

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
necesar obținerii  
**ACORDULUI DE MEDIU**

pentru obiectivul de investiții

“INSTALARE TÂNĂR FERMIER POGĂCEAN MIHAELA  
LUMINIȚA”

**TITULAR: SC AGRO POGACEAN SRL**

**ELABORATOR MEMORIU: Ana Maria Copade**

**IULIE 2022**

---

## CUPRINS

CUPRINS .....	2
1. DENUMIREA PROIECTULUI.....	3
2. TITULAR .....	3
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT: .....	3
4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE .....	8
5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	9
6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE .....	10
✓ A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	10
✓ B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	18
7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT.....	18
8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....	18
9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....	19
✓ A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene .....	19
✓ B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat. ....	19
10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	19
11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII .....	20
12. ANEXE - PIESE DESENATE .....	21
13. 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 .....	21
14. 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 .....	30

---

## 1. Denumirea proiectului

“INSTALARE TÂNĂR FERMIER POGĂCEAN MIHAELA LUMINIȚA”

## 2. Titular

Numele titularului: SC AGRO POGACEAN SRL

Adresa poștală: MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA, B-DUL MUNCII, NR. 101, BLOC A1, AP.77, JUDETUL CLUJ

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

- tel. 0757405756

## 3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

### a) un rezumat al proiectului

Proiectul presupune amenajarea unui solar de 100 mp în care se va cultiva fasole păstăi, a unui sistem de irigații cu rezervor suprateran de 1000 l și a 4 compostoare dematerie organică.

### b) justificarea necesității proiectului

Titularul desfășoară activități agricole pe amplasamentul proiectului, pe care dorește să le eficientizeze prin intermediul proiectului.

### c) valoarea investiției: 40000 Euro

### d) perioada de implementare propusă: 3 luni

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

O hartă cu amplasamentul proiectului este prezentată în Anexe.

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

#### Profilul și capacitățile de producție

Proiectul propus pregătește o activitate agricolă.

#### Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Nu există fluxuri tehnologice propuse în cadrul proiectului. Activitatea agricolă presupune însă irigare și producere de compost.

#### Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

---

Având în vedere că proiectul nu pregătește o activitate productivă, se vor descrie în cele ce urmează activitatea de construcție a solarului și activitatea agricolă pe care o va găzdui acesta.

Amenajarea solarului nu presupune lucrări de fundare sau de schimbare a folosinței actuale a terenului. Amenajarea solarului este o operațiune relativ simplă, deoarece implică excavări sau utiliaje speciale.

Se va amenaja o zonă pe care se vor depozita materiile prime și spații adecvate pentru gestionarea deșeurilor.

### **Activitățile agricole pe care le pregătește proiectul:**

Cultura fasolei pastai: Fasolea păstăi este una dintre legumele de bază pentru o alimentație sănătoasă. Ușor de plantat și îngrijit, păstăile de fasole verde și galbenă au multiple beneficii asupra organismului. Fasolea verde este bogată în vitaminele A, C, K, B6 și în calciu, fier, mangan și potasiu. Conține de asemenea un procent ridicat de fibre, puține calorii și zero colesterol. Prin urmare, fasolea verde ajută la îmbunătățirea sistemului imunitar, combate constipația și întărește sistemul osos. Fasolea galbenă este și bogată în diverse vitamine și minerale, printre care: B, C, E, fier, magneziu, potasiu și zinc. Consumul frecvent de fasole galbenă contribuie la reglarea nivelului de zahăr din sânge și a colesterolului și susține metabolismul.

Păstăile de fasole se plantează fie la sfârșitul lunii aprilie, fie la începutul lunii mai, atunci când temperatura începe să crească. Fasolea păstăi se dezvoltă cel mai bine în soluri fertile, cu un grad ridicat de permeabilitate. Atât fasolea verde, cât și cea galbenă cresc armonios dacă au parte de căldură din belșug. Pentru a germina, semințele au nevoie de o temperatură cuprinsă între 8 și 10 grade Celsius. Pe durata procesului de vegetație, păstăile de fasole necesită o temperatură de minim 20 de grade Celsius, până la maxim 25 de grade Celsius. De asemenea, fasolea este rezistentă în lunile de secetă, dacă beneficiază de o cantitate moderată de apă în mod constant.

Înainte de plantarea propriu-zisă, semințele de fasole se înmoaie în apă, timp de 12 ore. Acest procedeu stimulează mai târziu germinația plantei, pentru a avea culturi bogate. În cazul soiurilor de fasole care au tulpina scurtă, acestea se plantează la o adâncime de aproximativ 4-5 centimetri și la o distanță de aproximativ 60 de centimetri între rânduri și de aproximativ 10 centimetri între plantele situate pe același rând. Fasolea păstăi trebuie udată moderat, însă are nevoie de mai multă apă imediat după plantare și în perioada de formare a florilor și fructelor. Culturile de fasole păstăi trebuie prășite frecvent pentru a elimina buruienile care cresc în jurul acestor Bolile și dăunătorii păstăilor de fasole trebuie tratate cu produse ecologice achiziționate din magazinele de specialitate. După ce păstăile de fasole încep să se formeze, se începe recoltarea acestora la un interval de 2 sau 3 zile. La recoltare, păstăile trebuie să fie flexibile. Recoltarea se face dimineața devreme sau seara, după lăsarea întinericului, pentru a evita deshidratarea. În ceea ce privește depozitarea păstăilor de fasole, acestea se vor pastra într-un spațiu răcoros, cu o temperatură constantă cuprinsă între 2 și 10 grade Celsius. Ele pot fi păstrate în astfel de condiții timp de 2 sau 3 săptămâni.

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

Tipurile de materii prime folosite în etapa de construcție sunt redate în tabelul 1.

În etapa de funcționare, nu se utilizează materii prime, proiectul nepregătind cadrul pentru o activitate de producție.

**Tabel 1. Materii prime și auxiliare ce vor fi utilizate în etapa de construcție a proiectului**

Nr. crt.	Materii prime auxiliare	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
1	Lemn	Pentru realizarea structurii solarului	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
2	Tevi din polipropilenă	Pentru istemul de irigare	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
3	Tevi din platic	Pentru istemul de irigare	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
3	Profile din aluminiu	Pentru realizarea structurii solarului	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
4	Folie pentru acoperirea solarului	Pentru acoperirea solarului	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
<b>Combustibili</b>					
13	Motorina	Pentru funcționarea utilajelor în		Nu se depozitează combustibili pe amplasament	periculos

		etapa de amenajare	De la stațiile de distribuție a carburanților		
14	Ulei hidraulic	Pentru funcționarea utilajelor în etapa de amenajare	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei hidraulic pe amplasament	periculos
15	Ulei de transmisie	Pentru funcționarea utilajelor în etapa de amenajare	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei de transmisie pe amplasament	periculos
16	Ulei de motor	Pentru funcționarea utilajelor în etapa de amenajare	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei de motor pe amplasament	periculos

Toate substanțele/preparatele chimice utilizate vor fi achiziționate de la producători, care furnizează totodată și fișele tehnice de securitate ale acestora, care conțin informații de bază privind compoziția chimică a produsului, iar în cazul preparatelor chimice, ale principalilor componenți și care vor include cele 16 titluri conform cu art. 31, al. 6 din Regulamentul(CE) nr. 1907/2007, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice(REACH), Anexa II, partea B.

Recipientii cu conținut de substanțe sau preparate chimice vor conține toate informațiile privind pericolozitatea în conformitate cu clasificarea rezultată conform cu Regulamentul(CE) nr. 1272/2008 din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, informații care se vor regăsi și în fișa tehnică de securitate a produsului. Acestea vor fi păstrate într-un dosar de evidență.

Ambalajele care rezultă de la utilizarea substanțelor chimice sunt gestionate conform recomandărilor din fișele tehnice de securitate și vor fi predate către operatori autorizați pentru valorificare/eliminare.

Depozitarea substanțelor și preparatelor chimice se va face conform cu cerințele specificate în fișele tehnice de Securitate ale acestora.

#### Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

##### Alimentarea cu apă

Rezervorul de apă va colecta apa din precipitații.

---

### Canalizare

Nu este cazul.

### Alimentarea cu energie și agent termic

Alimentarea cu energie se va face din sistemul Energetic Național, iar agent termic nu se va utiliza.

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

După terminarea lucrărilor de execuție a clădirilor și imprejmuirii, se va amenaja peisagistic toată suprafața, propunându-se zone verzi cu spații plantate și accese pietonale.

### Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul.

### Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Pe perioada executării lucrărilor pentru realizarea investiției, dar și pe perioada de funcționare, resursele sunt cele uzuale și anume energie electrică și apă.

Pe perioada funcționării, resursele naturale ce vor fi utilizate sunt apa și gazul natural.

### Metode folosite în construcție/demolare

Proiectul va fi implementat pe baza următoarelor etape:

✓ **Etapa de construcție:**

- lucrări de organizare de șantier;
- lucrări de amenajare.

✓ **Etapa de funcționare**

Proiectul nu pregătește cadrul pentru desfășurarea niciunei activități de producție. În etapa de funcționare, se vor desfășura activități agricole.

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

Execuția lucrărilor va avea o durată de circa 3 de luni.

### Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Zona este utilizată agricol, nu există alte proiecte de ată natură în zonă.

### Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

---

Nu au fost analizate alte alternative, titularul deja desfășoară activități agricole pe amplasament, nu există conflicte de funcțiune cu zonele din proximitate, iar proiectul propus reprezintă o dezvoltare a activităților agricole existente, prin eficientizarea acestora.

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)

Nu este cazul.

Alte autorizații cerute pentru proiect

Proiectul nu presupune amenajări pentru care este nevoie de autorizație de construire, prin urmare nu s-au solicitat alte avize.

#### **4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare**

La momentul de față, nu s-a făcut o estimare a duratei de viață a investiției.

În vederea unui management eficient al activității de dezafectare a obiectivului analizat, următoarelor aspecte trebuie avute în vedere încă din faza de construcție/funcționare:

- Inventarierea obiectivelor amenajate;
- Stabilirea destinației materialelor;
- Stabilirea modului de neutralizare sau eliminare a materialelor, cu respectarea legislației în vigoare și numai prin unitati specializate și autorizate;
- Stabilirea soluțiilor de depozitare corespunzătoare pentru substanțele sau materialele rezultate din activitățile de dezafectare pentru care nu exista solutii imediate de neutralizare și eliminare, precum și monitorizarea stricta a acestora;
- Stabilirea utilajelor, resurselor energetice și umane necesare desfasurarii activității de dezafectare.

**Tabel 2. Obiective de dezafectat**

Nr. crt.	Denumire clădire/instalații/rețele	Cantitate
1.	Solar	1
2.	Retea electrică	1
3.	Sistem de irigare	1
4.	Rezervor apă	1
5.	Recipienți compost	4



---

Etapele principale pe care trebuie să le respecte titularul în cazul încetării activității sunt următoarele:

- golirea instalațiilor;
- oprirea alimentării cu energie electrică;
- dezafectarea instalațiilor;
- demontarea instalațiilor și transportul materialelor rezultate spre destinații bine stabilite;
- dezafectarea solarului;
- eliminarea corespunzătoare a tuturor deșeurilor de pe amplasament;
- ecologizarea amplasamentului;
- redarea terenului folosinței de dinaintea implementării obiectivului analizat.

## 5. Descrierea amplasării proiectului

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

Terenul pe care se va amenaja solarul are o suprafață de 100 mp și este situat în extravilanul comunei Borșa, jud. Cluj, într-o zonă agricolă în partea de est a localității.

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, cu modificările și completările ulterioare

Nu este cazul.

Politici de zonare și de folosire a terenului

---

Terenuleste extravilan, nu sunt reglementări urbanistice stabilite la nivel local pentru această zonă.

Arealele sensibile

Amplasamentul este inclus în ROSCI0295 Dealurile Clujului Est.

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

Nu au fost analizate alte variante de amplasament, deoarece titularul desfășoară deja activități agricole în acesat zonă, pe care dorește să le eficientizeze prin construcția solarului.

**6. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile**

**✓ A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

**a) protecția calității apelor**

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În prognozarea impactului pe care obiectivul propus îl poate avea asupra factorului de mediu apa trebuie să se țină cont de cele două etape în derularea proiectului și anume etapa de execuție și etapa de funcționare.

În perioada de execuție, există posibilitatea unor forme de poluare chimică accidentală, prin pierderi de carburanți pe sol, existând în aceste condiții și riscul infestării freaticului. Această posibilitate va fi minimizată însă prin respectarea normelor de protecție a muncii și prin întreținerea adecvată a utilajelor.

În perioada de funcționare, nu se estimează nicio formă de impact asupra apei, având în vedere că apa utilizată la irigații va fi colectată din precipitații.

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

Nu este cazul.

Măsuri de prevenire/reducere a impactului:

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra factorului de mediu apă trebuie luate o serie de măsuri în perioada de realizare a investiției:

- gestionarea corespunzătoare a materiilor prime, respectarea arealelor de depozitare (depozitarea în aer liber, în spații închise) în funcție de starea fizică a materialelor folosite și de potențialul impact asupra mediului;

- 
- evitarea contactului unor deșeuri rezultate (deșeuri menajere, deșeuri metalice, deșeuri lemnoase, etc) cu solul sau direct cu elemente ale componentei hidrice;
  - verificarea periodică a integrității rezervorului de apă în vederea evitării pierderilor de apă;
  - atenție sporită privind activitățile care ar putea afecta funcțiile ecosistemului de pajiște din proximitate (depozitare de deșeuri).

*Având în vedere ca proiectul presupune mai degraba schimbări de ordin funcțional, fara a afecta calitatea apei, se consideră că impactul asupra factorului de mediu apa va fi nesemnificativ.*

## **b) protecția aerului**

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

Solarul va fi amplasat într-o zonă extravilană, agricolă, calitatea aerului fiind influențată de condițiile naturale existente. În proximitate nu există obiective industriale care să ar putea constitui în surse importante de poluare a aerului.

Principalele surse potențiale de impact asupra factorului de mediu aer pe care implementarea și funcționarea proiectului le-ar putea implica sunt:

- Activitatea de șantier derulată cu ajutorul utilajelor, ce se constituie atât în surse mobile, cât și staționare, și care generează gaze de esapament și particule în suspensie și sedimentabile, dar temporar;

### Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este cazul.

### Măsuri de prevenire/reducere a impactului:

#### În perioada de realizare a investiției se vor lua următoarele măsuri preventive :

- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor și deșeurilor;
- alimentarea cu combustibil a utilajelor doar de la stații de alimentare centralizate și nu pe amplasament;
- utilizarea unor utilaje și echipamente în stare optimă de funcționare.

---

În perioada de funcționare nu se impun măsuri de prevenire/reducere a impactului asupra aerului.

*Având în vedere cele prezentate și în condițiile în care proiectul nu prevede dezvoltarea unor obiective industriale care ar putea contribui la poluarea aerului, se considera ca impactul asupra calitatii aerului va fi nesemnificativ.*

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

#### Sursele de zgomot și de vibrații:

Procesele tehnologice de execuție a lucrărilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții specifice, care pot reprezenta surse de zgomot.

În ceea ce privește prognozarea impactului acustic asupra receptorilor sensibili, având în vedere că lucrările se vor efectua într-o zonă agricolă, nu se poate aduce în discuție un impact ridicat asupra populației datorat zgomotului de șantier.

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

În etapa de implementare a proiectului propus, având în vedere că lucrările se efectuează în spațiu deschis, nu s-au prevăzut amenajări și dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

În perioada de funcționare nu este cazul de amenajări împotriva zgomotului și vibrațiilor.

*Se estimează un nivel de zgomot mult sub limita prevăzută de normativele în vigoare.*

Principalele măsuri de prevenire/reducere a zgomotului și vibrațiilor în perioada de realizare și funcționare a proiectului propus sunt:

- nederularea lucrărilor de amenajare a solarului pe timpul nopții;

### **d) protecția împotriva radiațiilor**

#### Sursele de radiații:

În cadrul proiectului nu se folosesc materii și materiale ce produc radiații. De asemenea nu se vor depozita sau manipula produse care să genereze instantaneu radiații sau care să aibă impact negativ asupra omului sau mediului înconjurător.

#### Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:

Realizarea și funcționarea proiectului nu va implica utilizarea de surse de radiații.

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

#### Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice:

---

Urmatoarele forme de impact asupra solului și subsolului au fost estimate în perioada de execuție și funcționare a obiectivelor proiectului:

- poluarea solului prin pierderi accidentale de produse petroliere de la utilajele de construcție;
- poluarea solului prin depozitarea necorespunzătoare a unor materii prime sau deseuri.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:

Nu este cazul.

Măsuri de prevenire/reducere a impactului:

- depozitele temporare de materiale de construcție vor fi amplasate în locuri special amenajate pentru a evita poluările accidentale ale solului;
- protejarea solului și subsolului în perioada de execuție este sarcina titularului care trebuie să respecte măsurile propuse;
- respectarea limitelor amplasamentului;
- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate (deșeuri de construcții și deșeuri menajere) și depozitarea temporară în spații special amenajate până la valorificarea lor prin societăți autorizate;
- materialele ce vor fi utilizate în cadrul lucrărilor nu prezintă risc major de poluare pentru sol.
- în faza de funcționare, protecția solului și a subsolului se va realiza în primul rând printr-o gestiune corespunzătoare a deșeurilor vegetale.

#### **f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:

Aceste aspecte sunt tratate în detaliu în cadrul capitolului 13.

Forme de impact:

Nu sunt estimate forme de impact asupra componentei biotice dacă se vor respecta limitele amplasamentului.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:

Nu este cazul.

---

Măsuri de prevenire/reducere a impactului:

- limitarea poluării fonice;
- precauția în ceea ce privește desfășurarea de activități cu potențial poluant fizic sau chimic în afara amplasamentului;
- precauția în ceea ce privește desfășurarea de activități ce pot fi sursa unor incendii necontrolate.
- limitarea folosirii substanțelor chimice pe exploatarea agricolă în proprietate;
- interzicerea plantării cu specii alohtone și/sau cu potențial invaziv;
- management eficient al deșeurilor.

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

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

Lucrările ce se vor executa nu prezintă nici un fel de elemente funcționale sau de altă natură care ar putea prejudicia obiective de interes public.

Surse de impact:

Având în vedere ca lucrările se derulează în afara zonei locuite, se estimează ca disconfortul pe care activitatea de santier l-ar putea genera asupra populației va fi minim.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:

Nu este cazul.

Măsuri de prevenire/reducere a impactului

În perioada de execuție și funcționare a proiectului pentru a nu fi produse perturbări ale așezărilor umane și ale altor obiective de interes public este necesar ca lucrările să se efectueze astfel încât să nu fie afectată populația din zonă.

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

Principalele deșeuri codificate conform HG 856/2002 care pot rezulta în urma lucrărilor de amenajare a solarului și ulterior pe perioada de funcționare sunt redată în tabelul 3.

**Tabel 3. Tipuri de deșeuri generate**

Sursele de deșeuri (etapele proiectului)	Codurile deșeurilor conform Listei Europene a Deșeurilor	Denumirea deșeurii generat	Mod de depozitare temporară	Modalitățile propuse de gestionare	Periculozitate
	17 02 01	Deșeuri lemnoase	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	17 04 05	Deșeuri metalice de la armături, alte construcții	Depozitare temporară în recipienti etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	17 04 11	Deșeuri de cabluri de la realizarea bransamentului rețelei electrice, realizarea sistemului de iluminat interior	Depozitare temporară în recipienti etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	02 01 04	Deșeuri de materiale plastice	Depozitare temporară în recipienti etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	02 01 10	Deșeuri metalice	Depozitare temporară în recipienti etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	15 01 01	Ambalaje de hartie și carton	Depozitare temporară în recipienti etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	Depozitare temporară în recipienti etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase

	15 01 04	Ambalaje metalice	Depozitare temporară în recipienți etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	15 01 07	Ambalaje de sticla	Depozitare temporară în recipienți etanși	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	20 03 01	Deșeuri menajere generate de activitatea personalului	Colectare în pubele ecologice	Eliminare prin firmă de salubritate	Nepericuloase
<b>Etapa de funcționare a investiției</b>		Deșeuri de țesuturi vegetale	Colectare și procesare pentru compost	Valorificare pe amplasament	Nepericuloase

#### Modul de gospodărire a deșeurilor

Prin modul de gestionare a deșeurilor, se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin evacuare la depozitele de deșeuri.

Vor fi respectate prevederile Legii 211/2011 privind deșeurile și va fi păstrată evidența cantităților de deșeuri generate în conformitate cu prevederile din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Pentru colectarea separată, stocarea și eliminarea deșeurilor rezultate în etapa de construcție, se vor amenaja facilități corespunzătoare.

Deșeurile menajere produse în perioada de construcție vor fi depozitate în containere specializate și se vor prelua de către operatorul de salubritate din zona, cu care se va încheia un contract. Dacă vor rezulta deșeuri de hartie, metal sau plastic, firma care va construi va trebui să predea aceste deșeuri unei firme specializate.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor, se recomandă următoarele măsuri, aplicate de antreprenorul de lucrări:

- inventarul tipurilor și cantitatilor de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;



- 
- determinarea modalitatii și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor;
  - depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freatică.

Pentru înlăturarea poluărilor accidentale care pot apărea în perioada de construcție prin pierderi de carburanți, care mai apoi pot ajunge în rețeaua de canalizare, titularul se va asigura că poate avea la dispoziție, în cel mai scurt timp posibil, material absorbant și baraje absorbante.

### **i) evaluarea semnificației impactului**

Stabilirea semnificației impacturilor prezentate mai sus, s-a efectuat răspunzând la următoarele întrebări:

Va fi o schimbare majoră a condițiilor de mediu?

RĂSPUNS: proiectul va afecta mediul la nivel local, se suprapune peste un fond ocupațional de aceeași natură, nu va presupune modificarea modului de utilizare al terenurilor, deci nu va fi o schimbare majoră.

• Noile caracteristici vor fi disproporționate față de caracteristicile mediului existent?

RĂSPUNS: Nu, proiectul survine pe un fond ocupațional de aceeași natură, zona este afectată de activități agricole, vegetația naturală este parțial modificată.

• Impactul va fi neobișnuit în zonă sau deosebit de complex?

RĂSPUNS: nu, impactul este caracteristic tuturor șantierelor de construcție.

• Impactul se va extinde pe o arie largă?

RĂSPUNS: nu, toate formele de impact identificate mai sus se manifestă local

• Va exista un potențial de impact transfrontalier?

RĂSPUNS: nu

• Vor fi afectați mulți oameni?

RĂSPUNS: nu, populația nu va fi afectată nici direct, nici indirect.

• Vor fi afectați mulți receptori de alte tipuri (faună și floră, întreprinderi, facilități)?

RĂSPUNS: nu, biodiversitatea este potențial afectată, însă nu semnificativ, dacă nu se va depăși limita amplasamentului.

• Vor fi afectate caracteristicile sau resursele valoroase sau limitate?

RĂSPUNS: proiectul nu implică un consum ridicat de resurse.

• Există riscul ca standardele de mediu să fie încălcate?

RĂSPUNS:

• Există riscul ca siturile, zonele, caracteristicile protejate să fie afectate?

RĂSPUNS: amplasamentul este inclus în arii naturale protejate, dar obiectivele de conservare ale acestora nu vor fi afectate decât nesemnificativ de implementarea proiectului.

• Există o probabilitate mare de apariție a efectului?

RĂSPUNS: în condițiile aplicării măsurilor, probabilitatea de apariție a majorității formelor de impact este redusă.

• Impactul se va manifesta pentru o perioadă lungă de timp?

RĂSPUNS: nu, majoritatea formelor de impact se vor manifesta temporar, pe perioada amenajării.

• Efectul va fi permanent, mai degrabă decât temporar?

RĂSPUNS: efectele sunt temporare în cea mai mare măsură.

- 
- Impactul va fi continuu sau intermitent?

RĂSPUNS: impactul va fi intermitent, manifestându-se în perioadele în care se efectuează lucrările de amenajare.

- Dacă impactul este intermitent, acesta va fi frecvent sau rar?

RĂSPUNS: impacturile se manifestă intermitent, iar dacă se vor aplica măsurile de reducere, se vor manifesta rar.

- Impactul va fi ireversibil?

RĂSPUNS: cele mai multe forme de impact sunt reversibile, după încheierea lucrărilor, factorii de mediu vor reveni la dinamica naturală. În perioada de funcționare nu se modifică dinamica naturală.

- Va fi dificil să se evite, reducă, repare sau să se compenseze efectul?

RĂSPUNS: există măsuri de reducere a impactului care dacă vor fi aplicate, vor conduce la prevenirea / reducerea impactului.

Cât privește impactul cumulativ, zona este agricolă, prin urmare proiectul survine pe un fond ocupațional de aceeași natură. Dacă activitățile agricole nu se desfășoară decât pe zone cu funcțiuni agricole, fără a necesita schimbarea

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

Pe perioada executării lucrărilor pentru realizarea investiției, resursele sunt cele uzuale necesare realizării unei astfel de amenajări.

Pe perioada funcționării, resursele naturale ce vor fi utilizate sunt apa și energia electrică.

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

Singurul aspect de mediu care ar putea fi în mod potențial afectat semnificativ este Biodiversitatea, având în vedere că amplasamentul are regim de protecție din acest punct de vedere. Acest tip de impact este tratat în mod detaliat în cadrul capitolul 13.

## **8. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Activitățile de monitorizare sunt necesare în vederea cuantificării impactului implementării proiectului asupra factorilor de mediu cu scopul adoptării măsurilor optime de protecție a acestora și se desfășoară atât în faza de execuție, cât și în cea de operare.

În etapa de execuție, nu se impune monitorizarea calitatii factorilor de mediu prin prelevarea de probe. Astfel, stabilirea calitatii inițiale a factorilor de mediu, ca reper pentru modificările ce vor surveni ca efect al lucrărilor de reabilitare, se va face analitic, prin estimări maxime ale nivelurilor de poluare pornind de la informațiile prevăzute în cartile tehnice ale utilajelor implicate în construcție.

---

Alegerea amplasamentelor lucrărilor temporare și definitive, a organizării de șantier sau a depozitelor temporare se va face în concordanță cu normele în vigoare, cu restricțiile și normele impuse de criteriile tehnice, economice și de mediu.

Având în vedere faptul că proiectul se suprapune parțial cu o arie naturală protejată, lucrările trebuie derulate cu maximă precauție, astfel încât efectul asupra biodiversității, dar și asupra locuitorilor din zonă să fie cât mai redus.

În cazul acestui proiect, monitorizarea mediului este mai importantă în faza de realizare a investiției și mai puțin în faza de funcționare, având în vedere potențialul impact asupra diferitelor componente ale mediului (apă, aer, vegetație, faună etc).

Pe perioada de realizare a investiției se va verifica modul în care s-a aplicat proiectul, conform specificațiilor prevăzute și aprobate în actele de reglementare emise de instituțiile în cauză, iar pe de altă parte se va verifica eficiența măsurilor de minimizare în atingerea scopului urmărit. Astfel de verificări implică inspecții fizice (amplasarea materialelor de construcție, depozitarea deșeurilor).

În perioada de exploatare a investiției se va monitoriza consumul de apă, respectiv deșeurile vegetale.

## **9. 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**

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.

## **10. Lucrări necesare organizării de șantier**

Pe perioada de desfășurare a amenajării este necesară realizarea unei organizări de șantier, care se va amenaja pe amplasamentul titularului fără a afecta zonele din proximitate, unde se vor depozita utilajele și echipamentele, materialele de construcție, deșeurile, amenajare va cuprinde:

- birouri de șantier pentru personalul implicat în activitățile de construcție;

- 
- spatii de depozitare unelte, utilaje, echipamente și mijloace necesare;
  - spatii necesare depozitarii temporare a materialelor (platformă deschisă, cu respectarea măsurilor specifice pentru conservare pe timpul depozitarii;
  - spatii de depozitare temporara a deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor;
  - spatii adecvate pentru parcare utilajelor.

Materialele de construcție vor putea fi depozitate în aer liber, pe platforme de depozitare, fara masuri deosebite de protecție.

Pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în cadrul organizării de șantier, se vor adopta următoarele măsuri:

- se vor ocupa areale de teren pe a căror suprafață există vegetație ierboasă redusă;
- deșeurile rezultate pe perioada de construcție (menajere și tehnologice) se vor colecta, depozita temporar în locații și recipiente adecvate și vor fi eliminate prin firme specializate și autorizate.

Descrierea impactului asupra mediului asociat lucrărilor organizării de șantier a fost efectuată în cadrul subcapitolelor aferente fiecărui factor de mediu afectat de implementarea proiectului.

## **11. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

La finalizarea investiției pentru refacerea cadrului natural se vor adopta următoarele măsuri:

- evacuarea tuturor deșeurilor de pe amplasament și a materiilor prime în exces;
- nivelarea suprafețelor de teren afectate de lucrările de construcție;
- ecologizarea amplasamentului.

În cazul în care pe viitor este necesară demontarea solarului, pentru aducerea terenului la forma și starea inițială, se vor executa următoarele operațiuni:

- demontarea solarului, a rezervorului și a sistemului de irigare, transportul deșeurilor rezultate la un depozit de deșeuri rezultate din demolări;
- ecologizarea amplasamentului.

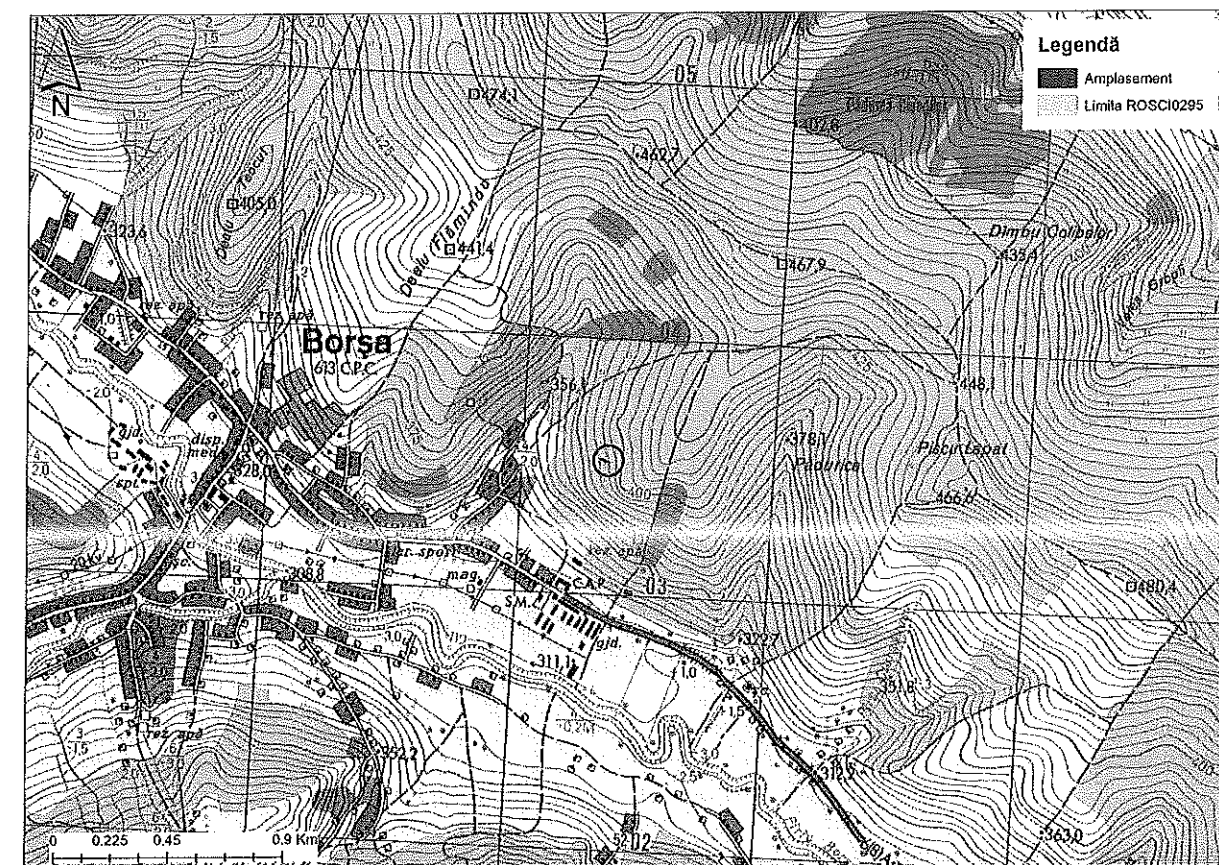
## 12. Anexe

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului
2. Tabelul privind implicațiile proiectului asupra obiectivelor de conservare specifice stabilite de ANANP

### 13. 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

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar

Amplasamentul este situat în aria naturală protejată ROSCI0295 Dealurile Clujului Est.



---

## Figura 1. Relația amplasamentului cu ROSCI0295

### b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar. Descrierea ariilor protejate de interes comunitar

ROSCI0295 Dealurile Clujului Est este sit de importanță comunitară - SCI - și a fost instituit prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare. Suprafața sitului este de 19622 ha.

Importanța sitului ROSCI0295 - Dealurile Clujului Est este dată în primul rând de prezența fluturilor *Maculinea*, a pajiștilor xero-mezofile bogate în specii și a peisajelor culturale valoroase.

Pe teritoriul sitului sunt prezente într-un singur loc toate cele 4 specii europene de "fluturi albaștri" aparținând genului periclitat *Maculinea* - *nausithous*, *teleius*, *arion* și *alcon* - situație unică în Europa.

Situl găzduiește pajiștile xero-mezofile pe substrat bazic care dețin recordul mondial în ce privește numărul de specii raportat la unitatea de suprafață pentru scările de 0,1 mp, respectiv 10 mp.

Peisajele culturale din cadrul sitului sunt deosebit de valoroase și se remarcă în special prin folosința tradițională a terenurilor care are ca rezultat o structură mozaicată a habitatelor – favorabilă speciilor protejate de interes european.

Dintre habitatele prezente în sit, Formularul Standard menționează 7 dintre care 3 prioritare:

- 40A0\* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice;
- 6240\* Pajiști stepice subpanonice;
- 6510 Pajiști de altitudine joasă - *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*;
- 6410 Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase - *Molinion caeruleae*;
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen;
- 91E0\* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-. Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

Dintre speciile prezente în sit Formularul Standard menționează 26 taxoni enumerați în anexele Directivei "Habitat": 3 mamifere - *Sicista subtilis*; *Rhinolophus ferrumequinum*, *Lutra lutra*, 6 amfibieni și reptile - *Bombina variegata*; *Triturus vulgaris ampelensis*; *Triturus cristatus*; *Bombina bombina*, *Vipera ursinii rakosiensis* – specie prioritară, *Emys orbicularis*; 12 nevertebrate - Lepidoptere: *Lycaena dispar*; *Cucullia mixta*; *Callimorpha quadripunctaria* (*Euplagia quadripunctaria*) - specie prioritară; *Catopta thrips*; *Nymphalis vaualbum* - specie prioritară; *Pseudophilotes bavius*; *Leptidea morsei*; *Isophya stysi*, *Maculinea nausithous*; *Maculinea teleius*, *Eriogaster catax*, , Coleopter: *Pilemia tigrina*; 5 plante - *Crambe tatarica*; *Pontechium maculatum subsp. maculatum*; *Klasea lycopifolia*; *Iris aphylla ssp. hungarica*; *Pulsatilla patens*.

### c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Amplasamentul reprezintă o zonă arabilă, nu există habitate și specii de interes comunitar pe suprafața acestuia. În proximitatea amplasamentului există habitate de pajiste protejată, de care sunt legate și anumite specii de nevertebrate.

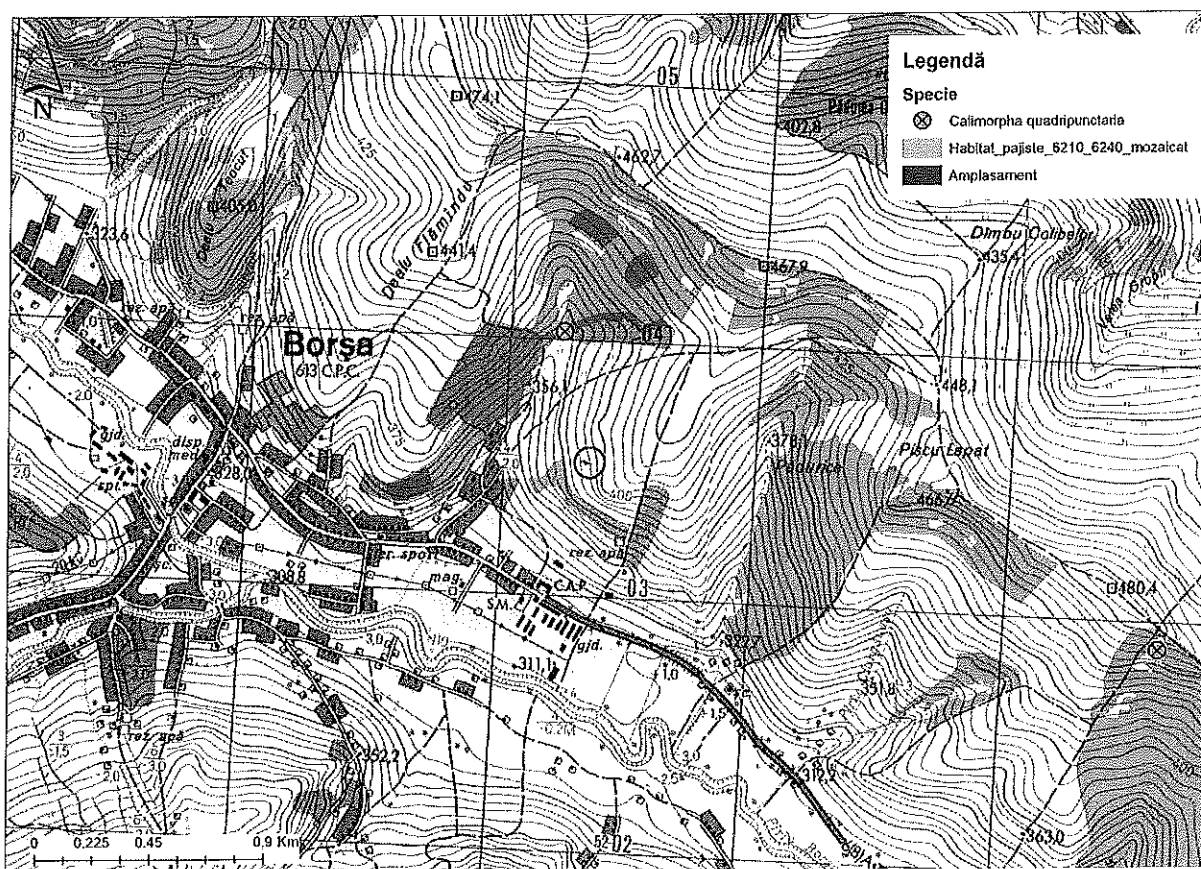


Figura 2. Specii și habitate protejate în proximitatea amplasamentului

Habitatul 6210\* Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrate calcaroase (Festuco-Brometalia) nu apare în formularul standard al sitului, dar de multe ori apare mozaicat cu habitatul 6240\*. Acest habitat de pajști mezoxerofile (nu xerofile cum apare în titlul habitatului) apare mozaicat cu pajiștile stepice transilvane („subpanonice”) în porțiunile mai puțin înclinate și mai puțin uscate ale versanților semiînsoșiți și însoșiți, și pe platouri. Solurile sunt eutricambosoluri, preluvosoluri, pe calcare și pietrișuri. Suprafețele ocupate de acest tip de habitat în cadrul sitului sunt relativ mari, conform planului de management, dar adevărul este că limita între fitocenozele xerofile și mezoxerofile ale acestuia și fitocenozele mezoxerofile incluse în habitatul 6210\* este foarte greu de trasat pe teren, iar caracterul arbitrar al includerii unor asociații de pajști mezoxerofile în habitatul 6240\* sau 6210 este evident. Speciile rare și endemice menționate ca fiind prezente în habitatul 6240\* apar și în pajiștile habitatului 6210 învecinate, dar cu efective mai reduse.

Tabel 4. Caracterizare habitat 6210\*

Asociațiile vegetale	Compoziție specifică
----------------------	----------------------

	Specii caracteristice / dominante	Specii invasive /colonialiste
- <i>Brachypodio pinnati-Festucetum rupicolae</i> Ghișa 1962	- <i>Brachypodium pinnatum</i>	- <i>Stipa capillata</i> , - <i>Botriochloa ischaemum</i> ,
- <i>Carici humilis-Brachypodietum pinnati</i> Soó 1947	- <i>Bromus erectus</i>	- <i>Salvia nemorosa</i> ,
- <i>Danthonio-Brachypodietum pinnati</i> Soó 1946	- <i>Carex humilis</i>	- <i>Centaurea micranthos</i>
- <i>Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati</i> Wagner 1941	- <i>Polygala major</i>	
- <i>Festuco rupicolae-Danthonietum provincialis</i> Csűrös et al. 1961	- <i>Linum flavum</i>	
- <i>Thymo pannonici-Stipetum stenophyllae</i> Sanda et al. 1998	- <i>Chrysopogon gryllus</i>	
- <i>Danthonio - Stipetum stenophyllae</i> Ghișa 1941	- <i>Ranunculus polyanthemus</i>	
	- <i>Adonis vernalis</i>	
	- <i>Festuca valesiaca</i>	
	- <i>Stipa capillata</i>	
	- <i>Orchis militaris</i> ,	
	- <i>Orchis morio</i>	
	- <i>Orchis ustulata</i>	

Cât privește habitatul 6240\* Pajiști stepice subpanonice este reprezentat de pajiști de stepă, dominate de graminee cespitoase, camefite și alte plante perene, ale alianței *Festucion valesiaca* și altor cenotaxoni afini. Aceste comunități xeroterme se dezvoltă pe pante sudice, cu soluri având profil A-C, pe substrat stâncos și straturi sedimentare argilo-nisipoase îmbogățite cu pietriș. Acesta este habitatul cel mai valoros din sit, pentru care acesta a fost în primul rând conturat. Habitatul ocupă suprafețe destul de reduse, fiind răspândit dispartat la nivelul întregului sit dar totuși existând zone de concentrare cum este și cea din proximitatea proiectului, din comuna Borșa.

**Tabel 5. Caracterizare habitat 6240\***

Asociațiile vegetale	Compoziție specifică	
	Specii caracteristice / dominante	Specii invasive /colonialiste
- <i>Festuco rupicolae-Caricetum humilis</i> Soó (1930) 1947 - <i>Koelerietum macranthae</i> (Răvăruț et al. 1976) Popescu et Sanda 1988.	- <i>Nepeta ucranica</i> , - <i>Iris pontica</i> , - <i>Centaurea trinervia</i> , - <i>Astragalus exscapus</i> , - <i>Astragalus dasyanthus</i> , - <i>Ephedra distachya</i> , - <i>Rhaponticoides ruthenica</i> , - <i>Astragalus peterfii</i>	- Prin suprapășunat unele specii se înmulțesc speciile ruderales iar unele specii native, neconsumate de oi, inițial subordonate în fitocenozele originare se înmulțesc excesiv, devenind codominante - <i>Stipa capillata</i> , - <i>Botriochloa ischaemum</i> , - <i>Salvia nemorosa</i> , - <i>Centaurea micranthos</i>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cephalaria radiata</i></li> <li>- <i>Dictamnus albus,</i></li> <li>- <i>Echium russicum,</i></li> <li>- <i>Plantago argentea,</i></li> <li>- <i>Serratula radiata,</i></li> <li>- <i>Crambe tataria,</i></li> <li>- <i>Peucedanum tauricum,</i></li> <li>- <i>Salvia nutans</i></li> </ul>	
--	--	--

Cât privește specia de nevertebrate *Calimorpha quadripunctaria*, aceasta este o specie de talie medie (anvergura de 40-60 mm), lipsită de dimorfism sexual evident, cu un aspect extrem de caracteristic, practic imposibil de confundat. Spre deosebire de alte specii înrudite din tribul Arctiini, adulții acestei specii au un proboscis bine dezvoltat, care le permite să sugă nectarul florilor. Toracele este de culoare neagră, cu două benzi longitudinale de culoare crem. Tegulele, triunghiulare, sunt de culoare neagră și au marginile de culoare albă. În repaus, adulții au o forma triunghiulară, cu aripile anterioare aduse înapoi, acoperind complet aripile posterioare. Aripile anterioare sunt de culoare neagră, cu o usoară tentă albastruie sau verzuie la exemplarele proaspat eclozate. Pe suprafața aripilor anterioare există o serie de benzi oblice de culoare albă sau alb-galbuie. Două dintre aceste benzi creează în regiunea subterminală a aripii anterioare un desen caracteristic în forma literei "V". Aripile posterioare sunt roșii cu 3-4 pete de culoare neagră, cu contur neregulat: una marginală, două submarginale și una mediană. Ambele perechi de aripi au franjuri. Abdomenul este portocaliu, cu un rând de pete negre pe linia mediană dorsală. *Callimorpha quadripunctaria* este un fluture nocturn cu activitate diurnă. Este o specie termohigrofila, întâlnită în pajisti și fânețe umede cu tufărișuri, în luminisurile și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desișurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă. Pe teritoriul României a fost semnalată până la circa 1.000 m altitudine. Prezintă o singură generație pe an. Perioada de zbor începe la sfârșitul lunii iunie și durează până în luna septembrie. Adultul este activ pe tot parcursul zilei, preferând zonele umbrite. Periodic migrează pe distanțe de aproximativ 300 m. Iernează în stadiul de larva. În aprilie-mai, larvele, care sunt polifage, pot fi observate pe frunzele de *Eupatorium cannabinum* și mai rar pe *Plantago* sp., *Lamium* sp., *Borago* sp., *Trifolium* sp., *Urtica* sp., *Echium* sp. etc.. Larvele se împușează în sol. Adulții acestei specii sunt întâlniți frecvent în cursul zilei pe tufele de *Eupatorium cannabinum* aflate în special pe marginea cursurilor de apă și în pajiștile umede (asociația vegetală *Eupatorium cannabini* R. Tüxen), unde se hrănesc cu nectarul din inflorescențe și pe care se camuflează foarte bine în cursul zilei. Dacă se simt amenințați, indivizii care stau pe inflorescențele de *Eupatorium* adoptă diverse strategii de apărare: se ascund sub inflorescențe (postură pe care o adoptă ca măsură de protecție și în timpul ploilor sau dimineța, când există încă umiditate din abundență pe vegetație), deschid aripile anterioare pentru a expune aripile posterioare care au o colorație de avertizare, zboară pe ramurile mai înalte ale arbuștilor din apropiere (*Alnus* sp., *Rubus* sp., *Corylus* sp. etc.) sau pe alte plante ierboase pe care se pot camufla bine (ex. *Mentha longifolia* etc.). Cu toate acestea, adulții sunt relativ sedentari și după un timp revin pe inflorescențele de *Eupatorium* pe care se aflau înainte de a fi deranjați.

Este o specie paleartică răspândită din sudul Angliei (Devon) până în Iran, unde este înlocuită de specia congenera *Euplagia splendidior*.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are legătură cu managementul ROSCI0295.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

### Metodologie

Observații directe în teren și analiza distribuției habitatelor și speciilor din cadrul planului de management al sitului.

### Evaluarea impactului

Având în vedere că solarul se amenajează pe teren agricol, impactul este practic nul asupra speciilor și habitatelor de intere comunitar. Cu toate acestea, se poate exercita un impact indirect asupra pajiștilor și asupra speciilor de nevertebrate legate de acestea în perioada de amenajare, doar dacă nu se vor respecta măsurile propuse, respectiv ca amenajările să nu afecteze suprafețe acoperite cu pajiști. Fiindcă se situează într-o arie naturală protejată, se recomanda utilizarea unor practici agricole prietenoase cu mediul, naturale și tradiționale și evitarea utilizării substanțelor chimice.

Reprezentarea grafică a nivelurilimpactului habitatelor și speciilor criteriu din zona sitului este prezentată sintetic în diagrama de mai jos.

Nr. Crt.	Habitat / Specia	Nivel de impact (1 – negativ nesemnificativ, 5 – negativ semnificativ) verde - lipsă impact, roșu – prezență impact				
		1	2	3	4	5
1.	40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice;					
2.	6240* Pajiști stepice subpanonice;					
3.	6510 Pajiști de altitudine joasă - <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ;					
4.	6410 Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase - <i>Molinion caeruleae</i> ;					
5.	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen					

6.	91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)					
7.	91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun					
8.	<i>Lutra lutra</i>					
9.	<i>Sicista subtilis</i>					
10.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>					
11.	<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>					
12.	<i>Bombina variegata</i>					
13.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>					
14.	<i>Triturus cristatus</i>					
15.	<i>Bombina bombina</i>					
16.	<i>Emys orbicularis</i>					
17.	<i>Lycaena dispar</i>					
18.	<i>Cucullia mixta</i>					
19.	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )					
20.	<i>Catopta thrips</i>					
21.	<i>Nymphalis vaualbum</i>					
22.	<i>Pseudophilotes bavius</i>					
23.	<i>Leptidea morsei</i>					
24.	<i>Maculinea nausithous</i>					
25.	<i>Maculinea teleius</i>					
26.	<i>Isophya stysi</i>					
27.	<i>Eriogaster catax</i>					
28.	<i>Pilemia tigrina</i>					
29.	<i>Crambe tataria</i>					
30.	<i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i>					
31.	<i>Klasea lycopifolia</i>					
32.	<i>Iris aphylla</i> ssp. <i>hungarica</i>					
33.	<i>Pulsatilla patens</i>					

Nivelul cumulat al impactului asupra speciilor criteriu este exprimat prin intermediul unei metode ilustrative adaptate după modelul propus de Rojanski, cu ajutorul notelor de relevanță ce este interpretat prin intermediul unei diagrame.

Starea ideală este reprezentată grafic printr-o figură geometrică exprimată procentual ca având 100% ce definește cele  $29 \times 5 = 145$  cvadrate.

Corelarea procentuală sintetică, exprimată procentual poate fi exprimată astfel:

- 0% - proiectul nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;

- **0-20%** - proiectul generează un impact scăzut asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- **20-40%** - proiectul generează un impact limitat asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- **40-60%** - proiectul generează un impact cu semnificație mare asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- **60-80%** - proiectul generează impact cu semnificație deosebit de mare asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu, impunându-se măsuri complexe de compensare/reconstrucție ecologică;
- **80-100%** - proiectul generează un impact extins asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu ce conduce la o afectare ireversibilă a patrimoniului natural al sitului.

Notele de relevanță vor structura o diagramă în cadrul căreia fiecare cvadrat va căpăta o valoare procentuală ce se va raporta la numărul total de cvadrate.

Exprimarea procentuală va releva nivelul de impact cumulat asupra biodiversității.

**Numărul total de cvadrate ce relevă prezența impactului este de 2.**

O repartiție a nivelului de impactare asupra speciilor criteriu conform datelor de definire desprinse din Formularul Standard al **sitului ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est** este prezentată sintetic în tabelul de mai jos:

Nivel de impactare	Număr de specii și habitate	Exprimare procentuală
0	31	93.94
1	2	6.06
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0

Conform datelor prezentate în tabelele de mai sus, se observă o relevanță extrem de scăzută de ansamblu a proiectului pe care îl pregătește planul asupra biodiversității din zona, niciun element criteriu nu va fi afectat semnificativ de acțiunile propuse.

Astfel, nu există elemente care să conducă la fundamentarea concluziilor conform cărora implementarea planului urbanistic zonal poate:

- să reducă numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- să ducă la fragmentarea habitatelor acestora;
- să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

- 
- să producă modificări ale dinamicii relațiilor ce definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

În consecință, se poate afirma că integritatea ariilor naturale de interes conservativ **nu este afectată semnificativ ca urmare a implementării proiectului.**

### ***Măsuri de prevenire a impactului***

- respectarea cu strictețe a amplasamentului avizat, fără modificări ulterioare;
- interzicerea introducerii de specii alohtone;
- se interzice orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aparținând speciilor de plante și animale sălbatice protejate din perimetrul și din vecinătatea obiectivului;
- interzicerea afectării sub orice formă a vecinătăților amplasamentului, mai ales a celor ocupate de pajiști;
- interzicerea arderii vegetației.

### ***Concluzii***

1. Din observațiile noastre și din analiza planului de management, nici speciile și nici habitatele ROSCI0295 nu sunt afectate negativ de implementarea proiectului
2. Conform datelor analizate în cadrul analizei matriciale adaptate după modelul propus de Rojanski, se observă o relevanță scăzută de ansamblu a proiectului asupra biodiversității din zona, niciun element criteriu nu va fi afectat de acțiunile propuse. **În consecință, se poate afirma că integritatea ariei naturale de interes comunitar nu este afectată semnificativ ca urmare a implementării proiectului.**
3. NU se reduce numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.
4. NU se fragmentează habitatele acestora.
5. NU are loc un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.
6. NU se produc modificări ale dinamicii relațiilor ce definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

### **f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare**

Nu este cazul

---

**14. 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**

Proiectul nu va afecta negativ și nu va compromite îndeplinirea obiectivelor propuse pentru managementul corpurilor de apă, așa cum prevede Directiva cadru Apă și Legea Apelor.

*Având în vedere specificul proiectului, sursa de alimentare cu apă (precipitații), nu se vor evacua ape în emisar, se poate aprecia că nu există surse de poluare fizico-chimică ori biologică a apei care pot genera impact semnificativ asupra acesteia. Prin urmare se poate aprecia ca implementarea și funcționarea obiectivului analizat nu va induce dezechilibre în dinamica naturală a componentei hidrice ce descrie amplasamentul, nici la nivel cantitativ, nici la nivel calitativ.*