISTEA GRAIN COOPERATIVA AGRICOLA in baza Contractului privind constituirea unui drept de suprafata cu incheierea de autentificare nr. 1388/14.09.2018.

Vecinatatile 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 limita de sud, din Drum.

Terenul este liber de constructii.

Amplasamentul investitiei respecta pozitionarea la distanta de minimum 15 m de ferestrele locuintelor conform Art. 5(1) din Ordinul nr. 119/2004 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei: 270m de prima locuinta catre Nord-vest (din Gostilele), la 2,52 km de prima locuinta catre sud-vest (din Fundulea), la 787,84 m de prima locuinta catre Sud-est (Gostilele) si la 6,85 km de limita administrativa a judetului Calarasi.

MOSTISTEA GRAIN COOPERATIVA AGRICOLA are drept obiectiv implementarea unui proiect de investiții ce vizează realizarea de investiții colective care deservesc interesele membrilor cooperativei, care au calitatea de fermieri, prin:

- investiții în crearea unui parc de utilaje și echipamente agricole performante, care să asigure desfășurarea procesului tehnologic pentru membrii cooperativei, să permită respectarea perioadelor optime de executare a lucrărilor tehnologice, tehnologiile performante conducând la obținerea de produse de calitate, la randamente sporite, în condiții de productivitate a muncii crescute și reducerea cheltuielilor de exploatare și implicit un randament crescut de exploatare.
- investiții în crearea unei noi unități de procesare a produselor agricole și promovarea lanțurilor alimentare integrate, respectiv integrarea producției agricole primare cu procesarea și comercializarea produselor finite pe raza localității Fundeni, 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 constă în investiții în:

1. dotarea cu utilaje și echipamente agricole. Prezentăm în tabelul de mai jos investițiile în baza tehnică propuse.

Echipamentele agricole propuse pentru achiziție sunt:

Nr. crt.	Denumire echipament agricol	Număr bucăți
1	Tractor	1
2	Plug	1
3	Semănătoare paioase	1
4	Heder paioase	1
5	Heder porumb	1
6	Combina	1
7	Combinator	1

2. Crearea unei capacități pentru procesarea produselor agricole respectiv a unei unități de fabricare a nutrețurilor combinate

⇒ construire infrastructura construcției și instalații

- ✚ FNC, construcție rectangulara cu funcțiunea de fabrica de nutrețuri combinate
 - ⇒ achiziție utilaje tehnologice:
 - ✚ linie fabricație nutrețuri combinate (transportoare, Buncare tampon pentru materii prime, moara cu sistem de alimentare, amestecator vertical, platforma de cantarire si masina de cusut, tablou electrice de comanda);
 - ⇒ achiziție utilaje functionale:
 - ✚ respectiv boiler pentru asigurarea apei calde in spatiile destinate personalului angajat;
- 3. crearea unei infrastructuri pentru comercializare produselor printr-un spatiu Magazin prezentare si desfacere propus in cadrul corpului FNC (comercializare directă):
 - ⇒ achizitie dotări specifice activității de comercializare, respectiv casa de marcat si cantar electronic
- 4. Imprejmuire, platforme carosabile si alei pietonale

Utilitățile necesare pentru implementarea proiectului propus se asigură astfel:

- alimentarea cu apa
- realizarea unui sistem local de canalizare ape uzate menajere prin colectarea intr-un bazin vidanjabil;
- racord la rețeaua de alimentare cu energie electrică locala existenta in partea de vest a amplasamentului.

Prin proiect se propun, în principal, lucrări de construcții și instalații aferente acestora pentru crearea infrastructurii necesare, precum și achiziționarea de utilaje și echipamente tehnologice corespunzătoare fluxurilor tehnologice proiectate.

Atât pe perioada de execuție a lucrărilor de construire, cat si pe perioada de funcționare a proiectului se va asigura o colectare selectiva a deșeurilor rezultate si eliminarea/valorificarea acestora prin operatori autorizați.

Emisiile poluante, inclusiv zgomotul si alte surse de disconfort. Obiectivul va fi amplasat in afara zonei rezidențiale a orasului Fundulea, judetul Calarasi:

- pe perioada de execuție a lucrărilor de construire sursele de poluare a atmosferei, zgomot si vibrații, specifice organizărilor de șantier sunt discontinue;
- pe perioada de funcționare a proiectului: zgomotul generat de instalațiile si echipamentele aferente nu produce un impact semnificativ asupra factorilor de mediu si confortului uman, nu vor afecta negativ sănătatea omului sau mediul ambiant.

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 europeană subliniază importanța politicii de dezvoltare a mediului rural practică de UE prin intermediul Politicii Agricole Comune și 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 aliază 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 = 3.180.221 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 intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)**

Principalele obiecte propuse sunt:

1. FNC	<p>Dimensiuni maxime construcție: 18,00 x 6,50m</p> <p>Construcție rectangulara, formata din 5 travee egale cu lungimi de 3,30m si 1 deschidere de 6,00m</p> <p>Regimul de înălțime proiectat este parter</p> <p>Sc = Sd = 117,00mp</p> <p>Su = 94,42mp</p> <p>V = 410,00 mc</p> <p>H max = +5,00m (fata de cota ±0,00)</p> <p>Cota ±0,00 +0,20m fata de cota terenului amenajat CTA</p>
---------------	--

2. Platforme, alei si imprejmuire

▪ Platforme carosabile	Splatforme carosabile	679,00 mp
▪ Alei pietonale	S alei	57,50 mp
▪ Imprejmuire	Lungime imprejmuire	215,90 m

3. Rețele exterioare

- Rețea de alimentare cu energie electrica
- Retea de alimentare cu apa
- Retea de canalizare

Denumire	Propus	
	Suprafața construită	Suprafața desfășurată
1 FNC	117,00mp	117,00mp

Pe amplasamentul investitiei se va pozitiona o constructie rectangulara, cu functiunea de FNC, avand dimensiunile maxime 18,00m x 6,50m.

Regimul de inaltime este parter.

Suprafata construita 117,00mp

Suprafata desfasurata 117,00mp

Suprafata utila 94,42mp

Volum 410,00 mc

Inaltime maxima +5,00m (fata de cota ±0,00)

Cota ±0,00 +0,20 m fata de cota terenului amenajat CTA

Structura funcționala a clădirii FNC-ului este:

Spațiu productie	54,72mp
Hol	4,08mp
Depozit	10,40mp
Grup Sanitar	2,76mp
Acces/ Vestiar	2,76mp
Birou sef FNC	9,85mp
Magazin prezentare si desfacere	9,85mp

Din punct de vedere constructiv se are in vedere o constructie din zidarie cu stalpi si grinzi din beton armat, acoperita cu invelitoare tip terasa, tamplarie PVC.

Fundatiile structurii vor fi continue tip talpa din beton simplu si grinda de beton armat.

A. Structura constructiva

- a. **Fundatiile structurii** sunt fundatii continue din beton armat , pozate pe un strat din beton simplu de egalizare.

Materialele prevazute:

- beton de clasa C8/ 10 pentru egalizare;
- beton de clasa C16/ 20;
- armaturi din otel OB 37/ PC52/ Bst500S;
- tipul de ciment: CEM II/ A-S 32.5R.

- b. **Suprastructura** este o structura din beton armat alcatuita din stalpi, grinzi si planseu din beton armat, cu invelitoare tip terasa.

Materialele prevazute:

- beton armat C20/25.
- armături din oțel OB 37/ PC52/ Bst500S;
- tipul de ciment: CEM II/ A–S 32.5R

c. Închideri și compartimentari

Inchiderile și compartimentările sunt din zidărie de BCA cu grosimea de 30cm pentru închiderile exterioare și 15cm pentru compartimentari.

Zidurile exterioare vor fi termoizolate cu plăci din polistiren

Invelitoarea este tip terasă, alcătuită din placă de beton armat și straturile superioare specifice tipului de învelitoare ales.

Materialele prevăzute:

- Zidărie cărămidă 30cm;
- Zidărie cărămidă 15cm;
- Termoizolații.

d. Finisaje:

Finisaje interioare. Vor fi realizate: pardoseli din ciment sclivisit în zona de produse și de depozitare, placări cu plăci ceramice tip gresie în birou șef FNC, magazin prezentare și desfacere, vestiar și grup sanitar; tencuieli și vopsitorii cu vopsea pe bază de apă, placare cu faianță în grupul sanitar, tâmplărie PVC și geam termopan;

Materialele prevăzute:

- placări gresie portelanată;
- placări faianță;
- ciment sclivisit;
- tencuieli;

Finisaje exterioare: vor fi realizate termoizolații la închiderile exterioare, se va folosi termoizolație din polistiren extrudat de 5-10 cm, iar sub placă de la parter, de asemenea, se va folosi polistiren extrudat de 5 cm. Finisaj cu tencuială tip simlipiatra la soclu. Fatadele vor fi tencuite cu tencuială de exterior și finisate cu vopsitorii lavabile de exterior. Tâmplărie PVC și geam termopan.

Materialele prevăzute:

- tamplărie PVC;

e. Instalații:

În vederea unei bune funcționări a funcțiunii propuse vor fi prevăzute instalații sanitare, termice și electrice.

Denumire	Propus	
	Suprafața construită	Suprafața desfășurată
2. Platforme, alei și împrejmuire		

Denumire	Propus	
	Suprafața construită	Suprafața desfășurată
Platforme carosabile	679,00 mp	679,00 mp
Alei pietonale	57,50 mp	57,50 mp
Imprejmuire	215,90 m	215,90 m

Platformele carosabile propuse pentru circulațiile din incinta vor avea acces principal prin proprietatea aflata pe latura de sud a amplasamentului, din Drum si vor avea o suprafața de 679,00 mp. Pentru trecerea prin proprietatea invecinata pe latura de vest societatea detine drept de servitutete de trecere instituita prin Actul de constituire a unui drept de servitute de trecere cu incheierea de autentificare nr. 551/23.05.

Structura constructioa:

Structura rutiera propusa pentru platforme carosabile este:

- macadam simplu
- strat de piatra sparta
- strat de balast
- strat de nisip.

Pentru realizarea platformelor, se propun următoarele operații tehnologice:

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

Trotuarele de garda ale halei propuse se vor realiza din beton simplu turnat pe un pat de balast.

Structura constructiva pentru trotuare este următoarea:

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

Pentru realizarea trotuarelor se propun următoarele operații tehnologice:

- săpătura pana la cota de fundare a structurii rutiere;
- execuție strat de balast;
- montarea bordurilor;
- realizare îmbrăcăminte din beton de ciment C12/15.

Imprejmuirea incintei este realizata din plasa împletita montata pe stâlpi din beton, cu inaltimea de 1,90m.

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție;**

Capacitățile de producție au fost calculate pornind de la producția medie la hectar multiplicata cu suprafata ocupata de fiecare cultura din care au fost scazute cantitatile folosite in procesare. Aceste capacitati sunt prezentate in tabelul următor:

<i>Producția anuală -in tone- in conformitate cu planul de cultura</i>								
Nr. crt	Producții medii/ha/an	Potențial	Cultura	An 1 (t/an)	An 2 (t/an)	An 3 (t/an)	An 4 (t/an)	An 5 (t/an)
1	7.000	Mediu	Porumb boabe	266,00	287,00	350,00	364,00	371,00
2	5.500	Mediu	Grau comun	215,74	159,74	244,44	293,44	251,44
3	2.200	Mediu	Floarea soarelui	28,00	70,00	70,00	28,00	49,00
4	1.800	Mediu	Rapita	112,00	105,00	126,00	105,00	119,00
5	0	Mediu	Lucerna-fan	168,70	168,70	0,00	0,00	0,00
6	5.000	Mediu	Grau comun lot semincer	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00

Necesarul pentru productia nutreturilor este:

<i>Producția anuală -in tone- NECESARA PENTRU FURAJARE ANIMALE</i>						
Nr. crt	Cultura	An 1 (t/an)	An 2 (t/an)	An 3 (t/an)	An 4 (t/an)	An 5 (t/an)
1	Porumb boabe	113,40	113,40	113,40	113,40	113,40
2	Grau comun	110,60	110,60	110,60	110,60	110,60

Rezulta astfel urmatoarele capacitati fizice ramse pentru comercializare:

<i>Producția anuală -in tone- RAMASE PENTRU COMERCIALIZARE</i>								
Nr. crt	Producții medii/ha/an	Potențial	Cultura	An 1 (t/an)	An 2 (t/an)	An 3 (t/an)	An 4 (t/an)	An 5 (t/an)
1	7.000	Mediu	Porumb boabe	152,60	173,60	188,00	202,00	209,00
2	5.500	Mediu	Grau comun	58,91	14,91	34,06	72,56	39,56
3	2.200	Mediu	Floarea soarelui	8,80	22,00	22,00	8,80	15,40
4	1.800	Mediu	Rapita	28,80	27,00	32,40	27,00	30,60
5	0	Mediu	Lucerna-fan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	5.000	Mediu	Grau comun lot semincer	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00

Capacitatile de productie pentru nutreturilor combinate au fost calculate pornind de la productie:

<i>Producția anuală de nutreturi combinate</i>						
Nr. crt	Produs	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
		(kg/an)	(kg/an)	(kg/an)	(kg/an)	(kg/an)
1	Nutret combinat tip 1	140.000	140.000	200.000	200.000	200.000
2	Nutret combinat tip 2	140.000	140.000	200.000	200.000	200.000

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

Nu este cazul.

– **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
ENEL DISTRIBUTIE DOBROGEA SA	Calarasi, str. Dobrogei, 50, judet Călărași	Energie electrica
MARA AGROLOGISTIC SRL	Bucuresti, sector 3, Aleea Codrii Neamtului, 5m	Srot Floarea soarelui
MARA AGROLOGISTIC SRL	Bucuresti, sector 3, Aleea Codrii Neamtului, 5m	Srot de soia
TEMPO INVEST SRL	Murfatlar, str. Credintei nr.1, judet Constanta	Carbonat de calciu
DSM NUTRITIONAL PRODUCTS SRL	Stefanestii De Jos, Sos. de Centura nr. 2L, judet Ilfov	Premix
RENIASSANCE STAR SRL	Galati, str. Basarabiei nr.210, judet Galati	Sare
Membrii cooperativei	Judet Calarasi	Cereale
ROMTEXTIL SA	Constanta, str. Aurel Vlaicu nr.125, judet Constanta	Ambalaje
PRO AGROSERVICE SRL	Str. Rocadei nr. 4, DN 21, judet Calarasi,	Piese de schimb

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

În prezent amplasamentul investiției nu dispune de rețea de alimentare cu energie electrică. Pentru furnizarea de energie electrică se propune un branșament nou la rețeaua națională de electricitate.

Alimentarea cu apă se va realiza din sursă proprie (put forat).

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

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

Refacerea amplasamentului după construire se va realiza conform proiectului tehnic de execuție.

Cantitatea de sol fertil care va rămâne fără utilitate locală se va depozita în locuri indicate de către Primăria orașului Fundulea.

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

Nu este cazul, accesul la amplasament se realizează din Drum.

– **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 exploatare 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 construita	Suprafața desfășurată
1	<u>FNC</u>	117,00mp	117,00mp

B. Informatii generale privind tehnologia de executie a lucrarilor:

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 rețelelor 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 intocmirea 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 reperatele materializate la trasarea sapaturilor;
- cofrajele si sprijinirile lor se vor confectiona din lemn si vor fi dimensionate conform prevederilor normativului NE 012/1-2007;
- inainte de montare, panourile de cofraj vor fi curatate si unse;

- dupa montare, va fi verificata pozitia si se va executa incheierea definitiva, sprijinirea si etansarea.

Armarea fundatiilor va fi realizata respectand proiectul si prescriptiile din punct de vedere al pozitiei, formei, diametrului, lungimii, distantelor, etc .

Se respecta stratul de acoperire a armaturilor cu beton, prevazut in proiect si prescriptii.

Turnarea betonului simplu si a betonului armat pentru fundatii:

Se vor respecta prevederile normativelor in vigoare, avand caracteristicile si calitatea prevazute in proiect.

La executarea fundatiilor din beton vor fi avute in vedere urmatoarele:

- se executa controlul sapaturii si al cofrajelor conform celor expuse anterior;
- se verifica calitatea materialelor ce urmeaza a fi introduse in lucrare, care vor corespunde indicatiilor din proiect si prescriptiilor din standardele, normativele si normele de fabricatie in vigoare;
- fundatia se va executa pe cat posibil fara intreruperi pe distanta dintre 2 rosturi de tasare. In cazul cand aceasta conditie nu poate fi respectata se vor prevedea "rosturi de lucru" in conditiile prevazute de NE 012/1-2007.

Se fac urmatoarele precizari:

- nu se admit rosturi de lucru in fundatiile evazate;
- reluarea turnarii se face dupa pregatirea suprafetei rosturilor: curatire, spalare cu apa;
- turnarea benzilor de fundatie se va face in straturi orizontale de 30 - 50 cm si numai inainte de inceperea prizei betonului din stratul inferior.
- Decofrarea fundatiilor se face la peste 2 zile de la turnare (tinand cont de temperatura: peste 5°C si ciment utilizat: Pa 35).

b. Suprastructura

Elevații peste cota ±0.00

Cofrajele se execută din panouri din placaj pe schelet de cherestea, panouri de cofraje plane metalice si completări cu scândură si dulapi.

Panourile vor fi proiectate corespunzător ca dimensiuni si rezistentă în cadrul proiectului tehnologic si vor fi montate respectând prevederile normativelor NE 012/1-2007, cu următoarele precizări:

- forma si dimensiunea elementului de beton proiectat se obțin pe baza unei trasări de poziție a cofrajului;
- obținerea unei suprafete plane si verticale cu ajutorul tălpilor de rezemare, distanțiere, proptele;

- după verificarea poziției cofrajelor și introducerea armăturilor se execută curățirea și ungerea, legarea și sprijinirea definitivă, etanșarea rosturilor;
- montarea podinei de lucru și a parapetului (pentru înălțimi mai mari de 1.5 m).

Montarea armăturii din elevații se execută la poziția și dimensiunile prevăzute în proiect cu următoarele precizări:

- oțelul va avea calitatea și fasonarea prevăzute în proiect și prescripții;
- barele vor fi montate în elementul de beton armat sub formă de carcasa pentru stâlpi și bare legate pentru armarea din câmp;
- poziția barelor în cadrul carcasei și a plasei se asigură prin legare cu sarma, agrafe și distanțiere;
- se va acorda deosebită atenție poziției mustăților pentru stâlpii de la parter;
- după verificarea armăturii se va închide cofrajul și se pregătește pentru turnarea betonului.

Turnarea betonului se execută după verificarea cofrajului și armării elementelor și încheierea proceselor verbale de lucrări ce devin ascunse.

La turnarea betonului se vor respecta următoarele reguli :

- cofrajele vor fi udate cu apă de 2 - 3 ori și imediat înainte de turnarea betonului;
- se organizează transportul betonului până la locul de turnare cu mijloacele corespunzătoare (bene, pompe, jgheaburi);
- se controlează calitatea betonului proaspăt;
- înălțimea de cădere liberă a betonului va fi mai mică de 3 m;
- nu admite deformarea sau deplasarea cofrajelor și armăturilor în timpul turnării;
- circulația muncitorilor și utilajelor în timpul betonării se face numai pe podini de lucru;
- se va urmări înglobarea completă în beton a armăturilor și compactarea acestora cu vibratorul, ajutat de șipci și vergele din oțel;
- betonarea se face continuu până la rosturile de lucru prevăzute în proiect și în normativul NE 012/1-2007.

c. Închideri și compartimentări

Informații generale privind tehnologia de execuție a închiderilor exterioare:

-zidurile exterioare (30cm) vor fi din zidarie BCA;

-compartimentări: zidurile interioare (15cm) vor fi din zidarie BCA;

Execuția zidăriei:

Lucrările de zidărie se vor efectua înaintea lucrărilor de pardoseli și de tencuirea tavanelor.

Ancorarea zidariei de structura cladirii (stalpi, diafragme) se face cu mustatile din otel beton prevazute in structura si/sau in zidarie, sau agrafe fixate cu bolturi impuscate sau forate.

Legatura zidariei cu structura se face prin aplicarea unui sprit de mortar de ciment si rostul intre zidarie si structura se umple complet cu mortar.

Barele de armatura prevazute in zidarie se vor pozitiona corect, iar grosimea rostului de mortar va acoperi corespunzator barele de armatura.

La executia zidariilor se vor respecta abaterile maxime admisibile.

Alte prescriptii:

- zidaria se incepe de la colturi
- intreruperile se lasa sub forma de trepte
- la intreruperea lucrului nu este permisa asternerea mortarului peste ultimul strat de blocuri

Termoizolatii

- Sistemul de izolare termica si finisare a fatadelor trebuie ales ca sa corespunda din punct de vedere al protectiei termice, acustice, incendii si la intemperii.

- *Faza executie*

Placile termoizolante se fixeaza cu adeziv si dibluri.

- Prima etapa este de aplicare a masei de spaclu adeziv in benzi, pentru a putea fixa plasa din fibre de sticla. Plasele se suprapun una peste alta pe o latime de 10 cm. Dupa aceasta se aplica umed pe umed pana cand spaclul adeziv inca nu s-a uscat. masa de spaclu de fixare care trebuie sa acopere plasa. Plasa nu trebuie sa se mai vada. Grosimea acestui strat este de cca. 3 mm.

- Colturile se protejeaza cu plasa speciala de colt. Masa de spaclu se va aplica prin presare puternica pentru a nu se realiza o acoperire prea groasa.

- In zona golurilor din fatada (ferestre, usi) este necesara o intarire suplimentara a coltului. Suprapunerea se face intre glaf si buiandrug cu o plasa de vinclu.

- in zone supuse loviturilor (socluri) armatura uzuala poate fi intarita cu plase blindate, care insa nu se mai suprapun.

- Se aplica masa de spaclu adeziv de cca. 2 mm grosime, se monteaza plasa blindata. Apoi se aplica masa de spaclu prin presare foarte puternica. Urmeaza armarea pe toata suprafata cu plasa din fibra de sticla, care se monteaza cu suprapunere si acoperirea ei cu masa de spaclu.

- Glafurile de ferestre se vor alege cu latime in asa fel incat marginea de scurgere sa fie iesita in afara cu 3- 4 cm fata de noua suprafata.

- Rosturile de dilatare ale cladirii se vor evidentia din stratul termoizolant prin executarea unui sant uniform de cca. 15 mm. Pe marginile rostului si de ambele parti ale acestuia, pe o distanta de cca. 20 cm latime, se aplica o masa de spaclu. Se introduce in rost banda de rost se aseaza plasa de colt, cu rigidizarea din sine de PVC

pe patul de masa de spaclu si se spacluieste. Profilele se aseaza de jos in sus, suprapunandu-se pe o distanta de cca. 2 cm pentru a asigura eliminarea completa a apei.

- Inaintea unei noi prelucrari, stratul de masa de spaclu va sta la uscat minimum 7 zile.
- Grundul se da pe masa de spaclu bine uscata. Grundul poate fi aplicat cu bidineaua sau cu trafaletele. Trebuie lucrat uniform si fara intreruperi. Timpul de uscare este de minim 24 de ore.
- Tencuiala se da dupa uscarea grundului. Se aplica cu un dreptar de otel inoxidabil. Pentru o tencuiala perziata, imediat dupa intinderea tencuielii pe perete se va peria rotund cu peria din material plastic, uniform si fara intrupere.
- Grosimea tencuielii este de 3 mm.

d. Finisaje

Informatii generale privind tehnologia de executie a finisajelor interioare:

Placari faianta/ gresie

Operatiuni pregatitoare

Inainte de începerea operatiunilor de placare cu placi de faiantă sau gresie, se vor fi executat celelalte lucrări de finisaj dupa cum urmeaza:

1. Invelitoarea cladirii, cu executarea scurgerilor în solutia definitiva, astfel încât suprafetele pe care se executa placarea sa fie ferite de actiunea precipitatiilor atmosferice;
2. Montarea tocurilor la ferestre si a tocurilor si captuselilor la usi, în afara pervazurilor care se vor monta dupa executarea placajelor.
3. Tencuirea tavanelor si a suprafetelor care nu se placheaza, în încaperile unde se vor executa placaje.
4. Montarea conductelor sanitare, electrice, de încălzire, îngropate sub placaj si probarea acestora sub presiune.
5. Montarea diblurilor sau a dispozitivelor pentru fixarea obiectelor sanitare, eventualele gauri ulterioare urmând a fi date numai cu burghiul.
6. Executarea pardoselilor reci (mozaic turnat, plăci mozaicate, placi de gresie, marmură, etc.).

Aplicarea placilor de faiantă sau gresie se va face numai pe suprafete uscate, pregatite în prealabil si care se înscriu în abateri de la planeitate cuprinse între 3 mm/m pe verticala si 2 mm/m pe orizontala.

Eventualele neregularitati locale nu vor depasi 10 mm (umflaturi sau adâncituri).

Inainte de începerea lucrurilor de placare se vor executa urmatoarele operatiuni:

- îndepartarea eventualelor resturi de mortar, praf, pete de grăsime, etc.
- rosturile zidariei (orizontale si verticale) trebuie sa se curete bine pe o adâncime de cca 1 cm, pentru ca mortarul de fixare sa adere cât mai bine pe aceste suprafete.

- pe suprafetele de beton turnat monolit sau pe suprafetele de beton ale panourilor mari se va aplica un sprit, pentru obtinerea unei mai mari rugozitati, necesara aderarii mortarului de fixare a placilor.

Generalitati

Nu se vor executa placaje în zone unde temperatura este sub +5°C.

Se va avea grija sa se evite evaporarea rapida a apei din patul de mortar.

Patul de mortar nu se va aplica mult înainte de asezarea placilor de faianta sau gresie si în nici un caz placile nu se vor aplica pe mortarul uscat.

Se va evita pe cât posibil taierea placilor, astfel încât printr-o asezare corecta a acestora, placile care vor trebui sa fie tăiate sa nu fie mai mici de jumătate de placa.

Rosturile între plăci vor fi realizate în continuitate, atât pe verticală cât si pe orizontală si vor avea aceeasi dimensiune - cca. 2 mm - pe ambele directii. Abaterile admise pentru suprafetele finisate vor fi de +/- 2 mm sub dreptarul de 1,20 m lungime.

Trasarea suprafetelor pentru placare

Trasarea suprafetelor care urmeaza a se placa se va face atât față de onizontala cât si față de verticală.

Trasarea se va face cu dreptarul de lemn de maximum 2 m lungime si cu ajutorul repenelor alcatuite din bucati de faianta sau gresie fixate provizoriu cu mortar de ipsos pe suprafata respectiva a tencuielii, în imediata vecinătate a suprafetei care se placheaza.

Executia lucrarilor de placare

Dupa terminarea operatiilor de trasare se poate trece la executarea aplicarii placajului în urmatoarea succesiune de operatii.

Pentru pereti din beton (panouri prefabricate sau turnate monolit):

- aplicarea spritului de mortar-ciment-nisip cu consistenta fluida (10-12 cm) pe toata înăltimea peretelui si driscuirea sa de la tavan pâna la linia despartitoare a zonei ce se placheaza;
- aplicarea grundului de mortar de ciment-nisip cu consistenta mai mare (6 cm) pe zona ce se plachează;
- aplicarea pastei adezive si a placajului;
- executarea scafei de racordare;
- aplicarea gletului pe zona superioara a peretelui;
- aplicarea vopselei de ulei.

Pe pereti din zidarie de caramida sau blocuri din beton:

- aplicarea spritului, grundului si tinciului pe suprafata ce ramâne tencuita;
- aplicarea spritului din mortar de ciment-nisip si grundului din mortar de ciment- nisip pe suprafata ce urmeaza a fi placata;
- executarea placajului.

Nu se vor folosi pentru placare placile ude.

Asezarea plăcilor va începe de la nivelul pardoselii, având grija sa corespunda rosturile pardoselii în cele ale placajului dacă nu se specifica altfel si corelându-se placajul (reglat perfect la orizontala) cu pardoseala al cărei nivel poate fi înclinat.

Montarea placilor se va face prin aplicarea cu mistria pe dosul placii a mortarului sau a pastei adezive, dupa caz si aplicarea placilor prin apasare pe stratul suport. Dupa azesarea fiecarui rând de plăci se va curata mortarul în surplus si se va turna, în golurile ramase în spatele placilor, lapte de ciment.

Se controlează de fiecare data cu dreptarul.

Rostuirea

Dupa cca. 5-6 ore de la terminarea executarii placajului, rosturile dintre placi se vor curata prin frecare. Dupa această operatie, rosturile se vor umple cu pasta de ciment alb, daca nu se specifica altfel, la un interval de timp de 6-8 ore de la terminarea executarii placajului pe întreaga suprafata din încăperea respectiva.

In timpul sezonului calduros, suprafetele expuse la soare vor fi acoperite cu foi de pânza de sac în fâsii sau foi care timp de 2 zile vor fi în permanenta umezite.

Pardoseli din ciment sclivisit

Se pozeaza pe strat suport din beton simplu sau armat.

- Imbracamintile din ciment sclivisit se vor executa plane, orizontale sau cu pante spre gurile de scurgere sau rigole, cu pante de 0,5-1,0 %.

Mortarul se intinde si niveleaza prin batere cu mistria, dupa care se presara ciment si se netezeste cu drisca metalica pana la obtinerea unei suprafete netede si lucioase.

Dupa sclivisire pardoseala se roleaza cu ruloul metalic cu dinti.

Pardoseala de protejeaza 5-6 zile de la executie, de soare si curenti de aer.

Scafele se executa identic si concomitent cu pardoselile, folosind sabloane din sipci de 8 mm grosime.

- In zonele scafei, inainte de executarea pardoselii se indeparteaza tencuiala peretilor si se inlocuieste cu mortar de ciment dozaj 400 kg ciment la m³ nisip, a carui fata se cresteaza cu mistria dupa intarire.

- Se vor executa verificari de calitate, comune tuturor tipurilor de pardoseli, cum sunt:

- aspectul si starea generala;
- elemente geometrice (grosime, planeitate, pante);
- fixarea imbracamintii pe stratul suport;
- rosturile;
- racordarile cu alte elemente de constructii sau instalatii;
- corespondenta cu proiectul.

Tencuieli

Executarea tencuielilor se va face tinand cont de normativele specifice acestei categorii de lucrari si de prescriptiile tehnice in vigoare.

Lucrari care trebuie terminate inainte de inceperea lucrarilor de tencuieli:

- Se verifica terminarea lucrarilor care, efectuate ulterior, ar putea provoca deteriorarea tencuielilor (montarea tamplariilor, pozarea conductelor de instalatii pentru alimentarea cu apa si pentru incalzire, pozarea conductorilor si celorlalte elemente ale instalatiilor electrice si altele).

Anterior executării tencuielilor se va efectua controlul si pregatirea stratului suport.

Principalele operatiuni care trebuie efectuate sunt urmatoarele:

- zidurile din caramida vor avea consumat timpul necesar tasarii pana la intarirea completa a mortarului (2-3 saptamani);
- elementele de beton vor fi uscate;
- se controleaza rigiditatea lor, planeitatea, verticalitatea, cu incadrare in limitele de abateri acceptate in prescriptiile tehnice corespunzatoare;
- rosturile zidariei de caramida, in zonele mai putin adanci de 3-4 mm, se vor curata, iar fetele de beton prea netede se vor aduce in stare rugoasa pentru asigurarea aderenței.

Executarea tencuielilor:

- Executarea amorsarii: Suprafetele de tencuit, verificate, curatate si trasate vor fi stropite cu apa dupa care se aplica prin stropire un sprit de 1-3 mm grosime;
- Executarea grundului: Grundul (15-20 mm) se aplica peste sprit, intr-una sau doua reprize, la o ora dupa aplicarea spritului pe zidarie de caramida si 24 ore pe beton. Grundul se aplica manual sau mecanizat, presupunand operatiunile de aplicare in unul sau doua straturi pana la fata martorilor orizontali sau verticali si operatiunea de nivelare cu dreptare care aluneca pe martori (fasii de tencuiala sau repere metalice);
- Executarea stratului vizibil: Grosimea stratului de tinci este de minimum 2-5 mm si are diferite moduri de aplicare in functie de tipul de finisaj si de materialele utilizate pentru acestea. In lucrare se gasesc astfel, tencuieli cu suprafetele driscuite, gletuite sau decorative din materiale speciale ca: praf de piatra, mozaic de marmura, cu sau fara coloranti;

Tencuielile interioare vor fi gletuite cu glet de ipsos in incapeile si zonele indicate in proiect. Acestea se vor executa cu respectarea prescriptiilor de preparare a materialelor si de aplicare a lor cuprinsa in normativele si instructiunile precizate.

Informatii generale privind tehnologia de executie a finisajelor exterioare:

Tamplarie:

Montajul se va face de catre firme specializate agreate de furnizorul si executantul sistemului (furniturii).

La terminarea lucrarilor usile se curata la interior si la exterior cu agentul de curatire indicat in scris de firma producatoare, in functie de tipul finisajului.

Se interzice folosirea substantelor abrazive de curatire.

Lucrarile de tamplarii de PVC se vor executa numai in urmatoarele conditii climaterice:

- iarna, la temperaturi de minim + 10 grd. C;
- vara intre +10 si +30 grd. C, umiditate 65%.

Lucrarile de tamplarii de PVC nu se vor executa pe ploaie, soare direct sau vant puternic.

Daca nu se precizeaza altfel, elementele din PVC vor fi montate in stare completa.

Izolarea intre rama de PVC si constructie, precum si intre elemente si ramele oarbe, sau elemente si constructie, trebuie sa respecte cerintele legate de izolare hidro, termo, fonica, etc.

Materialele izolatoare din zona prinderilor la perete nu trebuie sa intre in contact cu atmosfera interioara sau exterioara a cladirii. Daca acest lucru nu este posibil atunci acestea vor fi prevazute cu bariera de vapori.

Legaturile elementelor de tamplarie sau fatada la constructie precum si imbinarile intre profile vor fi astfel concepute si realizate astfel incat sa se minimizeze cantitatea de aer infiltrat.

Utilizarea izolanților injectabili se va reduce la minim.

Utilizarea garniturilor elastice din material poros imbracat in rasina, este permisa doar unde exista necesitatea unei compresiuni de circa 25% din volum.

Se va verifica:

- corespondenta cu proiectul si detaliile respective;
- functionarea cu usurinta a canatelor si a feroneriei;
- functionarea corecta a dispozitivului automat de inchidere, daca este cazul;
- asamblarea elementelor componente prin suduri polizate (nu se admit cordoane de sudura neuniforma, cu scurgeri de material sau gauri produse prin arderea pieselor);
- prinderea tamplariei de inchideri sau elementele suprastructurii;

modul in care s-au realizat montarile garniturilor de cauciuc.

e. **Instalatii:**

Alimentarea cu apa rece se va face din sursa proprie (put forat).

Producerea apei calde se va realiza cu ajutorul unui boiler monovalent cu rezistenta electrica.

Calculul instalatiei de distributie a apei reci s-a făcut in conformitate cu prevederile

STAS 1478-90 si SR 1343-1/2006.

Distribuția apei reci și apei calde de consum s-a prevăzut cu conducte de distribuție orizontale și coloane verticale, care se vor executa din țevi de PPR și vor fi izolate termic.

S-au prevăzut armături de închidere, golire și siguranța în conformitate cu normele în vigoare și anume:

- robinete de închidere sferică, cu secțiunea de trecere totală, cu mufe și racord olandez, Pn 10 bari, pe plecările principale și pe coloane;
- robinete de golire, cu dop și racord portfurtun, după robinetele de închidere, în punctele cele mai coborâte ale instalației;
- robinete de reglaj, colțari, cu ventil sferic, la obiectele sanitare.

Conductele de distribuție și coloanele de alimentare cu apă rece, montate aparent sau în ghene închise, se vor izola anticondens, cu plăci izolante.

Instalația interioară de canalizare se va realiza astfel:

- instalațiile gravitaționale de colectare ape menajere, a scurgerilor, se vor realiza din polipropilena ignifuga pentru canalizare, se vor direcționa către bazinul vidanjabil propus prin proiect;
- racordurile exterioare de canalizare gravitațională se vor executa cu tubulatură și piese speciale din tuburi de PVC-KG;
- jgheburile și burlanele de colectare a apelor pluviale de pe suprafața învelitorii vor fi executate din tubulatură din tablă îmbinate mecanic care să reziste la presiunea coloanei de apă și vor fi prevăzute conform proiectului cu:
 - piese de curățire, în locurile indicate;
 - piese pentru preluarea dilatărilor;
 - puncte fixe, puncte glisante, executate conf. tehnologiei furnizorului.

Instalații termice și ventilatie:

Pentru realizarea, în sezonul rece, a condițiilor de microclimat, necesare desfășurării în bune condiții a activității din clădire, se propun panouri termice radiante.

Distribuția agentului termic-apă caldă la radiatoare se va face prin intermediul conductelor de distribuție tur-retur pozate îngropat în zidărie. 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.

Pentru evacuarea mirosurilor provenite din bai se propun ventilatoare actionate de la intrerupatorul de lumina.

Instalații electrice:

Pentru alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din clădire s-au prevăzut instalații electrice compuse din:

- corpuri de iluminat echipate cu lămpi economice;
- prize bipolare cu contact de protecție pentru racordarea aparaturii de calcul și pentru utilizări generale;
- prize tripolare pentru consumatorii de forță;
- circuite electrice de iluminat;
- tablouri electrice;
- aparataj de comutație.

Clădirea va fi prevăzută cu instalații de iluminat normal și de siguranță. Acestea se vor realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lămpi economice cu grade diferite de protecție, în funcție de destinația încăperilor.

Prizele vor fi cu contact de protecție și se vor monta la înălțimea de $h=0,4m$, iar pentru centrala termică prizele se vor monta la $h=1,5m$ de la pardoseala finită.

Alimentarea centralei termice se va face cu cablu CYYF 3x6mm², din tabloul TG.

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor se va realiza de la tabloul electric.

Alimentarea cu energie electrică a tabloului TG se va face de la FDCP propus pe drumul de pe latura de est a amplasamentului cu cablu de energie, din aluminiu, tip ACYABY-F protejat în țevi metalice la intrarea în clădire.

Protecția împotriva atingerilor în directe 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.

Se va prevedea instalație de paratrăsnet. În conformitate cu prevederile din normativul I7-2011, instalația de paratrăsnet se compune din:

- element de captare cu amorsare tip PDA

- conductoare de coborâre din bandă OLZn25x4 mm
- conductoare de legare la priza de pământ din bandă OLZn40x4 mm
- piese de separație

Conductoarele de coborâre și cele de legare la priza de pământ se execută din bandă de oțel zincată.

Conductoarele de coborâre se montează vertical, pe pereții exteriori ai clădirii.

Fiecare conductor de coborâre este prevăzut cu piesă de separație, la locul de racordare cu conductorul de legare la priza de pământ.

Piesele de separație se amplasează pe pereții exteriori ai clădirii, în cutii din tablă amplasate la înălțimea de 1,5 m de la nivelul solului, pentru a permite efectuarea măsurărilor.

Pentru protecția împotriva deteriorărilor mecanice, conductoarele de legare la priza de pământ se protejează cu oțel cornier 40x40x4 mm, pe o porțiune de 1,5 m deasupra solului și de 0,3 m sub nivelul acestuia.

Întreaga instalație situată deasupra solului, se protejează prin grunduire cu vopsea de minimum de plumb și vopsire cu două straturi de vopsea rezistentă la intemperii.

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 OLZn și platbanda OLZn, 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 si urmarirea in timp se va realiza conform normativului P130-1999 si consta in "Urmărirea curenta a comportarii constructiilor".

Urmărirea curenta se va planifica de catre beneficiar (utilizator) la urmatoarele intervale de timp:

- din 3 in 3 luni in primul an de functionare;
- anual pe intreaga perioada de exploatare;
- imediat, in cazul semnalizării unor neajunsuri in exploatare sau a unor defecțiuni evidente;
- imediat, in urma producerii unor evenimente neprevăzute (cutremure, inundații, furtuni, alunecări de teren, incendii, explozii, contaminări ale mediului etc).

Denumire	Propus	
	Suprafața construită	Suprafața desfășurată
2. Platforme, alei si imprejmuire		

Denumire	Propus	
	Suprafața construită	Suprafața desfășurată
Platforme carosabile	679,00 mp	679,00 mp
Alei pietonale	57,50 mp	57,50 mp
Imprejmuire	215,90 m	215,90 m

Platformele carosabile propuse pentru circulațiile din incinta vor avea acces principal prin proprietatea aflata pe latura de sud a amplasamentului, din Drum si vor avea o suprafața de 679,00 mp. Pentru trecerea prin proprietatea invecinata pe latura de vest societatea detine drept de servitutete de trecere instituita prin Actul de constituire a unui drept de servitute de trecere cu incheierea de autentificare nr. 551/23.05.

Structura constructioa:

Structura rutiera propusa pentru platforme carosabile este:

- macadam simplu
- strat de piatra sparta
- strat de balast
- strat de nisip.

Pentru realizarea platformelor, se propun următoarele operații tehnologice:

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

Trotuarele de garda ale halei propuse se vor realiza din beton simplu turnat pe un pat de balast.

Structura constructiva pentru trotuare este următoarea:

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

Pentru realizarea trotuarelor se propun următoarele operații tehnologice:

- săpătura pana la cota de fundare a structurii rutiere;
- execuție strat de balast;
- montarea bordurilor;
- realizare îmbrăcăminte din beton de ciment C12/15.

Imprejmuirea incintei este realizata din plasa împletita montata pe stâlpi din beton, cu inaltimea de 1,90m.

- **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:**

Nu este cazul

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

	Denumire	Propus	
		Suprafata construită	Suprafata desfășurată
1.	FNC	117,00mp	117,00mp

Pentru stabilirea sistemului constructiva a FNC-ului, au fost studiate mai multe variante, dintre care menționam:

~ **Varianta I:** avuta in vedere, presupune o construcție integrala metalica, având stâlpi si grinzi metalice cu inima plina, șarpanta metalica alcătuita din pane si rigidizata prin contravântuiri orizontale. Închiderile si compartimentările sunt din panouri sandwich cu tamplarie PVC.

Fundațiile vor fi izolate de beton armat, solidarizate cu grinzi de echilibrare la nivelul cuzineților. Placa de pardoseala este de tip dala flotanta si este realizata din beton armat. Sub placa de pardoseala este prevăzut un strat de rupere a capilaritatii din balast compactat.

~ **Varianta II:** avuta in vedere, presupune o construcție din zidărie cu stalpi si grinzi din beton armat, acoperita cu învelitoare tip terasa, tamplarie PVC.

Fundatiile structurii vor fi continue tip talpa din beton simplu si grinda de beton armat.

In urma analizei celor doua variante s-a optat pentru „Varianta II”, alegere motivata in primul rand de conformarea constructiva si de costul de executie mai scazut.

	Denumire	Propus	
		Suprafata construită	Suprafata desfășurată
2.	Platforme, alei si imprejmuire		
	Platforme carosabile	679,00 mp	679,00 mp
	Alei pietonale	57,50 mp	57,50 mp
	Imprejmuire	215,90 m	215,90 m

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

- ~ **Varianta I:** avuta in vedere, presupune realizarea unei structuri carosabile din macadam necesitand ca si structura constructiva: sapatura/umplutura, strat de nisip, strat de balast, strat de piatra sparta, montare borduri si executie strat de macadam simplu.
- ~ **Varianta II:** avuta in vedere, presupune realizarea unei structuri carosabile din beton necesitand ca si structura constructiva: sapatura/umplutura, strat de nisip, strat de balast, strat de piatra sparta, montare borduri, hartie Kraft si strat din beton rutier.

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

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 1,90m.
- ~ **Varianta II:** avuta in vedere, presupune realizarea unei structuri din plasa împletita montata pe stâlpi din beton, cu inaltimea de 1,90m

In urma analizei celor doua variante s-a optat pentru „Varianta II”, 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);**

Alimentarea cu apa se va realiza din sursa proprie (put forat).

Colectarea apelor uzate menajere se va realiza intr-un bazin vidanjabil cu un volum de 12,5 mc propus a se realiza prin investitie.

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. 184/14.09.2018, emis de 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, telefonizare, APM Calarasi, Apele Romane Calarasi, Directia de Drumuri Judetene.

Avize si acorduri privind: Securitatea la incendiu, Sanatatea Populatiei, aviz Sanitar Veterinar, 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;**

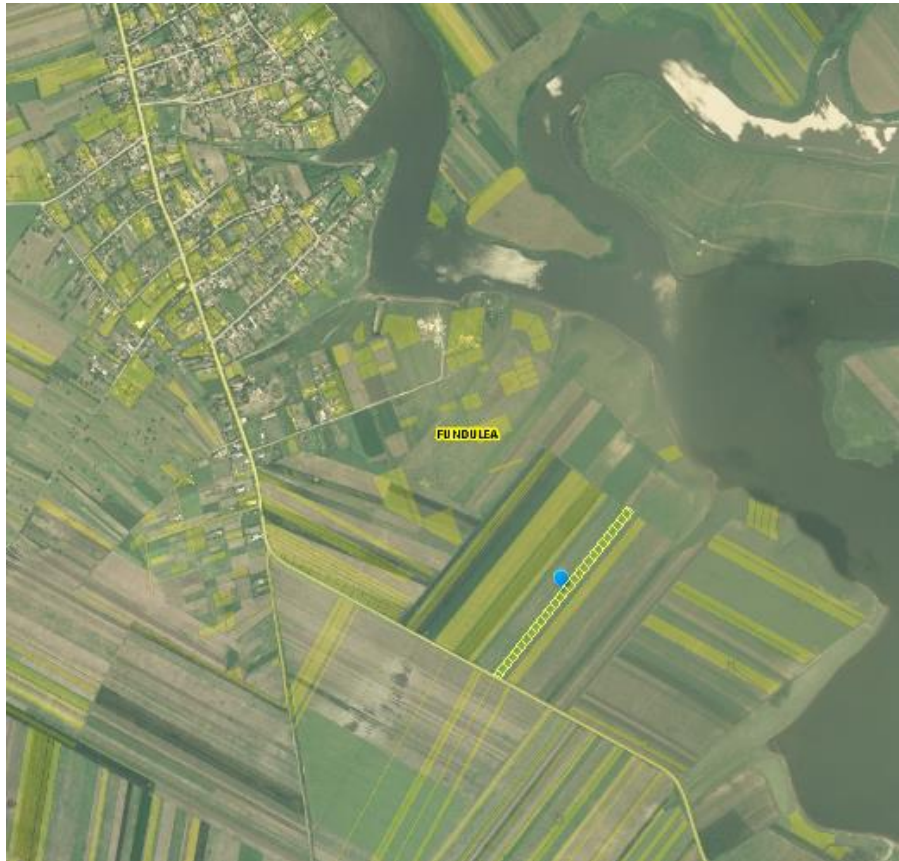
Nu este cazul. Amplasamentul propus pentru realizarea investitiei este in suprafata de 12.790,00 mp, situat in extravilanul orasului Fundulea, judetul Calarasi, in scris in C.F. nr. 26824 si C.F. nr. 27087.

- **hărți, fotografii 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 folosinta actuala a terenurilor este de teren arabil.

Regim tehnic propus prin proiect: dezvoltare activitate cooperativa agricola

București, Sector 6, Str. Latea Gheorghe nr. 10, J40/14772/2005, CUI RO 17904440, Capital social 23.086 lei
Tel. 021.410.10.41, Fax. 021.410.04.64; e-mail: office@gbmanagement.ro; www.gbmanagement.ro



- 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.

București, Sector 6, Str. Latea Gheorghe nr. 10, J40/14772/2005, CUI RO 17904440, Capital social 23.086 lei
 Tel. 021.410.10.41, Fax. 021.410.04.64; e-mail: office@gbmanagement.ro; www.gbmanagement.ro

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 operațiilor în cadrul organizării de șantier este strict interzisă evacuarea apelor reziduale tehnologice pe sol.

Apele uzate fecaloid-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 compusi petrolieri și utilizarea acestora în caz de nevoie.

De asemenea depozitele intermediare de materiale de construcții în vrac, pot fi spălate 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 exploatării imobilului nu vor fi poluări accidentale ale apelor.

- stațiile 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 sol 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.

Lucrarile de constructii se vor desfasura dupa un program agreat de administratia locala, astfel incat sa se asigure orele de odihna ale locatarilor din zonele invecinate.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

e) Protecția solului si subsolului

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

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 posibilele scurgeri accidentale de lubrefianti, carburanti sau substante chimice, datorita functionarii utilajelor si mijloacelor de transport folosite in cadrul organizarii de santier.

De asemenea, gospodarirea incorecta a deseurilor poate duce la poluarea solului, subsolului si apelor freatice.

Cand se realizeaza decopertarea stratului fertil si depozitarea lui partiala, se scoate din circuitul natural, o cantitate de elemente nutritive. Insa, cea mai mare parte a acestora va fi reintegrata acestui circuit, pe masura ce stratul vegetal de sol depozitat va fi utilizat la refacerea ecologica a teritoriului, inclusiv a invelisului de sol, acolo unde aceasta se va preta.

In perioada de exploatare nu se estimeaza un impact asupra factorului de mediu sol/subsol, avand in vedere functiunea propusa.

- **lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.**

Masurile specifice de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol 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 lucrarilor factorul „sol” si „subsol” nu va fi afectat de poluare.

f) Protecția ecosistemelor terestre si acvatice

Nu este cazul.

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

Activitatea desfășurată nu afectează așezările umane.

In timpul construcției, impactul dat de realizarea acestui obiectiv, din punct de vedere al condițiilor de viață se poate lua în considerare ca urmare a zgomotului produs de intensificarea activității în zonă și de desfășurarea efectivă a lucrărilor de construcții-montaj, însă nu va exista un impact semnificativ asupra populației ca urmare a zgomotului produs în această etapă.

In timpul exploatării, prin natura proiectului, nu se va manifesta impact asupra așezărilor umane.

h) Gospodărirea deșeurilor rezultate pe amplasament

In perioada lucrărilor de construcție, 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 manifestă astfel:

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

În continuare sunt prezentate principalele tipuri de deșeuri ce pot fi generate în etapa de construcție/montaj (inclusiv starea deșeurilor: solid, lichid, semisolid) și opțiunile de gestionare – posibilități valorificabile și/sau posibile de eliminate

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii conf. 856/2002	Starea fizică – (Solid-S, HG Lichid- L, Semisolid-SS)	Opțiuni de gestionare	
			Posibil valorificabil	Posibil eliminat
Beton	17 01 01	S	X	
Fier și oțel	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	

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii conf. HG 856/2002	Starea fizică (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Opțiuni de gestionare	
			Posibil valorificabil	Posibil eliminat
Hartie/carton	20 01 01	S	X	
Deseuri de sticla	20 01 02	S	X	
Materiale plastice	20 01 39	S	X	
Metale	20 01 40	S	X	
Deșeuri municipale amestecate - deseuri menajere generate de 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 exploatării, 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 valorificării prin agenti economici autorizati.

- **modul de gospodărire 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.

Substanțele reziduale-fecaloide din WC-ul ecologic, se vor fi vidanța 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 (put forat).

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 protecția acestui parametru de evidențiere 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, 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 dotare, 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 deficiențele 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.

În perioada de execuție a lucrărilor calitatea aerului poate fi afectată de emisiile de gaze de ardere provenite de la motoarele utilajelor și mijloacelor de transport și pulberile rezultate în urma manipulării și punerii în opera a materialelor de construcții.

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

Datorită echipamentelor performante propuse pentru dotarea, echipamente ce includ dotări corespunzătoare pentru reținerea/minimizarea poluanților emiși în atmosferă, impactul asupra aerului al activităților desfășurate pe amplasament, în timpul funcționării, 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 și vestiar pentru muncitori și scule. 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 proprietatii, 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 amenaja 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 Orasului 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 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.**

In 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 in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

XII Anexe - piese desenate

Plan amplasare in zona

Plan de situatie

Planuri arhitectura

Fatade

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 initiala nr 2953/18.03.2019, proiectul propus nu intra sub incidenta art 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;

Reteaua hidrografica este reprezentata de valea Belciugatele si de valea raului Mostistea, al carui bazin hidrografic este cel mai mare din Campia Romana – 1391 km².

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Cursul de apă: Raul Mostistea – cod cadastral XIV – 1.035.00.00.00.0

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Corpul de apă: subbazinul Mostistea – cod cadastral XIV – 1.035.00.00.00.0

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

Studiul litologic al depozitelor care iau parte la alcatuirea zonei studiate a pus in evidenta caracterul permeabil al unora dintre acestea, dovedindu-se capabile sa cantoneze acumulari de apa mai mult sau mai putin importante.

Din datele de cunoastere obtinute de la forajele de cercetare sau alimentare cu apa, precum si de la fantani, s-a constatat existenta in zona a trei acvifere de apa importante dupa cum urmeaza:

- a) Stratul acvifer freatic de mica adancime, cantonat in „Pietrisurile de Colentina”;
- b) Stratul acvifer de medie adancime, cantonat in „Nisipurile de Mostistea”
- c) Stratul acvifer de mare adancime, cantonat in „Stratele de Fratesti”

Stratul acvifer freatic

A fost pus in evidenta prin fantele satesti de cercetat prin foraje din reseaua republicana din zona, cu adancimi de 10-30m, prezentand urmatoarele caracteristici:

- Se dezvoltă la baza depozitelor leoside, într-un orizont predominant nisipos, cu grosimi cuprinse între 3,0-4,0m la adancimi cuprinse între 13-25m in zona studiata.
- Nivelul este ușor ascensional, fiind direct influențat de regimul precipitațiilor și are în zona valori cuprinse între 3-13,6m;
- Potentialul este relativ redus, debitele obtinute din forajele executate având valori cuprinse între 0,5-2,2l/s, pentru denivelari de 2,8-7,7m;
- Permeabilitatea acestui strat acvifer are valori cuprinse între 3-16m/zi, media în zona fiind de 9m/zi;
- Calitativ apa se încadrează în general în limitele de potabilitate impuse de STAS 1342/1991, indicatorii chimici principali având urmatoarele valori:
 - a) Reziduu fix 765-960mg/l
 - b) Densitate totala 12,6-23,2 grade germane
 - c) Amoniu 0,00-0,34 mg/l
 - d) Fier 0,1-0,3 mg/l
 - e) Azotati 1-25 mg/l

În unele cazuri aceste ape prezintă depășiri la substanțele organice, datorate în general proastei execuții a forajelor, utilizării îngrășămintelor chimice în mod abuziv sau prezentei unor surse de poluare în apropiere (wc-uri, canalizări, etc.)

Directia de curgere este influențată de regimul precipitațiilor și de reseaua hidrografică din zona.

Stratul acvifer de medie adancime

Acest complex se dezvoltă în formațiunile poroase permeabile și de vârstă pleistocen superioară și pleistocen mediu, cunoscute în literatura de specialitate sub numele de „Nisipuri de Mostistea” și nisipurile din cadrul Complexului marnos”, este de tip multistrat și este alcătuit din 3- 4 orizonturi acvifere cu caracteristici diferite, acestea fiind deschise în general cumulativ prin foraje executate la adancimi cuprinse între 60-100m.

Nivelul hidrostatic are in general un caracter ascensional, este stabilizat de regula in apropierea nivelului panzei freatice si are valori cuprinse intre 9-26m.

Potentialul cantitativ al acviferului de Mostistea este mai ridicat decat al acviferului freatic si are valoarea debitelor de exploatare cuprinse intre 2-4l/s, la denivelari de 4,5-7,5m, permeabilitati $k=5,0-7,0m/zi$, transmisivitati $T=38-80 mp/zi$ (medie 60mp/zi) si debite optime de exploatare de 2-4 l/s.

Fizico chimic apele se inscriu in limitele de potabilitate admise de STAS 1342/1991, in majoritatea cazurilor analizate.

Astfel forajele F6-F11 executate la ICCPT Fundulea pala la adancimea de 60m , au interceptat si captat orizontul „Nisipurilor de Mostistea „ pe intervalele :32,5-44,5; 36,5-45,9; 37-45; 51-53; 65,5-71,5 si 89 – 91m, nivelul hidrostatic fiind la adancimea de 14 m si un debit maxim de 4,2l/s si la o denivelare de 2m.

Calitativ, apa se incadreaza in limitele de potabilitate conform buletinelor de analiza efectuate la aceste foraje, in perioada 1971-1991.

Avand in vedere potentialul calitativ si cantitativ mai sus mentionat, complexul acvifer de medie adancime din zona se recomanda ca o posibila sursa de alimentare cu apa, in special in scopuri industriale sau cu apa menajera.

Complexul acvifer de mare adancime

Este cantonat in formatiunile poros-permeabile de varsta pleistocen inferior si este cunoscut sub denumirea de „Stratele de Fratesti”.

Acesta are o dezvoltare regionala si a fost identificat si cercetat prin intermediul forajelor de cercetare si exploatare executate in zona, fiind interceptat la adancimi cuprinse intre 119-179m.

In urma analizarii datelor obtinute rezulta o serie de caracteristici dupa cum urmeaza:

- O structura litologica relativ omogena, cu granulometrie predominant grosiera, dezvoltata relativ constant si uniform pe verticala (grosimi de strat cuprinse intre 8-30m pentru stratul A, 10-14m pentru stratul B si respectiv 11-22. Pentru stratul C) si au tendinta de afundare de la s(120-350m) zona Fundulea – Belciugatele-Branesti, spre N (220-350m) zona Sinesti.
- Un nivel hidrostatic cu caracter ascensional, stabilizat in forajele investigate la adancimi cuprinse intre 30-43m;
- Cu un potential acvifer mai mare decat al acviferelor de mica si medie adancime , evidentiate prin valorile caracteristicilor hidrogeologice: debite maxime cuprinse intre 4-11,7l/s pentru denivelarile de 1,5-6,1m, debite specifice (medie) $q=2l/s$, permeabilitati $k=3-10m/zi$ (mediu 6m/zi), transmisivitati $T=132-310 mp/zi$ (mediu 190 mp/zi) si debite optime de exploatare cuprinse intre 4-8 l/s;
- O calitate foarte buna a apei, exprimata prin incadrarea tuturor indicatorilor in limitele admise de STAS 1342/1991 (reziduu fix 560-770 mg/l, duritate totala 7,2-11,3 grade

germane, substante organice 8,5 mg/l, fier 0,05 – 0,16 mg/l, mangan, amoniu si azotati - lipsa)

Din cele prezentate, rezulta ca acviferul de mare adancime canotat in „Stratele de Fratesti” constituie principala sursa de apa potabila din zona, fiind recomandat pentru alimentariile cu apa a localitatilor si obiectivelor social-economice din zona.

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

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la legea nr..... privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca ete cazul, in momentul compilarii informatiilor din conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

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



Semnatura titular