

**BENEFICIAR  
PERSOANA FIZICA ERDELYI TIBERIU**


**MEMORIU DE PREZENTARE  
PRIVIND  
INVESTIȚIA „ANEXE LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ ȘI  
LOCUIȚĂ DE SERVICIU”, LOCALITATEA LIPOVA,  
JUDEȚUL ARAD**

**2016**

**BENEFICIAR  
PERSOANA FIZICA ERDELYI TIBERIU**

**MEMORIU DE PREZENTARE  
PRIVIND  
INVESTIȚIA „ANEXE LA EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ ȘI  
LOCUIȚĂ DE SERVICIU”, LOCALITATEA LIPOVA,  
JUDEȚUL ARAD**

**ÎNTOCMIT  
REFEC IOAN**



**2016**

## CUPRINS

Nr.crt.	Specificație	pag
1.	Denumirea investiției.....	1
2	Titular.....	2
3	Descrierea proiectului.....	2
3.1.	Rezumatul proiectului.....	2
3.1.1.	Instalații de alimentare cu apă.....	3
3.1.2.	Instalații de canalizare ape uzate.....	4
3.1.3.	Instalații de alimentare cu energie electrică.....	4
3.1.4.	Instalație de încălzire și apă caldă.....	4
3.2.	Justificarea necesității proiectului.....	4
3.3.	Elementele specifice caracteristice proiectului propus.....	4
3.4.	Profilul și capacitățile de producție.....	5
3.5.	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus.....	5
3.6.	Materii prime, energia, și combustibili utilizați, cu modul de asigurare a acestora.....	5
3.6.1.	Bilanțul de materiale.....	5
3.7.	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	6
3.8.	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	6
3.9.	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	7
3.10.	Resurse naturale folosite în construcție și funcționare metode folosite în construcție.....	7
3.11.	Planul de execuție, cuprinzând faza de execuție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.....	7
3.12.	Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	7
3.13.	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	7
3.14.	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului.....	8
3.15.	Localizarea proiectului.....	9
3.16.	Folosințe actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia.....	9
3.17.	Areale sensibile detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.....	10
3.18.	Caracteristicile impactului potențial.....	11
3.19.	Caracteristicile construcțiilor.....	13
3.20.	Clasa de importanță a construcțiilor.....	15
3.21.	Cota terenului amenajat.....	15
3.22.	Sistemul constructiv.....	17
4.	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	18
4.1.	Protecția calității apelor.....	18

4.1.1.	Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul....	18
4.1.2.	Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.....	19
4.1.3.	Afectarea ecosistemelor acvatice și a folosințelor de apă.....	19
4.2.	Protecția aerului.....	20
4.2.1.	Sursele de poluanți pentru aer, poluanți.....	20
4.2.2.	Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă...	20
4.3.	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	20
4.3.1.	Sursele de zgomot și de vibrații.....	20
4.3.2.	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	21
4.4.	Protecția împotriva radiațiilor.....	21
4.5.	Protecția solului și subsolului.....	21
4.5.1.	Poluanți ce pot afecta solul și subsolul zonei.....	21
4.6.	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	22
4.7.	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.	22
4.8.	Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.....	22
4.8.1.	Tipuri și cantități de deșuri rezultate.....	22
4.8.2.	Modul de gospodărire al deșeurilor.....	23
4.9.	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase..	23
5.	Prevederi pentru monitorizarea mediului.....	23
6.	Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară....	24
7	Lucrările necesare organizării de șantier.....	24
8.	Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau încetarea activității.....	25
<b>ANEXE GRAFICE</b>		
1	Planul de încadrare în zonă.....	
2	Plan de situație – exploatare agricolă și locuințe de serviciu.....	

## MEMORIU DE PREZENTARE

*privind*

### **„ANEXE LA EXPLOATARE AGRICOLĂ ȘI LOCUINȚĂ DE SERVICIU” LOCALITATEA LIPOVA, JUDEȚUL ARAD**

#### **1. Denumirea investiției**

- Investiția – “Anexe la exploatare agricolă și locuință de serviciu”, amplasată la vest de orașul Lipova, extravilan De 2179/1, care se leagă de Dj 682 la aproximativ 2 km.

Până la data elaborării prezentei documentații pentru obiectivul supus analizei au fost emise următoarele acte de reglementare:

- certificatul de urbanism nr.68/30.09.2013 emis de primăria orașului Lipova;
- acordul emis de Orașul Lipova sub nr. 10590/27.08.2014 pentru utilizarea drumului de acces;
- Notificare nr. 739/11.08.2014 emisă de Direcția de Sănătate Publică a Județului Arad;
- Avizul nr.69 din 18.08.2014 emis de Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare – Filiala Îmbunătățiri Funciare Arad;
- Avizul nr. 171/U/01.07.2014 emis de Direcția Județeană pentru Cultură Arad;
- Aviz de amplasament favorabil nr. 135574954/16.06.2014 emis de S.C. ENEL Distribuție Banat S.A.
- avizul de gospodărire a apelor nr.45 din 20.10.2014 pentru elaborare PUZ – Anexe la exploatare agricolă și locuințe de serviciu” emis de Sistemul de gospodărire a Apelor Arad.
- avizat favorabil nr. 4/28.05.2015 pentru aprobare PUZ, emis de Consiliul Județean Arad.
- Decizia etapei de încadrare nr. 13481 din 13.11.2014 emisă de Agenția pentru protecția mediului Arad.

Memoriul tehnic privind declanșarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul amintit a fost elaborat în conformitate cu precizările Ord. MMP nr. 135/10.02.2010, Anexa 5 și ghidul metodologic privind evaluarea adecvată prevăzut în OUG nr. 19/2010.

## 2. Titular

Titularul și beneficiarul investiției este Erdelyi Tiberiu, în calitate de persoană fizică, cu sediul în orașul Lipova, str. Slt. Sorin Suci, nr. 136, CI seria AR nr. 509088.

Terenurile studiate în suprafață totală de 3564 mp, sunt terenuri agricole aflate în extravilanul localității Lipova, FN, jud. Arad, înscrise în CF nr. 303245 Lipova, sub nr. cad 303245 și CF nr. 301654 Lipova, sub nr. cad 3301654.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- La Nord – pe o latură de 40.50 ml – teren extravilan cu nr. cad 301655
  - La Vest – pe o latură de 73.10 ml – drum de exploatare De 2179/1
  - La Est – pe o latură de 83.90 ml – Raul Mures
  - La Sud – pe o latură de 10.50 ml – drum de exploatare
- Amplasament – LIPOVA , str . EXTRAVILAN, nr. FN, jud. Arad

## 3. Descrierea proiectului

### 3.1. Rezumatul proiectului

Proiectul reprezintă o amenajare agricolă cu anexe pentru locuință de serviciu, garaj, magazie, atelier seră și grup social, cu o suprafață totală construită de 392,36 m<sup>2</sup>.

Proiectul reprezintă o amenajare agricolă cu anexe pentru o exploatare agricolă constituită din: atelier, magazie, locuință de serviciu tip P, anexă tip P + 1E, anexă tip P (baie + bucătărie), anexă tip P, magazie, seră, grup social., cu o suprafață totală construită de 392,36 m<sup>2</sup>.

Exploatarea agricolă este dotată cu puț pentru alimentare cu apă, situat în incinta unei anexe. Puțul pentru alimentarea cu apă (X = 514219,100; Y = 242106,130; Z = 125,80 m) are adâncimea de 7,00 m, nivelul hidrostatic va avea adâncimea de 4,70 m (cota: 121,10 m). Puțul va fi dotat cu hidrofor, alimentat cu energie electrică de la panouri fotovoltaice, sau de la generatorul electric.

Rezerva de apă pentru incendiu va fi depozitată în 5 bazine din plastic, cu capacitatea totală de 5,0 mc. Rezervoarele vor fi situate pe platforme din lemn, dispuse pe stâlpi, la o cotă de +2,85 m față de cota terenului.

Grupul social va fi dispus deasupra unei fose septice betonate cu capacitatea de 3 mc. Anexa C4 și Anexa C5 vor dispune la rândul lor de o altă fosă septică, confecționată din tablă, cu capacitatea de 2,0 mc.

Coordonatele foselor septice:

Fosa septică nr.1 de la grupul social: X = 514241,670; Y = 242096,360;

Fosa septică nr.2 de la Anexa C5 (baia și bucătăria): X = 514213,047; Y = 242099,891;

Alimentarea cu energie electrică se va face de la panouri fotovoltaice, încălzirea și apa caldă va fi generată de o centrală termică care va funcționa pe combustibil solid (deșeuri din lemn).

Prin gradul mare de autonomie a exploatare agricole, aceasta are un impact pozitiv, funcționând ca un pol de susținere și îmbunătățire a lucrărilor agricole din regiune.

Exploatarea dispune de platforme de circulație, garare utilaje și spații de depozitare a legumelor.

Este realizat un drum de exploatare (De 2179/1) cu lungimea de 2 km, de la DJ 682 Lipova – Timișoara până la intrarea în exploatarea agricolă.

**Parcul de utilaje agricole garat pe amplasament este folosit pentru prestări de servicii agricole.**

- 1 tractor folosit în activitatea de exploatare agricolă;
- Remorci, pluguri, semănători, cultivate, selectoare semințe ;

### **3.1.1. Instalațiile de alimentare cu apă**

Exploatarea agricolă va fi dotată cu puț pentru alimentare cu apă, situat în incinta unei anexe. Puțul pentru alimentare cu apă ( $X = 514219,100$ ;  $Y = 242106,130$ ;  $Z = 125,80$  m) are adâncimea de 7,00 m, nivelul hidrostatic va avea adâncimea de 4,70 m (cota: 121,10 m). Puțul va fi dotat cu hidrofor, alimentat cu energie electrică de la panouri fotovoltaice, sau de la generatorul electric.

Caracteristicile propuse pentru puț:  $Ad = 7,0$  m, Diametrul puțului  $\Phi = 800$  mm,  $Q_{max} = 2,0$  l/s. Hidroforul va avea  $H = 20$  mCA și va fi dotat cu contor pentru măsurarea debitelor pompate.

Rezerva de apă pentru incendiu va fi depozitată în 5 bazine din plastic, cu capacitatea totală de 5,0 mc. Rezervoarele vor fi situate pe platforme din lemn, dispuse pe stâlpi, la o cotă de +2,85 m față de cota terenului.

Apa este asigurată dintr – un puț forat, deservit de un hidrofor alimentat cu energie electrică de la panourile fotovoltaice, sau în situația nefuncționării acestora de un generator electric.

Apa va fi pompată prin conducte din PEID 80 Pn 6 bar, Dn 32 mm, la consumatori și la cele 5 bazine de stocare a rezervei de incendiu.

Punctele de consum sunt:

- instalațiile igienico - sanitare;
- udarea culturilor din seră;
- spălarea și stropirea spațiilor exterioare;
- alimentarea centralei termice;
- alimentarea bazinelor pentru stocarea rezervei de incendiu.

### **3.1.2. Instalațiile de canalizare ape uzate**

- Instalațiile de canalizare ape uzate cuprind:
- rețelele interioare de evacuare a apelor uzate de la grupul social la fosa septică nr.1 cu capacitatea de 3 mc;
- evacuarea apelor uzate de la baie și bucătărie la fosa septică nr.2, cu capacitatea de 2 mc, prin conducte din PVC SN 4  $\Phi$  160 mm, cu mufă și garnituri de cauciuc, montate cu panta de 0,8 – 1 % și lungimea de 12 m.

Fosele septice vor fi vidanțate periodic, apele uzate vor fi transportate la stația de epurare a orașului Lipova, unde vor fi epurate.

### **3.1.3. Instalațiile de alimentare cu energie electrică**

Alimentarea cu energie electrică se face de la panouri fotovoltaice și convertori care transformă curentul continuu în curent alternativ.

Instalațiile de alimentare cu energie electrică cuprind liniile de alimentare a tabloului general echipat cu grup de măsură, tablourile de distribuție cu aparataj, cablurile de alimentare a consumatorilor.

### **3.1.4. Instalațiile de încălzire și apă caldă.**

Încălzirea și prepararea apei calde menajere este prevăzută cu o centrală proprie care funcționează cu deșeuri de lemn.

Consumul total de deșeuri de lemn este de 10 kg/h.

Evacuarea gazelor arse se face prin coșuri de cărămidă cu înălțimea de 2,0 m și secțiunea de 0,18 x 0,18 m fiecare.

## **3.2. Justificarea necesității proiectului**

Proiectul este justificat de necesitatea modernizării agriculturii prin dezvoltarea serviciilor, utilizarea de semințe selecționate și apropierea acestora de terenurile cultivate cu cereale și plante tehnice. Deplasarea utilajelor de cultură și întreținerea a cerealelor și plantelor tehnice au rolul de a diminua poluarea fonică, a aerului și apelor în mediul urban.

### **Formele fizice ale proiectului**

Incinta exploatare agricole are o suprafață de 3564 m<sup>2</sup> pe care vor fi realizate un număr de 9 anexe, cu o suprafață totală de 392,36 m<sup>2</sup>.

## **3.3. Elementele specifice caracteristice proiectului propus**

Terenul reprezintă trup izolat de intravilan în extravilanul orașului Lipova, urmare a aprobării PUZ 106/29.06.2015 de Consiliului Local Lipova, în suprafață de 3564 mp. Conform PUZ - ului aprobat: POT max = 11 %, CUT max = 0,13



### **3.4. Profilul și capacitățile de producție**

Exploatarea agricolă, conform denumirii, are rolul unui centru de producție pentru producerea legumelor, depozitarea și selecționarea semințelor, gararea și întreținerea utilajelor agricole și asigurarea de servicii agricole pentru culturile din zonă..

### **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice propuse pe amplasament**

Pe amplasament nu vor funcționa instalații de sine stătătoare și fluxuri tehnologice de producție. Producția de legume din seră va satisface consumul propriu, iar surplusul va fi valorificat pe piața liberă. Exploatarea agricolă are în primul rând un rol de prestator de servicii agricole, selectare semințe și îmbunătățirea exploatarei agricole a terenurilor din regiune.

### **3.5. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus**

Realizarea anexelor din cadrul exploatarei agricole va permite desfășurarea următoarelor activități:

- parcarea și întreținerea utilajelor agricole folosite în activitatea de exploatare agricolă;
- cultivarea, întreținerea și recoltarea legumelor și zarzavaturilor;
- aprovizionarea cu semințe și cereale selecționate;
- ambalarea și valorificarea legumelor și a zarzavaturii;

### **3.6. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

#### **3.6.1. Bilanțul de materiale.**

- Cantități de materii prime, auxiliare, combustibili, ambalaje folosite la construcția anexelor și a serei pentru cultura legumelor:
  - Beton
  - Căramidă
  - Fier cornier
  - Folie policarbonatică;
  - Placaj exterior din gresii și interior din gips carton;
  - Sticlă
  - Lemn de rășinoase, bine uscat, anticoroziv, ignifugat;
  - Țiglă metalică tip „LINDAB”
  - sindrila bituminoasă

Pentru activitățile agricole vor fi folosite următoarele materiale:

- **Materii prime**
  - semințe.....10 kg
  - cereale.....200 kg;
  
- **Materiale auxiliare**
  - acumulatori auto.....1 buc/an
  - anvelope auto.....2 buc/an
  - piese de schimb pentru utilaje agricole și parc auto: după necesități
  
- **Combustibili**
  - motorină:                   3 l/zi x 120 zile/an                   360 l/an
  - uleiuri industriale: kg/zi                   0,5                   .....5 kg/an
  - vaselină;   0,1 kg/zi                   ..1 kg/an
  - deșeuri din lemn.....10 kg/zi                   ..1.200 kg/an
  
- **Ambalaje**
  - Lădițe din plastic pentru transportul legumelor și zarzavaturilor la piață:.....10 buc;
  - Sacii din hârtie și plastic.....10 buc;
  - Coșuri din nuiele.....10 buc;

### **3.7. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă**

Terenul fiind un trup izolat de teren intravilan în extravilanul localității Lipova, nu beneficiază de rețea de apă, gaze, electricitate și canalizare, cu dispunere sau extindere în apropierea amplasamentului. Această situație impune ca anexele din cadrul Exploatareii agricole să fie alimentate cu apă, căldură și electricitate din surse proprii. Apa va fi alimentată dintr – un puț forat, energia electrică va fi produsă de panouri fotovoltaice și din generatoare electrice, iar energia termică și apa caldă va fi asigurată de o centrală termică cu combustibil solid (lemn + resturi vegetale).

Apa pentru udarea legumelor din seră va fi preluată din puțul săpat în incinta exploatareii.

### **3.8. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Refacerea amplasamentului se realizează prin refacerea stratului de sol, însămânțarea cu ierburi, sau gazon, canalizarea apelor menajere uzate și pluviale, colectarea deșeurilor și împrejmuirea locației.

### **3.9. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

În exteriorul locației vor fi utilizate drumurile existente, fără a construi altele noi, din care pe teritoriul exploatare agricole se vor realiza alei de acces și platforme la principalele construcții de pe suprafața exploatare.

### **3.10. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare metode folosite în construcție**

La construcția clădirilor din incinta exploatare agricole sunt folosite materiale naturale precum piatra ornamentală, lemnul, precum și altele la care sunt utilizate resursele din zonă: pietrișuri, nisipuri, cărămidă, argilă, beton, etc.

### **3.11. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Planul de execuție cuprinde realizarea celor 9 anexe, asigurarea utilităților, amenajarea platformelor – parcajelor și a spațiilor verzi. Concomitent se va realiza digul de protecție din beton, cu înălțimea de 0,80 m, pentru scoaterea de sub inundabilitate a incintei.

După terminarea construcțiilor și asigurarea utilităților pentru funcționarea acestora se va trece la amenajarea terenului afectat de construcții

După obținerea Avizului de amplasament conform Ordinului M.M.G.A. nr.2/2006 privind procedura acordării avizului de amplasament în zonele inundabile și a avizului de gospodărire a apelor se va solicita Primăriei orașului Lipova, Autorizația de construire.

Anexele exploatare agricole și locuința de serviciu vor putea funcționa după obținerea autorizației de construire.

Exploatarea va consta din gararea și întreținerea utilajelor, plantarea legumelor în seră și alte activități de servicii agricole.

### **3.12. Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Investiția nu are relații cu alte proiecte existente în zonă sau planificate a fi construite în zonă.

### **3.13. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Au fost luate în calcul trei alternative privind locul de amplasare al exploatare agricole și a modului de racordare la utilități.

**Alternativa 1** prevede executarea exploatare agricole în orașul Lipova. Această variantă presupune costuri mai mari pentru achiziționarea terenului. Trecerea utilajelor prin localitate conduce la

creșterea poluării sonore și a aerului. Avantajul acestei variante este posibilitatea racordării la utilitățile existente în zonă.

**Alternativa 2** prevede realizarea investiției într – o zonă neînundabilă, situată în afara intravilanului localității Lipova.

Această alternativă exclude posibilitatea inundării incintei.

Costurile vor fi ridicate în această variantă având în vedere necesitatea achiziționării terenului și realizarea drumului de acces la incinta exploatare agricole. Distanța față de localitatea Lipova va crește.

Lipsa utilităților privind alimentarea cu apă, energie electrică, apă caldă și energie termică, cresc costurile implementării acestei variante.

**Alternativa 3** este propunerea de amplasament avută în vedere în prezenta documentație.

Acest amplasament prezintă următoarele avantaje:

- existența proprietății asupra terenului reduce prețul de cost privind realizarea investiției;
- există un drum de exploatare realizat anterior;
- incinta exploatare agricole se află situată la cca. 1 km de intravilanul localității Lipova;
- au fost create o serie de utilități (puțul de alimentare cu apă, panourile fotovoltaice, drum de acces), care permite exploatare să funcționeze autonom din punct de vedere energetic;

Dezavantajul alternativei 3 constă în faptul că terenul este inundabil, iar pentru apărarea împotriva inundațiilor sunt necesare înălțarea fundațiilor sau construirea unui zid de protecție din beton, sau a unui dig de pământ.

Alternativa 3 presupune costuri reduse pentru realizarea investiției și un impact nesemnificativ asupra mediului. Datorită acestor avantaje este propusă alternativa pentru realizarea investiției.

### **3.14. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Prin dezvoltarea proiectului se creează o bază pentru dezvoltarea și mecanizarea agriculturii, depozitarea cerealelor și producerea de zarzavaturi și legume în sera, cu suprafață de 180 m<sup>2</sup> dispusă în incinta exploatare agricole.

Exploatarea agricolă poate funcționa și ca punct turistic. În incinta acesteia sunt amenajate două debarcadere pentru bărci sportive.

### **Alte autorizații cerute pentru proiect**

Pentru realizarea proiectului în faza DTAC vor fi emise autorizația de gospodărire a apelor și acordul de mediu.

### 3.15. Localizarea proiectului

Amplasamentul proiectului este localizat pe malul stâng al râului Mureș, fiind delimitat de următoarele coordonate topogeodezice:

Nr. pct.	Coordonate puncte de contur	
	X	Y
1	514249,583	242061,911
2	514264,493	242099,600
3	514255,006	242103,353
4	514217,600	242116,646
5	514176,563	242132,934
6	514172,231	242120,590
7	514192,963	242111,539
8	514178,160	242077,380
9	514204,419	242071,616

S = 3564 mp

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- La Nord – pe o latură de 40.50 ml – teren extravilan cu nr. cad 301655
- La Vest – pe o latură de 73.10 ml – drum de exploatare De 2179/1
- La Est – pe o latură de 83.90 ml – Raul Mures
- La Sud – pe o latură de 10.50 ml – drum de exploatare

Terenul are formă de L. În plan vertical terenul nu prezintă denivelări accentuate, fiind relativ orizontal cu cota medie la + 125,66 m.

Se constată că terenul este situat la o cotă superioară cu circa 1,0 m față de zona din aval de pe malul stâng al râului Mureș și față de malul drept vis – a - vis de incintă.

### 3.16. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Folosirea anterioară a terenului a fost agricolă, urmând să devină o suprafață construibilă, cu platforme – parcaje și spații verzii amenajate.

Terenul este înscris în CF 303245 Lipova, sub nr. cad. 303245 și CF 301654 Lipova sub nr. cad. 301654 reprezentând trup izolat de intravilan în extravilanul orașului Lipova.

**Politici de zonare și de folosire a terenului**  
Organizarea arhitectural urbanistică, cuprinde:

Nr. crt.	Bilanț teritorial incintă cu propuneri	Existent		Propus	
		Suprafață mp	%	Suprafață mp	%
1	Zone anexe - locuințe	-	-	392,36	11,00
2	Zonă platforme - parcaje	-	-	630,00	17,68
3	Zonă drumuri	-	-	-	-
4	Zonă spații verzi amenajate	-	-	2.541,64	71,32
5	Zona teren agricol	3.564	100	-	-
6	Zonă ape curgătoare	-	-	-	-
7	Zone diguri de protecție	-	-	-	-
	Total	3564	100	3.564	100

Indicatorii de parcelă	Bilanț teritorial	
	existent	propus
P.O.T. max.(%)	0	11
C.U.T.	0	0,13

**3.17. Areale sensibile detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Terenul nu se află în sau în vecinătatea ariilor naturale protejate.

Perimetrul de exploatare nu constituie un teritoriu de hrănire pentru păsările care ierneză în lunca râului Mureș și ca atare incinta exploatare agricole nu conduce la micșorarea suprafețelor acestor teritorii.

Zonele învecinate pot constitui teritorii de hrănire datorită culturilor, dar și datorită prezenței pajiștilor care constituie habitat pentru rozătoarele și insectele consumate de anumite specii de păsări.

- Investiția nu afectează în nici un fel apele și ecosistemele acvatice de pe râul Mureș;
- Investiția nu are impact transfrontalier, sau asupra rutelor de migrațiune a păsărilor;
- Nu se anticipează piedici majore în asigurarea pe termen lung a „statutului de conservare favorabilă” a speciilor de păsări care trăiesc în lunca râului Mureș.

### **3.18. Caracteristicile impactului potențial, în măsura în care aceste informații sunt disponibile**

Prin natura și intensitatea activităților, prin faptul că nu se elimină ape uzate și emisii de gaze în atmosferă, activitățile din exploatarea agricolă vor avea o influență ne semnificativă asupra factorilor de mediu.

Activitatea exploatarei agricole, în conexiune cu celelalte activități din vecinătăți, nu va contribui la creșterea gradului de poluare a zonei.

Obiectivul este situat în terasa râului Mureș, la 1000 m aval de localitatea Lipova.

În conformitate cu prevederile STAS 4273 83, lucrarea se va încadra în clasa de importanță IV – categoria 4.

Concentrația emisiilor de pulberi în suspensie, în aer, au areale de dispersie locală, neafectând zonele populate, perimetrul fiind situat într-o zonă nelocuită. Distanța minimă a limitelor perimetrului față de primele case din localitatea Lipova este de aproximativ 1,0 km;

Nivelul zgomotului produse de utilajele din dotarea exploatarei față de principalul receptor (zone de locuit), se poate considera că este inexistent. Ele vor avea influență doar asupra personalului muncitor din raza de funcționare a utilajelor, unde, atât nivelul zgomotelor, cât și al vibrațiilor, pot fi uneori sesizabile și de luat în considerare.

Se poate însă admite că activitatea proiectată nu va avea, efecte deosebite asupra stării de sănătate a populației și nu va constitui un risc pentru siguranța locuitorilor și a altor obiective din zonă.

În zona obiectivului nu sunt semnalate situri arheologice și monumente istorice.

Activitatea de semănare, întreținere și recoltare a cerealelor păioase pe terenurile agricole din jurul exploatarei agricole, prin natura sa, nu prezintă, în general, pericolul producerii unor accidente majore – care să pună în pericol ecosistemul și sănătatea populației.

Emisiile de noxe, nivelul zgomotelor și al vibrațiilor, cantitățile de deșeuri rezultate se vor înscrie în normele admisibile aflate în vigoare.

#### **O scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori:**

Construcția și funcționarea exploatarei agricole se desfășoară în afara spațiului locuit al localității Lipova, în conformitate cu tehnologia bio, fără emisii de noxe, ape uzate și deșeuri.

Activitățile din exploatarea agricolă, prin modul de desfășurare nu produc afectarea factorilor de mediu (apa, solul, aerul, vegetația și fauna). Natura impactului este indirect, iar pe termen lung este mai degrabă pozitiv.

Anexele agricole au dimensiuni reduse, de regulă cu înălțimea de tip parter, realizate din piatră și lemn, în stil arhitectural local, înscriindu – se în peisajul local.

În incintă și în regiune nu se regăsesc specii de plante din cartea roșie.

Nivelul apelor extraordinare (NAE) la grad de asigurare de 5 % vor ajunge la cota de 125,35, fiind cu câțiva centimetri sub cota terenului. La aceste nivele incinta nu este inundabilă. Incinta este totuși inundabilă la un nivel al apelor extraordinare cu un grad de asigurare de 5 % la care se adaugă un coeficient de garanție de 20 %. Înălțimea apelor față de cota terenului este de max. 0,53 m, care va fi contracarată printr – un dig de beton cu înălțimea de 0,80 m.

#### **Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor aferente)**

Exploatarea agricolă nu are impact asupra mediului, populației, habitatelor și speciilor aferente. Mai degrabă impactul este pozitiv.

Exploatarea agricolă dispune de o locuință de serviciu pentru paznic.

Activitatea în cadrul exploatarei este periodică, desfășurată de 2 persoane, care activează pe un schimb, numai în timpul lucrărilor agricole.

#### **Magnitudinea și complexitatea impactului**

Impactul este de amplitudine mică în perioada realizării construcțiilor, și pozitiv după realizarea obiectivului.

#### **Probabilitatea impactului**

Nu sunt date despre activitate, care să creeze impact asupra factorilor de mediu. Pe parcursul activității exploatarei, impactul este mai degrabă pozitiv.

La ape mari ale râului Mureș, cu un grad de asigurare de 5 % la care se adaugă un coeficient de siguranță de 20 %, nivelul acestor ape cresc cu cca. 0,53 m. Pentru protejarea incintei împotriva inundațiilor se va construi un dig de beton cu înălțimea de 0,80 m.

#### **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Pe durata realizării construcțiilor se va realiza un impact nesemnificativ asupra solului. În perioada de funcționare a exploatarei agricole solul va fi refăcut și protejat prin lucrări de întreținere.

Solul din sera unde se vor cultiva legumele și zarzavaturile va fi fertilizat și protejat contra degradărilor, distrugerii structuri, sărăcirea în substanțe minerale și oligoelemente.



Durata impactului este redusă, manifestându – se numai în perioada de execuție a anexelor și locuinței de serviciu. Impactul este reversibil.

**Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului natura transfrontieră a impactului**

Investiția prin poziția sa la peste 80 km de frontiera vestică a României, prin natura și intensitatea activității nu are impact transfrontalier.

**3.19. Caracteristicile construcțiilor**

Investiția pentru care se solicită eliberarea Acordului de mediu este formată din 9 anexe care formează o exploatare agricolă, care vor funcționa în regim de autonomie privind utilitățile. Terenul este compus din trup izolat de intravilan în extravilanul orașului Lipova, FN, jud. Arad, înscrise în CF nr. 303245 Lipova, sub nr. cad 303245 și CF nr. 301654 Lipova, sub nr. cad 3301654. Suprafața terenului este de 3564,00 mp.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- La Nord – pe o latură de 40.50 ml – teren extravilan cu nr. cad 301655
- La Vest – pe o latură de 73.10 ml – drum de exploatare De 2179/1
- La Est – pe o latură de 83.90 ml – Râul Mureș
- La Sud – pe o latură de 10.50 ml – drum de exploatare

Terenul are formă de L. În plan vertical terenul nu prezintă denivelări accentuate, fiind relativ orizontal cu dispunere la cota medie de + 125,66 m.

Indicatori urbanistici propuși prin proiect pentru corp C1:

- Funcțiune –**ATELIER** – pentru reparatii utilaje agricole
- S. Construita propusa = 26.00 mp
- S. Desfasurata propusa = 26.00 mp
- H max.c-tie. = 3.40 m

Indicatori urbanistici propuși prin proiect pentru corp C2:

- Funcțiune –**Magazie**- pentru unelte agricole
- S. Construita propusa = 6.25 mp
- S. Desfasurata propusa = 6.25 mp
- H max.c-tie. = 3.40 m

Indicatori urbanistici propuși prin proiect pentru corp C3:

- Funcțiune –**LOCUINTA de SERVICIU Tip P**

- S. Construita propusa = 24.00 mp
- S. Desfasurata propusa = 24.00 mp
- H max.c-tie. = 3.40 m

Indicatori urbanistici propuși prin proiect pentru corp C4:

- Funcțiune – **ANEXA Tip P+1E-** este o constructie cu functiuni comasate si anume : la parter – garaje pentru utilaje agricole si centrala termica proprie, iar la etaj magazii pentru cereale
- S. Construita propusa = 78,40 mp
- S. Desfasurata propusa = 78,40 mp
- H max.c-tie. = 6.70 m

Indicatori urbanistici propuși prin proiect pentru corp C5:

- Funcțiune – **ANEXA Tip P-** este o constructie cu functiuni comasate si anume baie și bucătărie,
- S. Construita propusa = 34,96 mp
- S. Desfasurata propusa = 35,00 mp
- H max.c-tie. = 3,80 m

Indicatori urbanistici propuși prin proiect pentru corp C6:

- Funcțiune – **ANEXA Tip P-** este o constructie cu functiuni complexe (sală servire masă);
- S. Construita propusa = 27,25 mp
- S. Desfasurata propusa = 27,25 mp
- H max.c-tie. = 3,80 m

Indicatori urbanistici propuși prin proiect pentru corp C7:

- Funcțiune – **MAGAZIE** – pentru lemne
- S. Construita propusa = 10.90 mp
- S. Desfasurata propusa = 10.90 mp
- H max.c-tie. = 3.00 m

Indicatori urbanistici propuși prin proiect pentru corp C8:

- Funcțiune – **SERA** - pentru produse leguminoase
- S. Construita propusa = 180.00 mp
- S. Desfasurata propusa = 180.00 mp
- H max.c-tie. = 2.50 m

Indicatori urbanistici propuși prin proiect pentru corp C9:

- Funcțiune – **GRUP SOCIAL**
- S. Construita propusa = 4.60 mp
- S. Desfasurata propusa = 4.60 mp
- H max.c-tie. = 2.60 m

- S. Teren = 3564,00 mp
- P.O.T. propus = 11,00 %
- C.U.T. propus = 0,13

Accesele carosabile și pietonale se realizează din drumul de exploatare (la sud de amplasament)

### **3.20. Clasa de importanță a construcțiilor și caracterizarea seismică a terenului**

Conform Codului de proiectare seismică P 100/1-2006, construcțiile proiectate se încadrează în clasa IV de importanță, categoria de importanță a construcției: D redusă (conf. HGR nr. 766/1997).

În conformitate cu Normativul P 100 – 92, Anexa A “Zonarea seismică a teritoriului României din punct de vedere al parametrilor de calcul”, amplasamentul studiat se caracterizează prin următoarele valori:

- zona seismică de calcul F;
- perioada de colț  $T_c=0,7$ ;
- coeficientul  $K_s = 0,08$ ;
- clasa I de risc seismic
- Categoria de importanță: VI

### **3.21. Cota terenului amenajat va fi stabilită în raport cu cel mai înalt punct de pe limita de proprietate spre stradă (bordura trotuarului – dacă există).**

Analizând cotele nivelurilor maxime pentru debitul  $Q_{max}$  5 % în secțiunea transversală și comparând aceste cote cu cotele reale medii ale terenului studiat de pe malul stâng, rezultă că zona studiată este inundabilă.

Cotele terenului variază între 126,39 m în partea SE –ică a incintei, 125,80 m în partea mediană și 125,49 m în nord – vestul incintei, corespunzător zonei din aval a incintei.

Nivelul apelor extraordinare (NAE) la grad de asigurare de 5 % vor ajunge la cota de 125,35, fiind cu câțiva centimetri sub cota terenului. La aceste nivele incinta nu este inundabilă.

În varianta când la nivelul apelor extraordinare cu grad de asigurare de 5 % se mai adaugă un coeficient de siguranță de 20 %, nivelul acestor ape cresc cu cca. 0,53 m, față de situația anterioară, ajungând la + 6,88 m, față de cota talvegului, respectiv la cota + 125,88 m.

Aceste nivele depășesc cotele terenului de pe malul stâng cu 0,08 – 0,39 m.

Pe malul drept cotele medii ale terenului sunt situate la cca. 125,41 – 125,62 m. În această situație Nivelul Apelor Extraordinaire la care se adaugă coeficientul de siguranță de 20 %, se pot ridica cu cca. 0,26 – 0,47 m. peste aceste cote, inundând malul drept până la terasamentul căii ferate Radna – Arad, situată la peste 1700 m distanță, spre nord.

Pe baza calculelor întreprinse în documentație se poate concluziona că pe malul stâng al râului Mureș, în zona studiată se pot construi anexele exploatare agricole și locuințele de serviciu cu ridicarea fundațiilor peste cota terenului, cu cca. + 0,80 m, sau construirea unui dig de protecție din beton cu înălțimea de 0,80 m și lungimea de cca. 100 m. Parterul construcțiilor va fi realizat din piatră și beton.

Beneficiarul investiției dorește realizarea acestor investiții pe terenul proprietate personală având destinațiile amintite mai sus pentru fiecare clădire pe care dorește să o execute. Proiectul s-a întocmit conform temei date de către beneficiarul investiției și în conformitate cu legislația și normele tehnice în vigoare la data întocmirii prezentei documentații.

Corpurile de clădiri C1;C2;C3;C4;C5;C7;C9 sunt clădiri cu următoarele elemente de construcție

- fundația – benzi continue din beton clasa C8/10
- structura de rezistență – zidărie portanță din GVP cu goluri verticale întărită cu stâlpișori, centuri și grinzi din beton armat
- pereții- cărămida GVP cu goluri verticale, având grosimea pereților exteriori va fi de 30 cm, iar cei și interiori de 25 cm respectiv 15 cm;
- planșeul – placa de beton armat peste parter la construcțiile C4 și C5, și lemn de brad peste etaj la construcția C4;
- șarpanta – lemn de brad
- învelitoare- țigla profilată și șindrila bituminoasă
- tencuieli – interior și exterior
- instalații – electrică ( generatoare și panouri fotovoltaice amplasate pe acoperișul locuințelor) + apă (put forat pentru apă menajeră, iar pentru consum apă îmbuteliată) + canal (rezervor vidanjabil + fosă septică)

Corpurile de clădiri C6;C8; sunt clădiri cu următoarele elemente de construcție

- fundație – izolată din beton clasa C8/10
- structura de rezistență – cadre de lemn
- pereții- la corp C6 – sunt din lemn, iar la C8 – folie PVC
- planșeul – fără
- șarpanta – lemn de brad
- învelitoare- șindrila bituminoasă la corp C6 și folie PVC la corp C8
- tencuieli – interior și exterior
- instalații – fără

### **3.22. Sistemul constructive**

Construcțiile se vor realiza cu o structură pe zidărie portantă de 30 cm întărită cu sâmburi, centuri, grinzi și planșeu de 10 cm grosime peste parter la corpurile C4 și C5 executat din beton armat monolit, clasa minimă C16/20 și armături din OB37 și PC52

#### **Închiderile exterioare și compartimentări interioare**

Închiderile exterioare ale construcției proiectate vor fi realizate din zidărie de cărămidă GVP cu goluri verticale de 30 cm. Golurile exterioare vor fi închise cu tâmplărie PVC sau aluminiu cu finisaj – imitație lemn, cu geam termoizolant de tip Low-e.

Pentru protecția termică minimă pe timp friguros se vor lua în vedere prescripțiile conform STAS 19071/1-80, care se referă la economia de energie termică. Întreaga construcție va fi placată cu polistiren expandat de min. 100 mm.

#### **Finisajele exterioare**

Finisajele exterioare ale construcției vor fi alcătuite din tencuieli texturate de tip „Baumit” sau „Dufa”. Se vor utiliza și placaje exterioare de cărămidă aparentă.

Fațadele termoizolate neventilate sunt compuse din:

1. zidărie exterioară de 30 cm grosime executată din cărămidă G.V.P. marca C10 și mortar M10.
2. sistem termoizolant din polistiren cu densitatea de minim 20 kg/m<sup>3</sup> de 10 cm grosime, cu protecție la radiații UW cu strat vizibil din tencuială decorativă în strat subțire pe bază de rășini sintetice pentru exterior.

Toate fațadele sunt rezistente la foc minim 15 min.

Suprafețele exterioare orizontale vor fi finisate cu gresie de exterior (suprafața de uzură a placajului va fi antiderapant).

#### **Finisajele interioare**

Finisajele interioare ale construcției propuse vor fi cele uzuale pentru spațiile de locuință, incluzând gleturi de ipsos și pereți de compartimentare din gips-carton zugrăviți cu vopsele lavabile, pardoseli calde tip parchet sau mochetă și placaje de gresie (materialele fiind destinate traficului mediu).

Grupurile sanitare vor primi de asemenea finisajele uzuale pentru astfel de spații: gresie pentru pardoseli și faianță pentru pereți.

Golurile interioare vor fi închise cu uși din lemn placate cu furnir natur și tratate cu lac.

#### **Învelitoarea**

Acoperirea se va realiza pe șarpantă de lemn acoperită cu învelitoare de țiglă ceramică profilată sau țigla metalică tip „LINDAB” de culoare cărămiziu închis. Pentru structura șarpantei se va utiliza lemn

de rășinoase bine uscat, tratat anticoroziv și ignifugat. Tratatul lemnului se va face superficial (prin vopsire) cu substanțe tip Tropitox, Evinit, Cotinex sau analogice. În construcție se vor utiliza căpriori 12x15 cm, cosoroabe și grinzi de coamă 15x15 cm, astereală d 2,5 cm cu lățime recomandată între 20 și 30 cm.

Acoperirea construcției va avea următoarea alcătuire:

- ❖ Înelitoare țiglă ceramică tip „olane”;
- ❖ Șipci transversale de montaj 30x50 mm;
- ❖ Șipci longitudinale 30x50 mm;
- ❖ Folie hidroizolantă;
- ❖ Astereală de lemn d 25 mm;
- ❖ Căpriori de lemn 120x150 mm;
- ❖ Termoizolație vată minerală 200 mm;
- ❖ Bariera contra vaporilor;
- ❖ Placaj de gips-carton rezistent la foc;
- ❖ Glet de ipsos;
- ❖ Zugrăveli lavabile.

#### **4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

##### **4.1. Protecția calității apelor**

##### **4.1.1. Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

- Sursele de poluanți pentru apele uzate sunt următoarele:
- apele uzate provenite de la grupul social (anexa C9);
- apele uzate care rezultă de la baia și bucătăria amenajate în anexa C5;
- apele uzate rezultate de la anexa C4.

##### **Locul de evacuare a apelor uzate provenite de la instalațiile igienico – sanitare**

- Evacuarea apelor menajere uzate de la grupul social se va face în fosa septică nr.1 realizată din beton, cu capacitatea de 3 mc;
- Apele uzate provenite de la baia și bucătăria amenajate în anexa C5 vor fi dirijate prin conductă metalică cu diametrul de 100 mm în fosa septică nr.2, cu capacitatea de 2 mc, confecționată din tablă.
- Apa pluvială de pe învelitoare se va colecta prin intermediul jgheburilor și burlanelor metalice inoxidabile, zincate sau vopsite la câmp electrostatic sau din materiale plastice (PVC etc.). Apa pluvială care se scurge de pe învelitori va fi colectată prin șanțuri perimetrare și de aici prin canalul colector va ajunge în râul Mureș.

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

Fosele septice în care sunt evacuate și stocate apele pluviale vor fi vidanțate periodic cu autospeciale, urmând ca apele uzate să fie transportate la stația de epurare orășenească din localitatea Lipova.

După parcurgerea fluxului de epurare din stația orășenească Lipova, apele curate vor fi dirijate în emisar, respectiv în râul Mureș.

#### Calitatea apelor uzate evacuate

Calitatea apelor uzate evacuate, în raport cu pragurile de reglementare se prezintă astfel:

Indicator	Conc. la evacuare mg/l	Prag de alertă mg/l	Prag intervenție, mg/l
Suspensii	175	210	300
CBO <sub>5</sub>	125	210	300

Locul de evacuare: stația de epurare a orașului Lipova.

#### **4.1.3. Afectarea ecosistemelor acvatice și a folosințelor de apă**

Apele uzate nu afectează flora și fauna acvatică deoarece nu sunt evacuate direct în emisar. Apele sunt supuse unui proces de epurare avansată în stația orașului Lipova înainte de a fi deversate în emisar. În plus, aceste ape sunt ușor biodegradabile.

În raport cu pragurile de reglementare situația se prezintă astfel:

- concentrația suspensiilor în apele uzate evacuate este de 175 mg/l și nu depășește limita admisă de NTPA 002/97, fiind chiar sub pragul de alertă;
- concentrația substanțelor organice biodegradabile exprimată prin CBO<sub>5</sub>, este de 125 mg/l și nu depășește limita admisă de NTPA 002/97, fiind chiar sub pragul de alertă;

Concentrația în poluanți a apelor uzate care se evacuează din stația de epurare trebuie să se încadreze în NTPA 002/2005 din H.G. nr.188/2002.

## **4.2. Protecția aerului**

### **4.2.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți;**

Sursele de poluanți pentru aer sunt motoarele termice de la utilajele agricole și centrala termică, care va utiliza combustibil solid (lemn de foc)

Valorile măsurate vor trebui să fie inferioare celor din CMA STAS 12.574/87 (0,15 mg/m<sup>3</sup> pentru pulberi, 0,25 mg/m<sup>3</sup> pentru SO<sub>2</sub> și 0,10 mg/m<sup>3</sup> pentru NO<sub>2</sub> – medii zilnice).

Emisiile produse în atmosferă, prin circulația vehiculelor, nu vor depăși, cu siguranță, CMA, de 0,6 mg/m<sup>3</sup>, pentru că sursele potențiale (o autoutilitară) nu poate aduce cantitatea de poluant la valoarea CMA.

Dacă totuși, în anumite perioade, măsurătorile vor indica concentrații mari, peste CMA, se recomandă udarea periodică (zilnic, în perioadele secetoase) a drumurilor care constituie potențiale surse de praf.

### **Poluanții evacuați în atmosferă**

#### **Gazele de ardere**

Pentru efectuarea de servicii agricole în perioadele de însămânțare, întreținere și recoltare a cerealelor păioase, de către titular, este estimat un consum de motorină de 60 l/lună.

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

Pentru reținerea gazelor de emisie utilajele vor fi dotate cu tobe catalitice, iar centrala termică va avea un coș cu înălțimea de 2 m prin care gazele se vor dispersa în aer.

## **4.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

### **4.3.1. Sursele de zgomot și de vibrații**

Sursele de zgomot sunt produse de motoarele termice ale utilajelor agricole care vor fi utilizate și garate în anexele gospodăriei agricole.

#### Nivelul de zgomot la limita incintei obiectivului

Conform STAS 10009-88 nivelul de zgomot admis la limita incintei obiectivului este de 65 dB(A).

- Nivelul de zgomot datorat utilajelor din incintă

$$L_2 = 23,2 \text{ dB(A)}$$

- Nivelul de zgomot datorat traficului din zonă

$$L_2 = 61,6 \text{ dB(A)}$$

#### Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor protejat.

Conform STAS 10009 – 88 nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor este de 50 dB(A).



- Nivelul de zgomot datorat utilajelor garate în incintă

$$L_2 = < 50 \text{ dB(A)}$$

- Nivelul de zgomot datorat traficului de incintă.

$$L_2 = 39 \text{ dB(A)}$$

Prin urmare, zgomotul datorat activității obiectivului nu depășește limitele admise atât la limita incintei cât și la cel mai apropiat receptor protejat.

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

Utilajele agricole sunt dotate cu tobe de eșapament, prevăzute cu filtre pentru reducerea zgomotelor. Zgomotele produse de utilajele agricole se înscriu în valoarea admisă de 65 Db.

#### **4.4. Protecția împotriva radiațiilor**

Terenul pe care este amplasată exploatarea agricolă și materialele folosite la construcția locuinței și anexelor agricole nu conțin și nu folosesc substanțe radioactive.

#### **4.5. Protecția solului și a subsolului**

##### **4.5.1. Poluanți ce pot afecta solul și subsolul zonei**

- Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului.
  - spălarea și migrarea în sol a poluanților evacuați în aer;
  - deversarea pe sol a motorinei ca urmare a unor defecțiuni sau greșeli de operare la repararea utilajelor agricole;
  - depozitarea sau împrăștierea pe sol a deșeurilor;
  - folosirea unor îngrășăminte anorganice cu conținut mare de azot și nitrați.
- Surse potențiale de poluare a apelor subterane.
  - spălarea și migrarea până la apele freatice a poluanților din aer;
  - infiltrarea până la apele freatice a carburanților deversați pe sol ca urmare a unor defecțiuni sau greșeli de operare;
  - infiltrarea până la pânza freatică a apelor uzate menajere sau rezultate din descompunerea deșeurilor depozitate pe sol.

După realizarea construcțiilor, protecția solului se realizează prin înierbare, pavarea aleilor de acces și transport.

Subsolul nu va fi afectat de lucrările de construcție a locuinței, anexelor agricole, foselor septice și a serei.

#### **4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice se face prin utilizarea îngrășămintelor organice în seră, fără utilizarea erbicidelor și a altor substanțe chimice cu rol în stârpirea burienilor.

Apele menajere vor fi colectate în fosa septică, care va fi vidanțată periodic, iar cele pluviale se vor infiltra în sol, iar surplusul va fi dirijat spre emisar.

#### **4.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Exploatarea agricolă, locuința și anexele agricole se află la distanțe mari de localitatea Lipova. În apropierea amplasamentului nu se află locuințe, monumente istorice, situri arheologice și obiective de interes public.

#### **4.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament**

##### **4.8.1. Tipuri și cantități de deșuri rezultate**

Din activitatea Exploatarei agricole rezultă următoarele tipuri de deșuri:

- Cenușile provenite de la arderea deșeurilor de lemn în centrala termică;
- Deșuri metalice (fier vechi) provenite din activitatea de întreținere și reparații.
- Deșuri menajere și resturile vegetale rezultate din seră;
- Uleiul uzat provenit de la înlocuirea uleiului la tractoarele și utilajele agricole aflate în reparații;
- Deșuri de hârtie provenite de la ambalarea cherestelei și a produselor semifinite din lemn.
- Deșuri de plastic provenite de la ambalajele în care se aprovizionează uleiurile, vaselina și de la navele în care sunt transportate legumele și zarzavaturile recoltate din seră.
- Deșeurile din cauciuc provenite de la anvelopele utilajelor agricole ;
- Acumulatori uzați.

Cantități de deșuri rezultate sunt prezentate în tabelul următor:

Tip deșeu	UM	Cantitate anuală
Cenușă	kg	400
Deșuri metalice (fier vechi)	kg	50
Deșuri de plastic	kg	10
Ulei uzat	l	5
Deșuri de hârtie	kg	5
Deșuri de cauciuc	kg	20
Acumulatori uzați	buc	1
Deșuri menajere și gunoi	kg	100

#### 4.8.2. Modul de gospodărire al deșeurilor

Deșuri rezultate pe amplasament sunt cele menajere, cenușa și resturile vegetale care provin din plantele cultivate în seră.. Acestea sunt colectate în containere din plastic, care sunt golite periodic în autospecialele care colectează deșeurile și le transportă la depozitul autorizat din zonă.

- Deșeurile metalice se predau la întreprinderi specializate în colectarea fierului vechi.
- Deșeurile de hârtie și de plastic se valorifică la unități specializate ;
- Deșeurile din cauciuc se predau pentru co – incinerare la fabricile de ciment;
- Acumulatorii uzați se predau întreprinderilor specializate în colectarea deșeurilor.

#### 4.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În incinta exploatare agricole nu vor fi folosite și depozitate substanțe și preparate chimice periculoase. Nu vor fi depozitați combustibili, vopsele, lichid de frână, baterii pentru utilajele agricole

#### 5. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Nu sunt necesare măsuri pentru monitorizarea mediului, deoarece acesta nu este afectat de realizarea și funcționarea exploatare agricole.

În sera pentru cultivarea legumelor nu se vor folosi erbicide și alte substanțe cu rol de combatere a dăunătorilor. Se vor face analize privind

compoziția solului pentru stabilirea compoziției îngrășământului și a cantităților care vor fi administrate.

Pentru apa prelevată din sursa proprie se vor face analize de monitorizare microbiologică și a principalilor constituenți chimici. De asemenea vor fi analizate și apele uzate colectate în cele două fose septice.

#### **6. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară**

Prin extinderea și dezvoltarea serviciilor legate de cultivarea și întreținerea culturilor agricole nu se încalcă nici o prevedere a convențiilor internaționale la care România a aderat.

Astfel prin respectarea legislației interne, acordate cu legislația europeană, vor fi respectate, printre altele prevederile cuprinse în: Directiva Cadru privind deșeurile nr.75/442/EEC, amendată de Directiva nr.91/156/EEC; Directiva nr.75/439/EEC privind uleiurile uzate, amendată de Directiva nr.87/101/EEC și de Directiva nr.91/692/EEC; Directiva nr.91/157/EEC privind bateriile și acumulatorii care conțin anumite substanțe periculoase și Directiva nr.93/86/EC privind etichetarea bateriilor; Directiva nr.99/31/EC privind depozitarea deșeurilor; Directiva nr.94/62/EC privind ambalajele și deșeurile de ambalaje; Decizia nr.2001/119 privind lista deșeurilor, Convenției asupra poluării atmosferice transfrontaliere pe distanțe lungi, încheiată la Geneva la 13 noiembrie 1979, adoptate la Aarhus la 24 iunie 1998 și la Gothenburg la 1 decembrie 1999 etc.

#### **7. Lucrările necesare organizării de șantier**

Nu sunt necesare lucrări pentru organizarea de șantier. Lucrările vor fi executate în regie proprie. În perioada execuției lucrărilor vor fi luate toate măsurile care se impun pentru protecția solului, apelor subterane și de suprafață și a aerului. Săparea puțului pentru alimentarea cu apă se va face în regim uscat, iar săpăturile pentru amenajarea foselor septice nu vor afecta stratul freatic. Acestea vor fi impermeabilizate cu un strat din beton, sau din tablă groasă.

Înainte de punerea în funcțiune a puțului săpat în incintă se vor preleva probe de apă pentru analize microbiologice și chimice.

Deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv și valorificate prin unități specializate.

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

Refacerea terenului după realizarea construcțiilor se face prin nivelare, refacerea stratului de sol, însămânțarea semințelor pentru gazon și amenajarea aleilor de acces la anexele agricole.

În caz de accidente se va reface etanșeitarea foselor septice și a conductelor de evacuare ape uzate. În situația unor deversări de combustibili pe sol se va proceda la neutralizarea și recuperarea solului afectat.

Demolarea anexelor exploatare agricole și a locuinței de serviciu se va face în baza unei autorizații de dezafectare, cu evacuarea materialele de construcții, aducerea terenului la starea inițială și înlăturarea eventualelor disfuncționalități.

Întrucât incinta este inundabilă la un debit cu asigurarea de 5 % la care se adaugă un coeficient de siguranță de 20 %, este necesară construirea unui zid din beton cu înălțimea de 0,8 m, de – a lungul râului Mureș, pe o distanță de cca. 100 m.

Construirea anexelor exploatare agricole schimbă destinația terenului din agricol în zone construite, cu platforme – parcaje și spații verzi amenajate.