

FOAIE DE CAPAT

Denumire

obiectiv:

**“CREȘTEREA SIGURANȚEI ÎN ALIMENTARE A
CONSUMATORILOR DIN ZONA DE AGREMENT
TREI APE PRIN BUCLARE LEA 20 KV VĂLIUG
DIN STAȚIA MOCIUR CU LEA 20 KV
SLATINATIMIȘ DIN STAȚIA BALTA SĂRATĂ
PRIN EXECUTAREA LUCRARILOR DE
MODERNIZARE TRECERE LA 20 KV A LEA 6 KV
BREBU NOU – GARANA SI BUCLAREA LEA
20KV SLATINA TIMIS CU LEA BREBU NOU –
GARANA SI LEA 20 KV VALIUG**

Beneficiar:

E-DISTRIBUȚIE BANAT S.A - Timișoara
Strada Pestalozzi, nr. 3-5, Timisoara, judetul Timis
Telefon: 0372 565 003,

Obiect:

Documentație pentru obtinerea acordului de mediu –
ANEXA 5E Legea nr.292 din 2018

Proiectant:

S.C. GAUSS S.R.L .
Strada Calea Martirilor 1989, nr. 1-3-5, corp D, Timișoara,
Județul Timiș

2023

Memoriu de prezentare

intocmit in conformitate cu Normativul de conținut cuprins in
Anexa nr. 5E din Legea nr.292 din 2018

I. Denumirea obiectivului de investiții:

“Creșterea siguranței în alimentare a consumatorilor din zona de agrement Trei Ape prin buclare LEA 20 kV Văliug din stația Mociur cu LEA 20 kV Slatina Timiș din stația Balta Sărată prin executarea lucrărilor de modernizare trecere la 20 kV a LEA 6 kV Brebu Nou – Garana și buclarea LEA 20 kV Slatina Timis cu LEA Brebu Nou – Garana și LEA 20 kV Valiug

II. Titular

- Denumirea titularului:** SC E-DISTRIBUȚIE BANAT SA - Timișoara
- Adresa poștală:** Timișoara, str. PESTALOZZI, nr. 3-5, județ Timiș
- Persoana de contact:** Craciunescu Mihaela, mail. mihaela.craciunescu@enel.com
- Proiectant general:** S.C. GAUSS S.R.L.

Adresa: Calea Martirilor 1989, nr. 1-3-5, corp D, Timisoara, Jud. Timis

Telefon: 0256/294711

Persoane de contact:

- Sandra JUGANARU, tel. 0721454737, Email: sandrajuganaru@yahoo.com
- Doru HOMORODEAN, tel. 0754240240 Email: doru.homorodeanu@gauss.ro

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

Proiectul intra sub incidenta Legii nr 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in Anexa nr. 2 la pct. 13, lit a) *orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la punctul 24 din ANEXA nr. 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului* cu referire la proiecte incadrate in anexa nr. 2, pct 3, lit. b) transportul energiei electrice prin cabluri aeriene, altele decat cele prevazute in Anexa nr.1.

Proiectul propus intra sub incidenta articolului 28 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului, nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale , a florei si faunei salbatice aprobat prin Legea nr. 49/2011 cu modificarile si completarile ulterioare, fiind amplasat partial in situl de importanta comunitara Semenec - Cheile Carasului ROSCI0226, respectiv in aria de protectie speciala avifaunistica Muntii Semenec Cheile Carasului ROSPA0086 parti integrate rețelei europene Natura 2000 in Romania.

Proiectul propus intra sub incidenta articolului 48, al (1), lit. e) din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.

3.1. Un rezumat al proiectului

Proiectul va fi amplasat în localitatiie Slatina Timis, Bucosnita, Brebu Nou, Garana, Teregova, Valiug, județul Caras-Severin, conform Certificatul de Urbanism nr. 97 din 10.03.2022.

Terenul care urmeaza a fi ocupat de investitie este situat in extravilanul si intravilanul UAT-urilor Slatina Timis, Bucosnita, Brebu Nou, Teregova, Valiug.

Pentru executarea acestor lucrări beneficiarul detine Certificatul de Urbanism nr. 97 din 10.03.2022- eliberat de către CONSILIUL JUDETAN CARAS-SEVERIN.

Lucrările prevăzute în prezenta documentație se regăsesc in intravilanul si extravilanul localitatilor Slatina Timis, Brebu Nou, Garana , zona de agrement lacul Trei Ape si pe DJ 582 si DJ 582 E .

Amplasamentul lucrarilor este pe marginea DJ 582 si DJ 582 B, sub rigola.

Bilant teritorial

➤ **Suprafete ocupate temporar prin sapatura in teritoriul administrativ al :**

- UAT Slatina Timis 12180 mp
- UAT Bucosnita 160 mp
- UAT Teregova 700 mp
- UAT Brebu Nou 20160 mp
- UAT Valiug 6220 mp

Total 39.420 mp

➤ **Suprafete ocupate definitiv - Anvelope de beton cu fundatia de beton:**

- UAT Slatina Timis 15 mp
- UAT Brebu Nou 105 mp
- UAT Valiug 15 mp

Total 135 mp

➤ **Desfiintare linie electrica aeriana :**

- UAT Brebu Nou 7,8 km – 100 buc stalpi cu o fundatie totala de **250 mp**

➤ **Modernizare linie electrica aeriana :**

- UAT Brebu Nou 4,4 km

Total 39800 mp

Situția existentă

1) În prezent rețeaua de distribuție a energiei electrice, din zona de aplicabilitate a Proiectului, aflată în administrarea beneficiarului, este compusă din următoarele categorii de instalații:

a) *Stația de transformare 110/20/6 kV Mociur situata in localitatea Resita*

Puterea instalată în stația de 110kV Mociur este de 75 MVA formată din 3 transformatoare de putere:

- Trafo T1 – 110/20/6 kV – 25/16/25 MVA
- Trafo T2 – 110/20/6 kV – 25/16/25 MVA
- Trafo T3 -110/6 kV – 25 MVA

La bara de 6 kV a stației sunt 7 cabluri de 6 kV.

La bara de 20 kV a stației sunt 5 LEA și 2 LES de 20 kV printre care și LEA 20 kV Valiug cu o lungime totală de 62,5 km ce alimentează un număr de 27 posturi de transformare .

b) *Stația de transformare 110/20/6 kV Balta Sarata situata in localitatea Caransebes*

Puterea instalată în stația de 110kV Balta Sarata este de 50 MVA formată din 2 transformatoare de putere:

- Trafo T1 – 110/20/6 kV – 25/16/25 MVA
- Trafo T2 – 110/20/6 kV – 25/16/25 MVA

La bara de 6kV a stației sunt racordate 4 cabluri și o LEA de 6 kV .

La bara de 20 kV a stației sunt racordate 7 LEA de 20 kV printre care și LEA 20 kV Slatina timis cu o lungime de 46,5 km ce alimentează un număr de 34 posturi de transformare .

c) *Statia Timis Trei Ape*, stație ce aparține și este alimentată prin instalații proprii ale TMK HEAP Din această stație este alimentată LEA 6kV Brebu Nou – Garana cu o lungime de 12,2 km pe care sunt înscrise 11 posturi de transformare aeriene ce deservește un număr total de 622 clienți de joasă tensiune în zona localităților Brebu Nou, Garana și zona de agrement lac Trei Ape.

2) O bună parte din instalațiile de distribuție a energiei electrice aparținând Solicitantului au fost construite în perioada cuprinsă între anii 1960 – 1989. Majoritatea echipamentelor au o vechime de peste 40 de ani, având performanțe modeste și uzură fizică și morală avansată.

3) Pe parcursul exploatării au rezultat o serie de disfuncționalități care au condus la cheltuieli ridicate și performanțe scăzute din punct de vedere tehnic. Uzura tehnică și morală se referă la echipamente, la concepția de ansamblu a instalațiilor precum și la:

- imposibilitatea depanării echipamentelor datorită faptului că pe piață nu mai există componente din generația acestora,
- timpii de eliminare a defectelor sunt ridicați,
- siguranță redusă la declanșare,
- datele obținute de sistemele de înregistrare și semnalizare în cazul avariilor și incidentelor sunt insuficiente și nu permit stabilirea cu exactitate a fenomenelor produse,
- volumul de informații pus la dispoziția operatorilor este insuficient pentru realizarea conducerii și monitorizării instalației la parametrii calitativi ridicați.

4) Toate deficiențele analizate mai sus, conduc la necesitatea găsirii unei soluții care să permită modernizarea rețelelor electrice, în vederea îmbunătățirii din punct de vedere operativ și gestional al rețelei de distribuție, cu impact în creșterea calității serviciului de distribuție. Majoritatea lucrărilor de investiții și dotărilor s-au realizat după un intens proces de transfer de know-how concretizat prin elaborarea de specificații tehnice pentru aproape toate materialele și echipamentele utilizate în cadrul firmei, elaborarea de criterii de dezvoltare ale rețelelor de distribuție, elaborarea unor

ghiduri de proiectare și elaborarea unor proceduri și instrucțiuni de lucru toate aliniate la normativele și la cadrul legal național.

5) Pe de o parte, în conformitate cu Ord.102 ANRE, rețelele de MT de 10 și 6 kV nu se vor mai dezvolta, fiind necesară trecerea la 20 kV a rețelelor de MT. În urma analizei capacităților existente în zona, rezulta o reconfigurare a rețelei pe 20 kV prin realizarea a doua bucle, prima între LEA 20 kV Slatina Timis și LEA Brebu Nou – Garana și a doua între LEA 20 kV Valiug și LEA Brebu Nou – Garana cât și trecerea la 20 kV a LEA Brebu Nou – Garana și a celor 11 posturi aferente acesteia.

6) Inițiativele începute încă din 2006, de modernizare a infrastructurii gestionate de EDB, vor fi continuate și în anii ce urmează pentru a asigura un serviciu cât mai bun pentru clientul final, cât și pentru a menține rețeaua în standardele impuse de ANRE.

Situație propusă

Având în vedere situația existentă, în vederea soluționării deficiențelor, prin proiect se propun următoarele lucrări:

- **modernizarea LEA Brebu Nou - Garana** pe o lungime de **4,4 km** în zona de agrement a lacului Trei Ape pe amplasamentul existent al LEA;

- **demolare LEA Brebu Nou – Garana** pe o lungime de **7,8 km** în zona localităților Brebu Nou și Garana

- **înlocuirea a 5 transformatoare de 6 kV cu transformatoare de 20 kV** din zona de agrement a lacului Trei Ape la posturile 4455, 4456, 4500, 4497, 4472;

- **realizare post de transformare ridicător de 6/20 kV** în zona de agrement a lacului Trei Ape;

- **înlocuirea celor 6 posturi de transformare aeriene din localitățile Brebu Nou și Garana** cu posturi de transformare noi în anvelopa de beton la posturile 4459, 4460, 4458, 4464, 4457, 4501 pe amplasamentul existent al actualelor posturilor;

- **pozare LES 20 kV cablu nou** în lungime de **10,3 km** de la postul de transformare în anvelopa nou proiectat 4459 la postul de transformare nou proiectat 4501 și preluarea posturilor de transformare modernizate în domeniu public în intravilan Brebu Nou, Garana și sub rigola de beton a DJ 582 în extravilanul localităților;

- **înlocuirea postului de transformare în anvelopa** fără gabarit 6244 cu post nou în anvelopa de beton pe același amplasament;

- **realizare bucla LEA 20 kV Slatina Timis cu LEA Brebu Nou – Garana cu pozare LES 20 kV cablu nou** în lungime de **17,77 km** de la postul de transformare în anvelopa nou proiectat 6244 la postul de transformare nou proiectat 4459, cu cablu subteran pozat sub rigola de beton a DJ 582 în extravilan și în domeniu public în intravilan localități Slatina Timis și Brebu Nou;

- **înlocuirea postului zidit 4484** aflat în proprietate privată cu acces dificil cu post de transformare nou în anvelopa de beton la limita de proprietate, postul se află în incinta Cabanei Cerbu pe DJ 582 E la intrare în Stațiunea Muntele Semenic;

- **realizare bucla LEA Brebu Nou – Garana cu LEA 20 kV Valiug cu pozare LES 20 kV cablu nou** în lungime de **9,14 km** de la postul de transformare în anvelopa nou proiectat 4501 la postul

de transformare nou proiectat 4484, cu cablu subteran pozat sub rigola de beton a DJ 582 si rigola de pamant a DJ 582 E in extravilan si in domeniu public in intravilanul loc Garana;

- **realizare iesiri JT la posturile de transformare in anvelopa de beton nou proiectate cu pozare LES 0,4 kV pana pe primii stalpi JT** in lungime totala de **1,2 km** in domeniu public in intravilan Brenu Nou si Garana;

- **Posturile de transformare in anvelopa de beton se vor echipa cu :**

- ✓ celule de linie 24 kV modulare, 400 A, I_{sc}=16kA, cu separator de sarcina in SF₆, cu actionare manuala si electrica prin intermediul motoraselor alimentate la 24 Vcc
- ✓ celule trafo cu separator de sarcina in SF₆ si sigurante ;
- ✓ transformatoare 20/0,4 kV cu pierderi reduse ;
- ✓ tablouri j.t. echipate cu intreruptoare tetrapolare cu comanda motorizata;
- ✓ termo higrostate si sisteme de incalzire pentru celulele 20 kV;
- ✓ posturile vor fi integrate in sistemul de telecontrol.

Suprafata totala sapatura fiind de 39.420 mp pe domeniu public. La care se mai adauga 135 mp pentru fundatia celor 9 buc anvelope de beton cat si 250 mp fundatii stalpi demolati, astfel suprafata totala este de 39800 mp.

3.2. Justificarea necesitații proiectului

O bună parte din instalațiile de distribuție a energiei electrice apainând solicitantului au fost construite în perioada cuprinsă între anii 1960 - 1989. Majoritatea echipamentelor au o vechime de peste 40 de ani, având performante modeste și uzură fizică și morală avansată.

Pe parcursul exploatării au rezultat o serie de disfuncționalități care au condus la cheltuieli ridicate și performante scăzute din punct de vedere tehnic.

Uzura tehnică și morală se referă la echipamente, la concepția de ansamblu a instalațiilor precum și la:

- imposibilitatea depanării echipamentelor datorită faptului că pe piață nu mai există componente din generația acestora,
- timpii de eliminare a defectelor sunt ridicați,
- siguranță redusă la declanșare,
- datele obținute de sistemele de înregistrare și semnalizare în cazul avariilor și incidentelor sunt insuficiente și nu permit stabilirea cu exactitate a fenomenelor produse,
- volumul de informații pus la dispoziția operatorilor este insuficient pentru realizarea conducerii și monitorizării instalației la parametrii calitativi ridicați .

Toate deficiențele analizate mai sus, conduc la necesitatea găsirii unei soluții care să permită modernizarea rețelelor electrice, în vederea îmbunătățirii din punct de vedere operativ și gestionari al rețelei de distribuție, cu impact în creșterea calității serviciului de distribuție.

Majoritatea lucrărilor de investiții și dotărilor s-au realizat după un intens proces de transfer de know- how concretizat prin elaborarea de specificații tehnice pentru aproape toate materialele și echipamentele utilizate în cadrul firmei, elaborarea de criterii de dezvoltare ale rețelelor de distribuție,

elaborarea unor ghiduri de proiectare și elaborarea unor proceduri și instrucțiuni de lucru toate aliniate la normativele și la cadrul legal național.

Pe de o parte, în conformitate cu Ord.102 ANRE, rețelele de MT de 10 și 6 kV nu se vor mai dezvolta, fiind necesară trecerea la 20 kV a rețelelor de MT. În urma analizei capacităților existente în zonă, rezultă o reconfigurare a rețelei pe 20 kV prin realizarea a două bucle, prima între LEA 20 kV Slatina Timiș și LEA Brebu Nou - Gărâna și a doua între LEA 20 kV Văliug și LEA Brebu Nou - Gărâna cât și trecerea la 20 kV a LEA Brebu Nou - Gărâna și a celor 11 posturi aferente acestora.

Inițiativele începute încă din 2006, de modernizare a infrastructurii gestionate de EDB, vor fi continuate și în anii ce urmează pentru a asigura un serviciu cât mai bun pentru clientul final, cât și pentru a menține rețeaua în standardele impuse de ANRE.

3.3. Valoarea investiției

În ceea ce privește valoarea investiției, aceasta este strict confidențială la cererea beneficiarului.

3.4. Perioada de implementare a proiectului

Proiectul se va pune în opera pe parcursul anului 2023.

3.5. Planșele anexate reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- Plan de încadrare în zonă;
- Plan de Situație;
- Plan cu amplasamentul proiectului în raport cu siturile Natura 2000 și Parcul Național Semenic Cheile Carasului.

3.6. Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

În prezenta lucrare s-au prevăzut următoarele lucrări:

Lucrările impuse prin proiect:

Lucrările de montaj constau în principal din:

- lucrări de demontare LEA ;
- lucrări de demolare 100 buc de stalpi cu fundație din beton
- montare transformatoare în anvelope de beton;
- realizare fundații pentru transformatoare ;
- lucrări de realizare cămine de tragere și profil șanțuri pentru pozarea cablurilor ;
- lucrări de pozare cabluri de circuite de energie în șanț săpat ;
- lucrări pentru refacerea zonelor verzi afectate,
- lucrări de montaj echipamente tehnologice,
- probe și verificări.

Lucrările de pozare a cablurilor în subteran:

- lucrări de realizare cămine de tragere și tubulatură ;

- Linia electrică subterană se va așeza într-un șanț de 0,8-1,2 m adâncime/0,8 m lățime/42,2 km lungime. Saparea șanțului se va face cu utilaje acționate de motoare DIESEL,
- lucrări de drenaj-tubulatura și cămine de evacuat apa din infiltrații ;
- refacere mediu ;

Se vor monta/inlocui următoarele echipamente:

- modernizare LEA Brebu Nou - Garana pe o lungime de 4,4 km in zona de agrement a lacului Trei Ape pe amplasamentul existent al LEA;
- demolare LEA Brebu Nou – Garana pe o lungime de 7,8 km in zona localitatiilor Brebu Nou si Garana
- inlocuirea a 5 transformatoare de 6 kV cu transformatoare de 20 kV din zona de agrement a lacului Trei Ape la posturile 4455, 4456, 4500, 4497, 4472;
- realizare post de transformare ridicador de 6/20 kV in zona de agrement a lacului Trei Ape;
- inlocuirea celor 6 posturi de transformare aeriene din localitatiile Brebu Nou si Garana cu posturi de transformare noi in anvelopa de beton la posturile 4459, 4460, 4458, 4464, 4457, 4501 pe amplasamentul existent al posturilor;
- pozare cablu nou LES 20 kV cablu nou in lungime de 10,3 km de la postul de transformare in anvelopa nou proiectat 4459 la postul de transformare nou proiectat 4501 si preluarea posturilor de transformare modernizate in domeniu public in intravilan Brebu Nou , Garana si sub rigola de beton a DJ 582 in extravilanul localitatiilor;
- inlocuirea postului de transformare in anvelopa fara gabarit 6244 cu post nou in anvelopa de beton pe acelasi amplasament;
- realizare bucla LEA 20 kV Slatina Timis cu LEA Brebu Nou – Garana cu pozare LES 20 kV cablu nou in lungime de 17,77 km de la postul de transformare in anvelopa nou proiectat 6244 la postul de transformare nou proiectat 4459, cu cablu subteran pozat sub rigola de beton a DJ 582 in extravilan si in domeniu public in intravilan localitati Slatina Timis si Brebu Nou;
- inlocuirea postului zidit 4484 aflat in proprietate privata cu acces dificil cu post de transformare nou in anvelopa de beton la limita de proprietate, postul se afla in incinta Cabanei Cerbu pe DJ 582 E la intrare in Statiunea Muntele Semenic;
- realizare bucla LEA Brebu Nou – Garana cu LEA 20 kV Valiug cu pozare LES 20 kV cablu nou in lungime de 9,14 km de la postul de transformare in anvelopa nou proiectat 4501 la postul de transformare nou proiectat 4484, cu cablu subteran pozat sub rigola de beton a DJ 582 si rigola de pamant a DJ 582 E in extravilan si in domeniu public in intravilanul loc Garana;
- realizare iesiri JT la posturile de transformare in anvelopa de beton nou proiectate cu pozare LES 0,4 kV pana pe primii stalpi JT in lungime totala de 1,2 km in domeniu public in intravilan Brebu Nou si Garana.

Lucrarile se executa cu scoaterea de sub tensiune a instalatiei.

Toate lucrarile se executa pe domeniul public.

Lucrarile necesare refacerii prizelor de pamant, montarii transformatoarelor, stalpiilor si cablului subteran nu afecteaza vecinii .

3.7. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, in funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, marimea, capacitatea

Nu este cazul.

3.8. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora;

Apa necesară pentru consumul personalului care va participa la lucrarile de construire se va asigura prin grija beneficiarului. Această apă este îmbuteliată, fiind asigurată pe toată perioada de execuție a lucrării.

$$Q_{zi\ med} = 0,99\ m^3/zi = 0,011\ l/s;$$

$$Q_{zi\ max} = 1,30 \times Q_{zi\ med} = 1,287\ m^3/zi = 0,015\ l/s;$$

$$Q_{orar\ max} = 2,8 \times Q_{zi\ max} = 3,603\ m^3/zi = 0,150\ m^3/h = 0,041\ l/s.$$

Pentru apele uzate menajere provenite de la personalul responsabil cu execuția lucrării, s-au prevăzut 2 toalete ecologice care vor fi mutate, pe masura avansarii lucrarilor la fronturile de lucru.

Debitele de apă menajere evacuate la canalizare (conf. SR 1846-1:2006):

$$Q_{uz.zi\ med} = Q_{zi\ med} = 0,99\ m^3/zi = 0,011\ l/s;$$

$$Q_{uz.zi\ max} = Q_{zi\ max} = 1,287\ m^3/zi = 0,015\ l/s;$$

$$Q_{uz.orar\ max} = Q_{orar\ max} = 3,603\ m^3/zi = 0,150\ m^3/h = 0,041\ l/s.$$

Proiectul propus nu necesita racordarea la utilitati nici in faza de construire, dar nici in faza de functionare deoarece prin proiect se prevede reabilitatea si inlocuirea structurilor care asigura transportul energiei electrice in zona.

3.9. Racordarea la rețelele utilitare existente in zona;

Proiectul in sine prevede lucrari la rețeaua de transport energie electrica, prin urmare nu se pune problema racordarii instalatiilor la rețelele de utilitati.

3.10. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de execuția investiției

La terminarea lucrărilor de construire și montare a echipamentelor se vor lua măsuri de refacere a calității solului, afectat de lucrarile de demolare a stalpiilor, de lucrarile de pozare a fundatiilor si de lucrarile de sapare a santurilor prin acoperirea formelor negative santului cu solul vegetal rezultat de pe amplasament in urma excavatiilor si nivelarea excesului de sol rezultat din saptaturile de pozare a fundatiilor pentru transformatoare. Surplusul de pamant ramas in urma lucrarilor de refacere a amplasamentului se va utiliza ca material pentru diverse lucrari edilitare de pe raza UAT-urilor vizate.

Unde este cazul se va, reface covorul asfaltic al aleilor de circulatie pietonală si rutiera.

3.11. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Proiectul nu atrage dupa sine necesitatea construirii unor noi cai de acces pe amplasament. Accesul se va realiza pe drumurile judetene existente.

3.12. Resursele naturale folosite in construcție și funcționare

Prin lucrările proiectate și tehnologiile de execuție adoptate, suprafețele afectate se vor limita la amplasamentele proiectului.

Materialele utilizate pentru construcție sunt materiale tradiționale pentru acest gen de lucrări și care nu poluează mediul, la punerea în operă: nisip, tuburi de protecție din oțel, tuburi de protecție din PE, lemn pentru fundații, beton, cabluri electrice și echipamente specifice care vor deservi funcționarea rețelei electrice.

Executantul și beneficiarul lucrării au obligația de a respecta, pe perioada executării și a exploatarei obiectivului, toate normele și normativele în vigoare privind protecția muncii, siguranța circulației și P.S.I.

Materialele necesare se vor aduce pe șantier numai pe măsura punerii lor în operă, fiind interzisă depozitarea acestora pe spații verzi sau pe suprafața carosabilă a străzilor și drumurilor existente.

3.13. Metode folosite in construcție

La executarea lucrărilor se vor respecta toate prevederile legale prevăzute în acte normative, STAS-uri, HG-uri, pentru fiecare gen de lucrare în parte, precum și prevederile cuprinse în caietele de sarcini.

Soluțiile adoptate pentru realizarea lucrărilor, presupun utilizarea unor tehnologii moderne adaptate specificului situației.

Metoda utilizată pentru pozarea cablului este una tradițională și constă în saparea șanțului de pozare a cablurilor, punerea în loc a tuburilor de PVC, introducerea cablurilor în tuburi, acoperirea tuburilor cu un strat de nisip de 0,3 cm, acoperirea șanțului de nisip cu folie de avertizare (atenție curent electric) și umplerea șanțului cu un strat de sol de 0,50 cm și compactarea acestuia. Se va refăce structura rutieră după realizarea lucrărilor, în cazul în care aceasta va fi afectată.

Lucrările de montaj utilaj descrise se vor realiza în posturile de transformare existente și prin realizarea racordurilor.

Traversări ale cursurilor de apă:

➤ Linia electrică proiectată din localitatea **Slatina Timiș**, **supratraversează cursul de apă Slatina, prin ancorarea acesteia de podul existent** ce se află deasupra acestui curs de apă, conform planului de situație, anexat la prezenta documentație.

Linia electrică proiectată **este ancorată de pod pe o lungime de $L = 9$ m**, în tub de protecție din PE cu $D = 160$ mm, după care merge subteran, conform planului de situație. Ancorarea liniei electrice proiectate de podul existent se va face peste cota intradosului podului.

Coordonatele stereo pentru malul drept al cursului de apă sunt: $X = 286\ 604.006$ și $Y = 421\ 329.304$, iar coordonatele stereo pentru malul stâng al cursului de apă sunt: $X = 286\ 564.708$ și $Y = 421\ 275.391$.

➤ Linia electrică proiectată din localitatea **Slatina Timiș**, **supratraversează cursul de apă Slatina, prin ancorarea acesteia de podul existent** ce se află deasupra acestui curs de apă, conform planului de situație, anexat la prezenta documentație.

Linia electrică proiectată este **ancorată de pod pe o lungime de L = 11 m**, în tub de protecție din PE cu De 160 mm, după care merge subteran, conform planului de situație. Ancorarea liniei electrice proiectate de podul existent se va face peste cota intradosului podului.

Coordonatele stereo pentru malul drept al cursului de apă sunt: X = 285 888.139 și Y = 421 066.605, iar coordonatele stereo pentru malul stâng al cursului de apă sunt: X = 285 905.126 și Y = 421 066.501.

➤ Linia electrică proiectată din **localitatea Slatina Timiș, supratraversează cursul de apă Slatina, prin ancorarea acesteia de podul existent** ce se află deasupra acestui curs de apă, conform planului de situație, anexat la prezenta documentație.

Linia electrică **proiectată este ancorată de pod pe o lungime de L = 12 m**, în tub de protecție din PE cu De 160 mm, după care merge subteran, conform planului de situație. Ancorarea liniei electrice proiectate de podul existent se va face peste cota intradosului podului.

Coordonatele stereo pentru malul drept al cursului de apă sunt: X = 285 486.885 și Y = 421 071.712, iar coordonatele stereo pentru malul stâng al cursului de apă sunt: X = 285 469.175 și Y = 421 079.563.

➤ Linia electrică proiectată din **UAT Brebu Nou, supratraversează cursul de apă Slatina, prin ancorarea acesteia de podul existent** ce se află deasupra acestui curs de apă, conform planului de situație, anexat la prezenta documentație.

Linia electrică **proiectată este ancorată de pod pe o lungime de L = 4 m**, în tub de protecție din PE cu De 160 mm, după care merge subteran, conform planului de situație. Ancorarea liniei electrice proiectate de podul existent se va face peste cota intradosului podului.

Coordonatele stereo pentru malul drept al cursului de apă sunt: X = 276 990.901 și Y = 420 813.627, iar coordonatele stereo pentru malul stâng al cursului de apă sunt: X = 276 991.561 și Y = 420 814.250.

➤ Linia electrică proiectată din **UAT Brebu Nou, supratraversează cursul de apă Runku, prin ancorarea acesteia de podul existent** ce se află deasupra acestui curs de apă, conform planului de situație, anexat la prezenta documentație.

Linia electrică **proiectată este ancorată de pod pe o lungime de L = 6 m**, în tub de protecție din PE cu De 160 mm, după care merge subteran, conform planului de situație. Ancorarea liniei electrice proiectate de podul existent se va face peste cota intradosului podului.

Coordonatele stereo pentru malul drept al cursului de apă sunt: X = 275 844.656 și Y = 417 790.584, iar coordonatele stereo pentru malul stâng al cursului de apă sunt: X = 275 853.608 și Y = 417 786.245.

➤ Linia electrică proiectată din **localitatea Gărâna, supratraversează cursul de apă Farkas, prin ancorarea acesteia de podul existent** ce se află deasupra acestui curs de apă, conform planului de situație, anexat la prezenta documentație.

Linia electrică **proiectată este ancorată de pod pe o lungime de $L = 7$ m**, în tub de protecție din PE cu De 160 mm, după care merge subteran, conform planului de situație. Ancorarea liniei electrice proiectate de podul existent se va face peste cota intradosului podului.

Coordonatele stereo pentru malul drept al cursului de apă sunt: $X = 272\ 439.882$ și $Y = 417\ 316.132$, iar coordonatele stereo pentru malul stâng al cursului de apă sunt: $X = 272\ 444.418$ și $Y = 417\ 322.891$.

➤ Linia electrică proiectată din **localitatea Gărâna, supratraversează cursul de apă Bogat, prin ancorarea acesteia de podul existent** ce se află deasupra acestui curs de apă, conform planului de situație, anexat la prezenta documentație.

Linia electrică **proiectată este ancorată de pod pe o lungime de $L = 7$ m**, în tub de protecție din PE cu De 160 mm, după care merge subteran, conform planului de situație. Ancorarea liniei electrice proiectate de podul existent se va face peste cota intradosului podului.

Coordonatele stereo pentru malul drept al cursului de apă sunt: $X = 273\ 144.292$ și $Y = 417\ 527.975$, iar coordonatele stereo pentru malul stâng al cursului de apă sunt: $X = 273\ 138.645$ și $Y = 417\ 534.713$.

În cazul podurilor fără tubulatură existentă sau canal tehnic liber, subtuburile de PE-HD trebuie montate în interiorul tuburilor de oțel. Tubul de oțel trebuie fixat de structura podului.

Distanța între punctele de fixare trebuie calculată pentru a asigura stabilitatea infrastructurii complet echipate. Tuburile trebuie etanșate pentru a se evita pătrunderea rozătoarelor și/sau a corpurilor străine.

O altă metodă care poate fi folosită este pozarea subtuburilor în casete din fibră de sticlă, respectând specificațiile autorităților implicate.

Tuburile de oțel vor fi întrerupte în dreptul zonelor de dilatare a podului pentru a se evita afectarea structurii de rezistență a acestuia. Zona de întrerupere va fi protejată prin intermediul unei porțiuni de protecție fixată care să prevină intrarea apei și a corpurilor străine în interiorul canalului de cablu. În interiorul tubului de oțel subtuburile de PEHD nu vor fi întrerupte.

Subtuburile de PEHD vor fi fixate la capătul tuburilor de oțel.

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

Perioada de execuție a lucrărilor prevăzute prin proiect va fi de cca. 24 luni. Perioada se poate prelungi funcție de situația concretă din teren și de condițiile atmosferice.

3.15. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Lucrarea se înscrie în strategia ENEL și vizează optimizarea activității de exploatare a rețelelor electrice de distribuție din gestiunea societății, mărirea capacităților de transport și scurtarea timpilor de realimentare a consumatorilor în urma avariilor în instalațiile de distribuție.

În apropierea sau în vecinătatea amplasamentului nu există alte proiecte.

3.16. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Avand in vedere pozitia structurilor de transport a energiei electrice, nu a fost posibila luarea in considerare a altor alternative.

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

Nu au fost identificate alte activitati care ar putea fi generate ca urmare a realizarii proiectului.

3.18. Alte autorizatii cerute pentru proiect.

Conform certificatului de urbanism nr. 97/10.03.2022.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

4.1. Planul de executie a lucrarilor de demolare

Lucrarile de demontare a echipamentelor vechi se va realiza pe parcursul intregii perioade de desfasurare a lucrarilor, prin inlocuirea acestora cu echipamente noi.

- Se vor demola 100 de stalpi;
- Se va demola 7,8 km LEA in localitatea Garana;
- Se vor demonta 12 posturi de transformare.

4.2. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

In cazul cablurilor din care este formata LEA in localitatea Garana, acestea se vor demonta si se vor transporta in depozitul de materiale ENEL, unde se vor sorta, iar daca va fi cazul vor fi valorificate prin intermediul societatilor autorizate. Zonele de pe care se demoleaza stalpii din localitatea Garana, vor fi supuse unor procese de nivelare si refacere a covorului vegetal cu specii erbacee autohtone.

Echipamentele care provin din posturile de transformare demontate vor fi transportate in depozitele ENEL si reutilizate sau valorificate ca deseuri prin societati autorizate.

4.3. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu este cazul

4.4. Metode folosite in demolare

Avand in vedere scopul acestui proiect, lucrarile de demontare a echipamentelor in cadrul posturilor de transformare se va realiza astfel:

- Se vor demonta echipamentele vechi si se vor transporta la depozitul SC ENEL DISTRIBUTIE SA, unde ulterior cele nefunctionale se vor casa, iar restul se vor reutiliza.
- LEA se va demola prin demontarea initiala a cablurilor care vor fi transportate in depozitul ENEL, iar ulterior stalpii vor fi extrasi cu ajutorul utilajelor.
- In cadrul posturilor de transformare se vor demonta echipamentele si se vor transporta la depozitele Enel.

4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Avand in vedere pozitia retelei de distributie a energiei electrice nu s-au luat in considerare alte variante de amplasament.

4.6. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu eliminarea

deseurilor)

În urma implementării proiectului vor rezulta deseuri de echipamente electrice și electronice, echipamentele vechi se vor transporta la depozitul SC ENEL DISTRIBUTIE SA, unde ulterior cele nefuncționale se vor cădea, iar restul se vor reutiliza.

Deseurile de echipamente electrice și electronice se vor gestiona cu ajutorul societăților autorizate să preia și să valorifice deseurile de echipamente electrice și electronice.

V. Descrierea amplasării proiectului

5.1. 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;

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră. Distanța față de cea mai apropiată graniță este de aproximativ 40 km (granița cu Serbia).

5.2. 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;

În apropierea amplasamentului proiectului se poziționează următoarele obiective de patrimoniu cultural: **Biserica Romano Catolică CS-II-m-B-11202, este situat la aproximativ 100 m de linia electrică proiectată, iar al doilea obiectiv se află în localitatea Garina - Gospodării tipice germane de colonizare CS-II-a-B-11115, situate la interval între 1 m și 5 m.**

Având în vedere că lucrările de pozare a liniei electrice, nu vor genera impact asupra zonelor învecinate amplasamentului, acesta manifestându-se doar la nivelul amplasamentului, prin urmare obiectivele de patrimoniu nu vor avea de suferit de pe urma realizării lucrărilor. Utilajele folosite la saparea șanțurilor nu vor constitui surse de vibrații cu nivel ridicat, capabile să producă avarieri ale obiectivelor de patrimoniu.

5.3. Hărți, fotografiile amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

Obiectivul studiat se află județul Caraș - Severin, pe teritoriile administrative ale comunelor Slatina Timiș, Bucoșnița, Teregova, Brebu Nou și Văliug, în intravilanul și extravilanul localităților Slatina Timiș, Bucoșnița, Teregova, Brebu Nou și Văliug.

a) Descrierea amplasamentului

Amplasamentul lucrării este pe marginea DJ 582 și DJ 582 B, sub rigola.

b) Topometria

Săpătură în teritoriul administrativ al :

- UAT Slatina Timis 12180 mp

- UAT Bucosnita 160 mp
- UAT Teregova 700 mp
- UAT Brebu Nou 20160 mp
- UAT Valiug 6220 mp

Total **39.420 mp**

Anvelope de beton cu fundatia de :

- UAT Slatina Timis 15 mp
- UAT Brebu Nou 105 mp
- UAT Valiug 15 mp

Total **135 mp**

Desfiintare linie electrica aeriana :

- UAT Brebu Nou 7,8 km – 100 buc stalpi cu o fundatie totala de 250 mp

Modernizare linie electrica aeriana :

- UAT Brebu Nou 4,4 km

Total **39800 mp**

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

6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

6.2. protecția calității apelor:

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

Pentru proiectul propus atat in perioada de construire, cat si in perioada de exploatare nu se vor utiliza surse de apa.

Lucrarile propuse prin proiect nu vor genera un impact negativ asupra apelor de suprafata si/sau ape subterane deoarece cursurile de apa vor fi supratraversate, atasat de podurile existente, nefiind propuse subtraversari. Realizarea lucrărilor pentru obiectivul de investiție nu influențează în mod negativ regimul apelor de suprafață sau subterane.

Apa potabila necesara personalului care va execută lucrarile, va fi achizitionata in sticle PET din magazine. Apă îmbuteliată, va asigurată pe toată perioada de execuție a lucrărilor.

In perioada de functionare, avand in vedere ca la implementarea proiectului se vor folosi echipamente moderne care vor fi controlate prin sistem de radiodetectie nu este necesara angajarea de persoane specializate. In concluzie in aceasta etapa nu va exista consum de apa potabila si nu se vor genera ape uzate menajere sau ape uzate tehnologic.

Pe arealul de implementare ale proiectului apele pluviale se vor infiltra in mod natural in sol.

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

Pentru apele uzate menajere provenite de la personalul responsabil cu execuția lucrării, s-au prevăzut 2 toalete ecologice amplasate de fiecare dată în zona unde se execută lucrările.

Acestea vor fi vidanjate, periodic de către o firmă autorizată, iar apele uzate menajere vor fi transportate la cea mai apropiată stație de epurare.

6.3. protecția aerului:

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

Sursele de emisii sunt fixe și mobile:

- surse fixe de poluare: în cazul de față, atât în perioada de construire, cât și în perioada de exploatare a proiectului nu se vor genera emisii atmosferice din surse staționare;

- surse mobile: reprezentate de autovehiculele pentru transportul materialelor de construcții și utilajele folosite în procesul de construcție;

Concentrațiile poluanților pentru cantitatea de un litru motorină consumată de motoarele DIESEL sunt:

- Particule0,51 mg/l
- SO_x3,41 mg/l
- CO0,25 mg/l
- NO_x0,62 mg/l
- Aldehide0,11 mg/l
- HC (nearsă).....0,15 mg/l

– instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Pentru limitarea emisiilor în atmosferă se recomandă ca în perioada de staționare să fie oprită funcționarea motorului și realizarea periodică a reviziilor tehnice ale autovehiculelor și utilajelor.

6.4. protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

– sursele de zgomot și de vibrații;

Sursele de zgomot și vibrații care apar în procesul de punere în opera a proiectului și sunt reprezentate de motoarele utilajelor și mijloacelor auto angrenate în activitate.

Sursa de vibrații va fi constituită de vibrațiile utilajelor folosite pentru realizarea șantului de pozare a cablului, a fundațiilor aferente posturilor de transformare și cele folosite pentru demolarea stălpilor din localitatea Garana.

Valoarea limită de expunere la locurile de muncă pentru expunere zilnică la zgomot, conform legislației în vigoare, H.G. nr. 493/2006 privind cerințele minime de siguranță și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, modificat prin H.G. nr. 601/2007, este de 87 dB(A).

Valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale din mediul urban, conform STAS 10009-88 – Acustica urbană – sunt 65 dB(A) la limita incintei industriale.

Limita maxima admisa la locurile de munca pentru nivelul vibratiilor este, conform **H.G. 1876/2005** privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii, modificat prin H.G. nr. 601/2007, de:

- Pentru vibratiile transmise intregului corp:
 - a) valoarea limita de expunere zilnica profesionala, calculate la o perioada de referinta de 8 ore, trebuie sa fie de $1,15 \text{ m/s}^2$;
 - b) valoarea expunerii zilnice de la care se declanseaza actiunea, calculate la o perioada de referinta de 8 ore, trebuie sa fie de $0,5 \text{ m/s}^2$.
- Pentru vibratiile transmise sistemului mana-brat:
 - a) valoarea limita de expunere zilnica profesionala, calculate pentru o perioada de referinta de 8 ore, este de 5 m/s^2 ;
 - b) valoarea expunerii zilnice de la care se declanseaza actiunea, calculate pentru o perioada de referinta de 8 ore, este de $2,5 \text{ m/s}^2$.

Specificul activitatii de reabilitare si realizare a infrastructurii noi de transport energie electrica implica producerea de zgomote care pot depasi in anumite perioade de lucru limita admisa de legislatie. Avand in vedere ca amplasamentele sunt situate atat in localitati cat si in afara acestora, se apreciaza ca lucrarile vor genera zgomote si vibratii care vor depasi punctual, in perioade scurte de timp, limitele admise in localitati.

6.5. – amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Pentru ca nivelul de zgomot sa fie cat mai mic, se vor utiliza pentru realizarea lucrarilor utilaje si mijloace de transport performante, care genereaza un nivel de zgomot si vibratii redus.

Pentru ca nivelul vibratiilor sa se situeze sub limita admisa de legislatia in vigoare este necesar ca utilajele dinamice sa aiba trepidatii cat mai mici, sa fie bine centrate.

Pentru reducerea vibratiilor este necesara aplicarea urmatoarelor solutii:

- limitarea propagarii vibratiilor;
- limitarea timpului de expunere;
- utilizarea mijloacelor individuale de protectie.

Realizarea lucrarilor, pe amplasamentele din interiorul localitatilor, vor fi limitate la o durata de 8 ore/zi, pentru a nu provoca deranj asupra zonelor rezidentiale. Deasemenea sunt interzise realizarea lucrarilor pe timp de noapte, cu exceptia celor de montare a echipamentelor electrice.

6.6. protecția împotriva radiațiilor:

– sursele de radiații;

In cadrul obiectivului și in zona lui nu vor exista surse de radiații atat pe perioada constructiei cat si pe perioada de functionare.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

6.7. protecția solului și a subsolului:

– sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime;

Principalul efect negativ asupra solului și subsolului, în perioada de execuție a lucrărilor, este exercitat de realizarea lucrărilor de săpătură, lucrărilor de demolare a stălpilor din localitatea Garana și lucrări de fundare pentru anvelopele de beton ale posturilor de transformare. De asemenea, realizarea proiectului presupune ocuparea *temporara*, dar și ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren prin lucrări de fundare aferente pozării anvelopelor de beton destinate montării transformatoarelor.

Modificările fizice asupra solului și subsolului identificate în perioada de execuție, sunt:

- înlăturarea stratului de sol vegetal și săparea unui profil artificial pentru realizarea santurilor și fundațiilor;

Surse potențiale de poluare a solului în perioada de funcționare a rețelei:

- scurgeri accidentale de ulei de transformator posibil să se producă ca urmare a defecțiunilor survenite la transformatoarele electrice.

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

În urma realizării lucrărilor se va proceda la refacerea solului și covorului vegetal afectat de săpături în cazul santurilor de pozare a liniei electrice subterane. Unde este cazul se vor reface structurile asfaltice ale sistemului rutier și pietonal.

În perioada de funcționare a rețelei electrice, pentru evitarea scurgerilor accidentale de ulei de transformator, acestea vor fi dotate cu cuve de retenție pentru scurgerile accidentale. Aceste cuve fac parte din instalații, fiind încorporate transformatoarelor electrice de către producător.

Apele pluviale de pe arealul amplasamentelor vor fi liber sistematizate în sol.

6.8. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Prezentul proiect se suprapune peste situl de interes comunitar ROSCI0226 Semenice – Cheile Carașului, ROSPA0086 Munții Semenice – Cheile Carașului, dar și peste limitele Parcului Național Semenice Cheile Carașului. Mai multe detalii privind impactul asupra habitatelor și speciilor care au stat la baza desemnării sitului vor fi prezentate în cap. XIII din prezentul memoriu.

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Măsurile de diminuare a impactului vor fi prezentate în cap. XIII din prezentul memoriu.

6.9. 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;

Proiectul nu va genera impact asupra asezarilor umane, sanatatii populatiei sau monumentelor istorice, deoarece durata de realizarea a lucrarilor este de 8ore/zi, iar impactul se va manifesta doar la nivelul amplasamentelor, neavand extindere teritoriala la nivelul localitatilor si zonelor rezidentiale din interiorul acestora.

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Nu se impun masuri speciale pentru protejarea obiectivelor de interes public si zonelor locuite.

6.10. prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

– lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de punere in opera a proiectului care urmează a fi desfășurată pe amplasament, precum și cantitățile estimate ale acestora, pe perioada realizarii lucrarilor, se prezintă astfel:

Tipul deșeurului	UM	Cantități/ lucrare	Codificare conform HG 856/2002
1. Deșeuri metalice	kg	1000	16 01 17
2. Deșeuri menajere	kg	600	20 01 08
3. Ambalaje de hârtie si carton	kg	300	15 01 01
4.Ambalaje de plastic	kg	350	15 01 02
4. Materiale plastice	kg	500	20 01 39
5. Echipamente electrice si electronice	kg	cantitati variabile in functie de uzura echipamentelor	20 01 36

- Modul de gospodărire al deșeurilor.

Deșeurile metalice – vor fi transportate zilnic pe platformele de depozitare a SC ENEL DISTRIBUTIE BANAT SA, iar la terminarea lucrarilor vor fii valorificate prin agenti economici autorizati.

Deșeurile menajere – vor fi colectate in saci menajeri si vor fi transportate zilnic pe platformele de depozitare a SC ENEL DISTRIBUTIE BANAT SA.

Deșeurile de ambalaje de hârtie și carton și ambalaje de plastic – vor fi transportate zilnic pe platformele de depozitare a SC ENEL DISTRIBUTIE BANAT SA, iar la terminarea lucrărilor vor fi valorificate prin agenți economici autorizați.

Materialele plastice – vor fi transportate zilnic pe platformele de depozitare a SC ENEL DISTRIBUTIE BANAT SA, iar la terminarea lucrărilor vor fi valorificate prin agenți economici autorizați.

Echipamentele electrice și electronice – vor fi zilnic transportate la depozitele ENEL unde se vor casa sau se vor reutiliza. În cazul echipamentelor electrice și electronice casate, acestea se vor valorifica prin societăți specializate/autorizate.

6.11. – programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri este în conformitate cu managementul deșeurilor desfășurat de SC ENEL DISTRIBUTIE SA.

6.12. – planul de gestionare a deșeurilor;

Conform politicii de protecție a mediului, se urmărește încadrarea societății în toate limitele prevăzute de legislația privitoare la protecția mediului aflată în vigoare.

Gestionarea deșeurilor reprezintă una dintre problemele importante cu care se confruntă România în ceea ce privește protecția mediului. Aceasta se referă la activitățile de colectare, transport, tratare, valorificare și eliminare a deșeurilor.

Responsabilitatea pentru activitățile de gestionare a deșeurilor revine generatorilor acestora, conform principiului „*poluatorul plătește*” sau după caz, producătorilor, în conformitate cu principiul „*responsabilitatea producătorului*”. Un bun sistem de gestionare a deșeurilor fie periculoase sau nepericuloase începe cu prevenirea creșterii cantității de deșuri.

La baza activităților de gestionare a deșeurilor stau câteva principii enunțate în cadrul Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor și a legislației comunitare.

1. principiul *protecției resurselor primare* este formulat în contextul mai larg al conceptului de „dezvoltare durabilă” și stabilește necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, în special a celor neregenerabile, punând accentul pe utilizarea materiilor prime secundare;

2. principiul *masurilor preliminare*, corelat cu principiul utilizării BATNEEC („*Cele mai bune tehnici disponibile care nu presupun costuri excesive*”) stabilește că, pentru orice activitate (inclusiv pentru gestionarea deșeurilor), trebuie să se țină seama de următoarele aspecte principale:

- stadiul curent al dezvoltării tehnologiilor;
- cerințele pentru protecția mediului;
- alegerea și aplicarea acelor măsuri fezabile din punct de vedere economic;

3. principiul *prevenirii* stabilește ierarhizarea activităților de gestionare a deșeurilor, în ordinea descrescătoare a importanței care trebuie acordată:

- evitarea apariției;
- minimizarea cantităților;

- tratarea in scopul recuperarii;
- tratarea si eliminarea in conditii de siguranta pentru mediu;

4. principiul *poluatorul plateste* corelat cu principiul *responsabilitatii producatorului* si cel al *responsabilitatii utilizatorului*, stabileste necesitatea crearii unui cadru legislativ si economic corespunzator, astfel incat costurile pentru gestionarea deseurilor sa fie suportate de generatorul acestora;

5. principiul *substitutiei* stabileste necesitatea inlocuirii materiilor periculoase cu materii prime nepericuloase, evitându-se astfel aparitia deseurilor periculoase;

6. principiul *proximitatii* corelat cu principiul autonomiei stabileste ca deseurile trebuie sa fie tratate si eliminate cât mai aproape de sursa de generare; in plus, exportul deseurilor periculoase este posibil numai catre acele tari care dispun de tehnologii adecvate de eliminare si numai in conditiile respectarii cerintelor pentru comerțul international cu deseuri;

7. principiul *subsidiaritatii*, corelat si cu principiul autonomiei, stabileste acordarea competentelor astfel incat deciziile in domeniul gestionarii deseurilor sa fie luate la cel mai scazut nivel administrativ fata de sursa de generare, dar pe baza unor criterii uniforme la nivel regional si national;

8. principiul *integrarii* stabileste ca activitatile de gestionare a deseurilor fac parte integranta din activitatile social-economice care le genereaza;

Obiectivele prioritare in domeniul gestionarii deșeurilor țin seama de principiile generale, mentionate mai sus, care stau la baza acestor activități astfel:

a) *prevenirea sau reducerea producerii de deșeuri și a gradului de periculozitate al acestora prin:*

1. dezvoltarea de tehnologii curate, cu consum redus de resurse naturale;
2. dezvoltarea tehnologiei și comercializarea de produse care prin modul de fabricare, utilizare sau eliminare nu au impact sau au cel mai mic impact posibil asupra creșterii volumului sau periculozității deșeurilor ori asupra riscului de poluare;
3. dezvoltarea de tehnologii adecvate pentru eliminarea finala a substanțelor periculoase din deșeurile destinate valorificării;

b) *reutilizarea, valorificarea deșeurilor prin reciclare, recuperare sau orice alt proces prin care se obțin materii prime secundare ori utilizarea deșeurilor ca sursa de energie.*

Avand in vedere natura lucrarilor desfasurate in perioada de construire a noii retele de transport energie electrica dar si tehnologia moderna si echipamentele utilizate, mentionam ca volumul deseurilor generate vor fi reduse la minim.

Deseurile generate pe amplasament vor fi gestionate prin contracte de preluare incheiate cu terti. In acest sens beneficiarul se va asigura ca deseurile valorificabile predate vor fi valorificate si nu eliminate.

6.13. gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

– substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

În procesul de modernizare a structurilor de transport energie electrică se va folosi motorina, în cantități variabile, în vederea acționării motoarelor interne ale utilajelor care sunt implicate în procesul de săpare a șanțului destinat pozării cablului subteran.

În perioada de funcționare a rețelei electrice, posturile de transformare vor avea în componența ulei de transformator. Acest tip de ulei nu se va integra în transformatoare pe amplasament, acesta va fi încorporat instalației de către producător.

– **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Alimentarea utilajelor se va face de la stațiile de distribuție carburant, iar uleiul de transformator va fi integrat în echipament de către producător, prin urmare, pe amplasamentele proiectului nu vor fi manipulate sau depozitate substanțe periculoase.

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

Proiectul prin natura sa, atât în perioada de construire, cât și în perioada de funcționare nu va necesita utilizarea de resurse naturale.

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

7.1. impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de amestec cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

1. *Impactul asupra populației:* nu se preconizează un astfel de impact, proiectul propus, prin realizarea noii rețele de distribuție energie electrică, nu va avea efecte semnificative asupra factorilor de mediu, care la rândul lor să aibă repercursiuni asupra populației rezidente în localitățile implicate în proiect;

2. *Sănătății umane:* nu se preconizează impact asupra acestei componente a mediului ca urmare a implementării proiectului, acesta nu va genera emisii capabile să afecteze componentele de mediu și implicit starea de sănătate a populațiilor rezidente în localitățile implicate în proiect;

3. *Faunei și florei:* impact nesemnificativ prin perturbarea activității speciilor posibil aflate în apropierea amplasamentului, ca urmare a lucrărilor de săpare și pozare a rețelei electrice subterane în lungul DJ582E către Stațiunea Semenici;

4. *Solului:* impact nesemnificativ pe perioada de construire a proiectului prin realizarea săpăturilor pentru șanțul de pozare a cablurilor electrice, dar reversibil în etapa de funcționare;

5. *Folosințelor, bunurilor materiale:* nu se preconizează impact ca urmare a implementării proiectului;

6. *Calității și regimului cantitativ al apei:* nu există impact asupra surselor de apă. În perioada de construcție se va monta, în apropierea frontului de lucru o toaletă ecologică pentru muncitori. Aceasta se va vedea periodic de firme specializate. Supratraversările cursurilor de apă nu vor genera impact asupra corpurilor de apă. Nu se preconizează impact asupra acestei componente a mediului.

7. *Calității aerului:* impact punctual și nesemnificativ, în faza de construcție materializat prin evacuarea noxelor de la motoarele cu ardere internă a utilajelor folosite în perioada de construcție.

8. *Climei:* nu se preconizează un impact implementarea proiectului nu va genera schimbări climatice la nivel local;

9. *Zgomotelor și vibrațiilor:* punctual și nesemnificativ, de intensitate redusă, în perioada construirii, fiind generat de utilajele folosite pentru săparea santurilor și fundațiilor posturilor de transformare;

10. *Peisajului și mediului vizual:* proiectul se încadrează în folosințele stabilite prin planurile urbanistice, deoarece amplasamentele se poziționează adiacent căilor de comunicații, în zona echipării edilitare a drumurilor din localități și dintre localități. Nu se preconizează un impact în acest sens;

11. *Patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente:* nu se preconizează un impact având în vedere impactul va fi nesemnificativ și se va manifesta doar la nivelul amplasamentelor vizate de proiect;

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):

În concluzie impactul va fi unul direct pe termen scurt, nesemnificativ, de intensitate redusă, dar negativ în faza de construcție. În perioada de exploatare a liniei electrice subterane impactul va fi reversibil și inexistent.

7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul nu va avea extindere geografică, acesta generând efecte la nivelul amplasamentelor, doar în perioada de construcție. Perioada de funcționare va fi lipsită de impact.

7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului;

Având în vedere natura obiectivului de investiții putem aprecia că magnitudinea și complexitatea impactului va fi redusă, manifestându-se doar la nivelul amplasamentului.

7.4. probabilitatea impactului;

Este mare, manifestându-se pe termen scurt și de natură negativă nesemnificativă. Probabilitatea de producere a impactului se manifestă doar pe termen scurt, în perioada de construcție.

7.5. durată, frecvența și reversibilitatea impactului;

Durata va fi pe termen scurt, punctual si reversibil in perioada construirii, iar pe perioada de functionare a retelei inexistent.

7.6. măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

- realizarea lucrarilor de refacere a solului afectat de sapaturi;
- materialul excavat nu se va halda, acesta se va depozita pe marginea santului;
- nu se vor depozita materiale de constructii si utilaje in apropierea frontului de lucru;
- vidanajarea ori de cate ori este necesar a toaletelor ecologice;
- realizarea reviziilor la zi pentru utilajele folosite, pentru evitarea producerii unor poluari accidentale ale solului cu hidrocarburi;
- prezenta la frontul de lucru a unor materiale absorbante disponibile in situatia producerii unei poluari accidentale cu hidrocarburi;
- nu se vor depozita deseuri la frontul de lucru.

7.7. natura transfrontalieră a impactului

Nu se va genera impact transfrontalier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

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

Avand in vedere ca impactul este nesemnificativ si se manifesta doar in perioada de construire, nu se impun monitorizari asupra factorilor de mediu.

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

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul.

X. Lucrari necesare organizarii de șantier

Realizarea proiectului nu necesita organizare de santier, sculele si materialele vor fi transportate din depozitul ENEL la frontul de lucru in zilele in care se vor realiza lucrarile in zonele stabilite conform graficului de lucrari.

10.1. Descrierea lucrarilor necesare organizarii de șantier

Implementarea proiectului nu impune realizarea organizarii de santier, astfel personalul care va fi implicat in realizarea lucrarilor se va deplasa zilnic la frontul de lucru, iar materialele necesare realizarii retelei electrice vor fi transportate la frontul de lucru pe masura punerii in opera.

Alimentarea cu apa

Nu este cazul

Sursele de energie

Nu este cazul

10.2. Localizarea organizarii de șantier

Nu este cazul

10.3. surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Nu este cazul

10.4. dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Pentru personalul implicat in realizarea lucrarilor se va amplasa toaleta ecologica la frontul de lucru. Aceasta va fi vidanjata ori de cate ori va fi necesar.

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

Prezentul proiect nu face obiectul reconstrucției ecologice a terenului in urma organizarii de santier. Prin natura obiectivelor propuse, implementarea proiectului are ca scop demontarea si inlocuirea unor echipamente si realizarea santurilor de pozare a LES. Arealele afectate de sapatari vor fi refacute prin nivelarea suprafetelor afectate, iar surplusul de sol vegetal se va utiliza pentru alte lucrari in cadrul UAT-urilor vizate de proiect.

11.1 Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, in caz de accidente și/sau la incetarea activității

La finalizarea investitiei se vor lua masuri de reconstrucție ecologica prin astuparea santului de pozare a cablului cu sol vegetal si lucrari de taluzare si inierbare. Surplusul de sol vegetal va fi transportat pentru alte lucrari edilitare.

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

Lucrarile prevazute prin proiect nu vor fi capabile sa genereze impact semnificativ asupra mediului, prin urmare nu exista riscul producerii unor poluari accidentale cu efecte potentiale majore asupra factorilor de mediu.

11.3 aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

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

Nu este cazul.

XII . Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

13.1. Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturale protejata:

Proiectul va fi amplasat în localitatiie Slatina Timis, Bucosnita, Brebu Nou, Garana, Teregova, Valiug, județul Caras-Severin, conform Certificatul de Urbanism nr. 97 din 10.03.2022.

Terenul care urmeaza a fi ocupat de investitie este situat in extravilanul si intravilanul UAT-urilor Slatina Timis, Bucosnita, Brebu Nou, Teregova, Valiug.

Pentru executarea acestor lucrări beneficiarul detine Certificatul de Urbanism nr. 97 din 10.03.2022- eliberat de către CONSILIUL JUDETAN CARAS-SEVERIN.

Lucrările prevăzute în prezenta documentație se regăsesc in intravilanul si extravilanul localitatilor Slatina Timis, Brebu Nou, Garana , zona de agrement lacul Trei Ape si pe DJ 582 si DJ 582 E .

Amplasamentul lucrarilor este pe marginea DJ 582 si DJ 582 B, sub rigola.

Bilant teritorial

➤ **Suprafete ocupate temporar prin sapatura in teritoriul administrativ al :**

- UAT Slatina Timis 12180 mp
- UAT Bucosnita 160 mp
- UAT Teregova 700 mp
- UAT Brebu Nou 20160 mp
- UAT Valiug 6220 mp

Total 39.420 mp

➤ **Suprafete ocupate definitiv - Anvelope de beton cu fundatia de beton:**

- UAT Slatina Timis 15 mp
- UAT Brebu Nou 105 mp
- UAT Valiug 15 mp

Total 135 mp

➤ **Desfiintare linie electrica aeriana :**

- UAT Brebu Nou 7,8 km – 100 buc stalpi cu o fundatie totala de **250 mp**

➤ **Modernizare linie electrica aeriana :**

- UAT Brebu Nou 4,4 km

Total 39800 mp

Situția existentă

1) În prezent rețeaua de distribuție a energiei electrice, din zona de aplicabilitate a Proiectului, aflată în administrarea beneficiarului, este compusă din următoarele categorii de instalații:

a) *Stația de transformare 110/20/6 kV Mociur situata in localitatea Resita*

Puterea instalată în stația de 110kV Mociur este de 75 MVA formată din 3 transformatoare de putere:

- Trafo T1 – 110/20/6 kV – 25/16/25 MVA
- Trafo T2 – 110/20/6 kV – 25/16/25 MVA
- Trafo T3 -110/6 kV – 25 MVA

La bara de 6 kV a statiei sunt 7 cabluri de 6 kV.

La bara de 20 kV a statiei sunt 5 LEA si 2 LES de 20 kV printre care si LEA 20 kV Valiug cu o lungime totala de 62,5 km ce alimenteaza un numar de 27 posturi de transformare .

b) *Stația de transformare 110/20/6 kV Balta Sarata situata in localitatea Caransebes*

Puterea instalată în stația de 110kV Balta Sarata este de 50 MVA formată din 2 transformatoare de putere:

- Trafo T1 – 110/20/6 kV – 25/16/25 MVA
- Trafo T2 – 110/20/6 kV – 25/16/25 MVA

La bara de 6kV a statiei sunt racordate 4 cabluri si o LEA de 6 kV .

La bara de 20 kV a statiei sunt racordate 7 LEA de 20 kV printre care si LEA 20 kV Slatina timis cu o lungime de 46,5 km ce alimenteaza un numar de 34 posturi de transformare .

c) *Statia Timis Trei Ape*, statie ce apartine si este alimentata prin instalatii proprii ale TMK HEAP Din aceasta statie este alimentata LEA 6kV Brebu Nou – Garana cu o lungime de 12,2 km pe care sunt inseriate 11 posturi de transformare aeriene ce deservesc un numar total de 622 clienti de joasa tensiune in zona localitatilor Brebu Nou, Garana si zona de agrement lac Trei Ape.

Situatie propusa

Avand in vedere situatia existenta, in vederea solutionarii deficientelor, prin proiect se propun urmatoarele lucrari:

- **modernizarea LEA Brebu Nou - Garana** pe o lungime de **4,4 km** in zona de agrement a lacului Trei Ape pe amplasamentul existent al LEA;

- **demolare LEA Brebu Nou – Garana** pe o lungime de **7,8 km** in zona localitatilor Brebu Nou si Garana

- **inlocuirea a 5 transformatoare de 6 kV cu transformatoare de 20 kV** din zona de agrement a lacului Trei Ape la posturile 4455, 4456, 4500, 4497, 4472;

- **realizare post de transformare ridicador de 6/20 kV** in zona de agrement a lacului Trei Ape;

- **inlocuirea celor 6 posturi de transformare aeriene din localitatiile Brebu Nou si Garana** cu posturi de transformare noi in anvelopa de beton la posturile 4459, 4460, 4458, 4464, 4457, 4501 pe amplasamentul existent al actualelor posturilor;

- **pozare LES 20 kV cablu nou** in lungime de **10,3 km** de la postul de transformare in anvelopa nou proiectat 4459 la postul de transformare nou proiectat 4501 si preluarea posturilor de transformare modernizate in domeniu public in intravilan Brebu Nou, Garana si sub rigola de beton a DJ 582 in extravilanul localitatiilor;

- **inlocuirea postului de transformare in anvelopa** fara gabarit 6244 cu post nou in anvelopa de beton pe acelasi amplasament;

- **realizare bucla LEA 20 kV Slatina Timis cu LEA Brebu Nou – Garana cu pozare LES 20 kV cablu nou** in lungime de **17,77 km** de la postul de transformare in anvelopa nou proiectat 6244 la postul de transformare nou proiectat 4459, cu cablu subteran pozat sub rigola de beton a DJ 582 in extravilan si in domeniu public in intravilan localitati Slatina Timis si Brebu Nou;

- **inlocuirea postului zidit 4484** aflat in proprietate privata cu acces dificil cu post de transformare nou in anvelopa de beton la limita de proprietate, postul se afla in incinta Cabanei Cerbu pe DJ 582 E la intrare in Statiunea Muntele Semenic;

- **realizare bucla LEA Brebu Nou – Garana cu LEA 20 kV Valiug cu pozare LES 20 kV cablu nou** in lungime de **9,14 km** de la postul de transformare in anvelopa nou proiectat 4501 la postul de transformare nou proiectat 4484, cu cablu subteran pozat sub rigola de beton a DJ 582 si rigola de pamant a DJ 582 E in extravilan si in domeniu public in intravilanul loc Garana;

- **realizare iesiri JT la posturile de transformare in anvelopa de beton nou proiectate cu pozare LES 0,4 kV pana pe primii stalpi JT** in lungime totala de **1,2 km** in domeniu public in intravilan Brebu Nou si Garana;

- **Posturile de transformare in anvelopa de beton se vor echipa cu :**

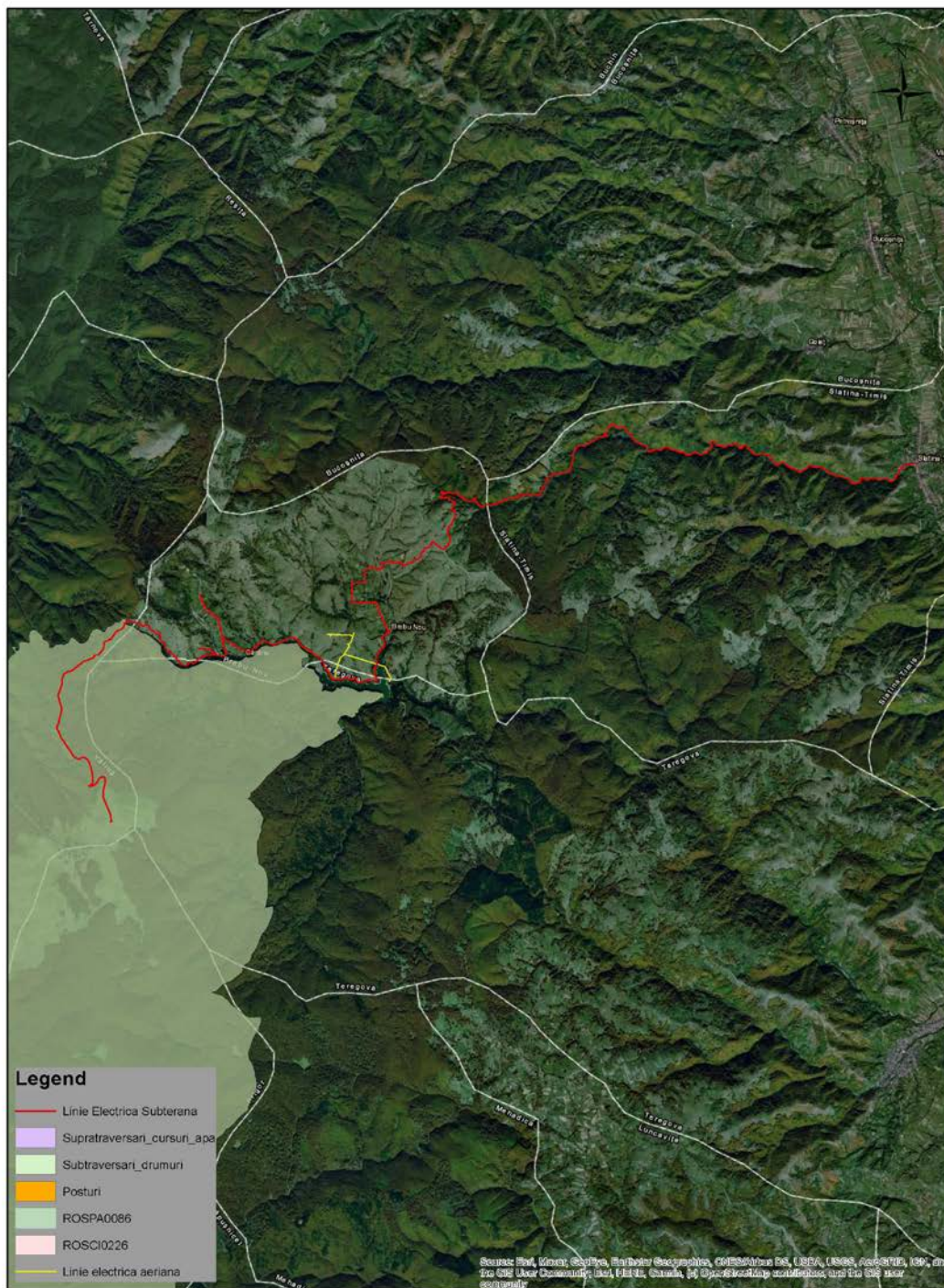
- ✓ celule de linie 24 kV modulare, 400 A, $I_{sc}=16kA$, cu separator de sarcina in SF₆, cu actionare manuala si electrica prin intermediul motoraselor alimentate la 24 Vcc
- ✓ celule trafo cu separator de sarcina in SF₆ si sigurante ;
- ✓ transformatoare 20/0,4 kV cu pierderi reduse ;
- ✓ tablouri j.t. echipate cu intreruptoare tetrapolare cu comanda motorizata;
- ✓ termo higrostate si sisteme de incalzire pentru celulele 20 kV;
- ✓ posturile vor fi integrate in sistemul de telecontrol.

Suprafata totala sapatura fiind de 39.420 mp pe domeniu public. La care se mai adauga 135 mp pentru fundatia celor 9 buc anvelope de beton cat si 250 mp fundatii stalpi demolati pt un total de 39800 mp.

Retelele de energie electrica se suprapun partial peste ROSCI0226 Semenice - Cheile Carasului, ROSPA0086 Muntii Semenice – Cheile Carasului si Parcul National Semenice Cheile Carasului. In ariile protejate se va poza doar LES care urmare ste drumul de acces catre statiunea Semenice conform plansei nr. 1.

Pe arealul ariilor protejate se vor ocupa urmatoarele suprafete in siturile Natura 2000 si parcul National:

- **suprafata ocupata temporar** din ampriza drumului de acces in statiunea Semenice (DJ 582E) – 6011 mp
- **suprafata ocupata definitiv** pentru amplasarea postului de transformare PTAB4484 – 15 mp.



00,51 2 3 4 Kilometers

Plansa. 1 Amplasamentul proiectului in raport cu limitele ariilor protejate.

13.2. Numele, codul si alte detalii descriptive ale ariilor protejate de interes comunitar intersectate de proiect

Retelele de energie electrica propuse intersecteaza:

- **situl ROSCI0226 Semenic – Cheile Carasului**, infiintat conform Ordinului 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala, protejata a sitului de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in România si se intinde pe o suprafata de 37458,7 hectare. Coordonatele sitului sunt: 21.0066666 longitudine si 45.0092805 latitudine ;

- **situl ROSPA0086 Muntii Semenic – Cheile Carasului**, infiintat *Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România* si se intinde pe o suprafata de 36213.5 hectare. Coordonatele sitului sunt: 21.0100361 longitudine si 45.0091305 latitudine ;

- **Parcul National Semenic Cheile Carasului**, care se suprapune atat peste ROSPA0086 Muntii Semenic – Cheile Carasului si ROSCI0226 Semenic – Cheile Carasului.

Parcul national Semenic Cheile Carasului, datorita conditiilor deosebit de variate din zona Muntilor Banatului au determinat instalarea unei flore bogate în specii atât din punctul de vedere al plantelor inferioare dar mai ales din punctul de vedere al speciilor de cormofite. O caracteristica esentiala pentru aceasta zona, reflectata in structura florei si vegetatiei este existenta a numeroase specii termofile de origine mediteraneana, balcanica, balcano-ilirica, balcanico-panonica si moesica.

Situl se caracterizeaza prin prezenta a numeroase de tipuri de habitate dintre care 10 habitate de interes comunitar: dintre care : *Pajisti rupicole calcaroase sau bazofile cu *Alyso-Sedion albi*, *Pajisti calcaroase din nisipuri xerice, Pajisti uscate semi-naturale si faciesuri de acoperire cu tufisuri pe substrat calcaros (*situri importante pentru orhidee), *Pajisti bogate in specii de *Nardus*, pe substratele silicioase ale zonelor muntoase (si ale zonelor submuntoase din Europa continentală), *Turbarii inalte active, *Izvoare petrifiante cu formare de travertin (*Cratoneurion*), * Grohotisuri medio-europene calcaroase ale etajelor muntoase, *Paduri de panta, grohotis sau ravene cu *Tilio-Acerion*, *Turbarii impadurite.

Din punct de vedere fitogeografic flora este alcatuita in principal din elemente eurasiatice (33,33 %) care formeaza fondul general al florei din regiunea temperat europeana. La acestea se adauga cu procente ridicate elementele european centrale (12,70 %), europene (14,89 %). Cel mai bine investigat este grupul *Cormophyta* reprezentat de un numar de 1277 de specii, raspândite în diferite biotopuri caracteristice perimetrului de referinta al sitului Semenic – Cheile Carasului. Abundenta mare a speciilor saxicole este urmare a prezentei prin excelenta a reliefului carstic care da o nota caracteristica sitului.

Padurile subxerofile de cer, garnita si gorun sunt slab reprezentate, dar în stratul ierbos s-au pastrat elemente meridionale precum *Orchis simia*, *Himantoglossum hircinum*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Arabis turrata*, *Helleborus odorus*, *Lychnis coronaria*, *Ruscus aculeatus*-specii de interes european si national.

În urma studiului faunistic realizat, cât și din informațiile bibliografice s-a putut observa o diversitate faunistică importantă în ceea ce privește numărul de specii (672 – din care 509 de specii sunt nevertebrate și 162 sunt vertebrate) cât și valoarea ecologică a acestora

Din cele 509 de specii de nevertebrate identificate pe teritoriul parcului 56 de specii sunt endemice. Această zonă a fost o zonă refugială în timpul glaciatiunilor, în care au supraviețuit specii relictă terțiare cum sunt gasteropodele *Amphimelania holaridi* (endemită balcanică), *Herilla zieglerei dacica* (specie endemică pentru Banat, ortopterul *Zubovskia banatica* (specie endemică pentru România). Cele mai multe specii sunt europene în sens larg (274 de specii, dintre care cele mai multe sunt central europene sau eurosiberiene, specii în general higrofile, proprii pădurilor de foioase în cazul faunei terestre). O pondere destul de mare o au speciile palearticte (40 de specii) și cele holarctice (36 de specii) și de asemenea cele mediteraneene (20 de specii). Deși în număr mic speciile mediteraneene ne arată influența climatului mediteranean asupra zonei de referință și a posibilităților de colonizare de la sud spre nord sub influența condițiilor climatice și a reliefului din această zonă.

Amfibienii sunt remarcabili și prin prezența a 11 specii europene protejate pe plan mondial prin convențiile de mediu Ratificate și de România cum ar fi: *Triturus cristatus*, *Triturus alpestris*, *Triturus vulgaris*, *Bombina variegata*, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*.

Există în acest site 9 specii de reptile, protejate prin diferite convenții naționale și internaționale, acestea sunt *Lacerta viridis*, *Lacerta agilis* și *Vipera ammodytes ammodytes*.

Deoarece situl se află așezat între regiunile boreale și tropicale, prin România trec unele dintre cele mai importante drumuri de migrație ale pasărilor, toamna spre sud (pasajul de toamnă) și primăvara spre nord (pasajul de primăvară). Dintre speciile de păsări care migrează și sunt oaspeți de vară sau toamnă pe teritoriul sitului specificăm prezența a 48 de specii protejate la nivel european și național.

De asemenea, pe teritoriul sitului Semenic – Cheile Carasului există colonii sau exemplare izolate de lilieci. Sunt 16 specii de lilieci protejate la nivel european cum ar fi: *Rhinolophus hipposideros* Bechstein, *Rhinolophus mehelyi* Matschie, *Rhinolophus euryale* Blasius, *Rhinolophus blasii* Peters, *Myotis myotis* Borkhausen, *Myotis oxygnatus* Monticelli, *Myotis bechsteinii* Kuhl, *Myotis capaccinii* Bonaparte, *Myotis emarginatus* Geoffroy, *Myotis mystacinus* Kuhl, *Miniopterus schreibersi* Kuhl.

Fauna de mamifere mari este bine reprezentată de mamifere mari ca Lynx Lynx, Felix sylvestris, Canis Lupus, Ursus arctos specii care atât la nivel european cât și național sunt protejate.

- Ape de suprafață la nivelul parcului

Sursa principală de apă o constituie masivul Semenic, de unde izvorăsc râurile Timiș, Bârzava și Nera, toate cu debite considerabile pe tot parcursul anului. Din Munții Aninei izvorăște râul Carașul.

Bazinul Hidrografic Timiș

Cele mai reprezentative râuri sunt Timișul, Bistra, Bârzava și Moravița. Rețeaua hidrografică este formată din 150 cursuri de apă, cu o lungime totală de 2434 km și o densitate de 0,33 km/km². Suprafața

bazinului este de 7310 km². Traseul urmărit de râul Timiș, prezintă un coeficient de sinuozitate de 2,50 și o pantă medie de 5‰, cu un substrat al albiei format din bolovăniș, pietriș, nisip și măr.

Râul Timiș, afluent de ordinul I al Dunării, izvorăște de pe versantul nord-estic al Munților Semenic, de sub Vârful Semenic 1.446 m, de la altitudinea de 1.400 m. În perimetrul de referință, principalele cursuri de apă sunt pâraiele Grădiște 4,5 km, Molidu 4,5 km și Semenic 8,4 km. O parte din aceste debite sunt transferate prin canalul artificial Murgilă, în bazinul hidrografic Bârzava.

Râul Bârzava izvorăște din munții Semenic de la altitudinea de 1.190 m, are o lungime de 154 km iar suprafața totală a bazinului de recepție este de 1.202 km². Prezintă o pantă medie de 7 ‰ și un coeficient de sinuozitate medie de 1,50. În cursul său superior cuprins în aria protejată, Bârzava are o lungime de 12 km și afluenți principali pâraiele Coșului, Bârzăvița, Păroasa de sus, Păroasa de jos, Alibeg, Pietrosu, Izvorul Molidului, Klauss, Dignecea, Beții, Luță, Crumpiri, Crivaia, Crivaia Mică, Crivaia Mare, Gozna, Grindești și Râul Mare. Toate au debite mari și permanente la care se adaugă un aport suplimentar de apă provenit din captarea artificială a bazinului Nera și Timiș.

- Bazinul Hidrografic Nera

Cele mai reprezentative râuri sunt Nera și Miniș. Cele 36 de cursuri de apă au o lungime totală a rețelei hidrografice de 574 km. Suprafața bazinului de recepție este de 1.380 km², densitatea medie a rețelei hidrografice este 0,42 km/km². Râul Nera prezintă o pantă medie de 8‰ și un coeficient de sinuozitate de 2,7 ‰, cu un substrat al albiei format din bolovăniș, pietriș, nisip și măr.

Râul Nera izvorăște din sudul Munților Semenic, de sub vârful Gozna 1.446 m, la altitudinea de 1.410 m dintr-un important habitat de turbă. Râul Nera are o lungime de 13 km în aria protejată iar principalii afluenți sunt Nergănița, Coșava și Poneasca. O parte din debitul râului Nera este transferat printr-o captare artificială în bazinul hidrografic Bârzava.

- Bazinul Hidrografic Caraș.

Cele mai reprezentative râuri sunt Caraș având o lungime de 79 km pe teritoriul românesc, Buhui, Gârliște, Nermed, Dognecea, Jitin, Ciornovăț, Lișava, Ciclova, Vicinic. Rețeaua hidrografică se compune din 31 de cursuri de apă ce însumează 502 km lungime totală, cu o suprafață de 1.280 km². Densitatea rețelei hidrografice este de 0,39 km/km², cu o pantă medie de 8‰ și un coeficient de sinuozitate de 2,07.

Carașul izvorăște din zona nordică a Munților Aninei la altitudinea de 600 m, sub platoul Carstic Cârneală cu o altitudine medie de 800 m. Râul Caraș are o lungime de 50 km în situl Semenic – Cheile Carașului din care 22 km în zona carstică, formând, Cheile Carașului pe o lungime de 19 km. În zona montană/carstică principalii afluenți sunt Buhui, Comarnic, Șereniac și Gârliște.

În masivul Anina datorită rocilor carbonatice, rețeaua hidrografică este dezorganizată la suprafață și bine organizată în subteran, caracteristice fiind debitele variabile cu extreme largi.

- Lacuri

În interiorul parcului există 3 lacuri artificiale din care unul subteran situat în Peștera Buhui, toate cu volume mici de apă. În vecinătatea parcului, în zona nordică au fost construite două baraje respectiv Gozna și Trei Ape în vederea asigurării cu apă necesară Municipiului Reșița.

- Lacurile antropice din parc

Numele	Râul	UAT	Volum mil mc	Suprafață ha	Anul
Buhui	Buhui	Anina	0,500	9,008	1908
Peștera Buhui	Buhui	Anina	0,00000096	0,070	1884
Mărghitaș	Buhui	Anina	0,200	4,000	1940

- Lacuri antropice în vecinătatea parcului

Numele	Râul	UAT	Volum mil mc	Suprafață ha	Anul
Gozna	Bârzava	Văliug	11,997	66,2	1953
Trei Ape	Timiș	Brebu Nou	6,340	52,6	1970

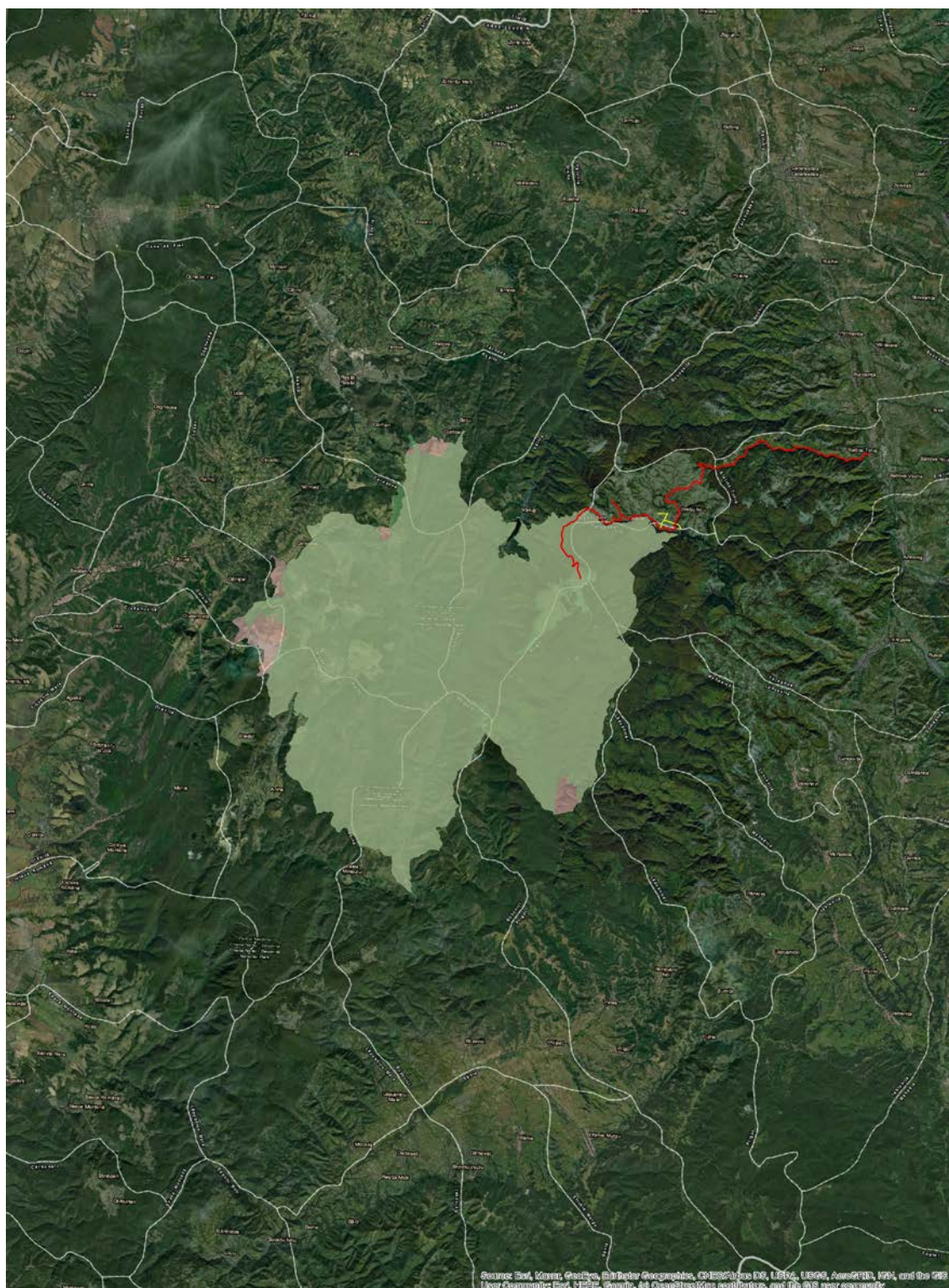
- Ape subterane

Acviferul carstic face parte din Corpul de Apă Subterană ROBA11 al Sinclinoriului Reșița Moldova Nouă. Circulația apei subterane se realizează prin roci cu permeabilitate fisurală și galeriile peșterilor în regim vados și înecat, evidențiată prin numeroase ponoare, izvoare și drenaje demonstrate sau presupuse.

Siturile Natura 2000 și Parcul National Semenic Cheile Carasului nu detine plan de management aprobat, acesta este în curs de realizare. Localizarea arealelor de distribuție a habitatelor și speciilor de interes conservativ s-a făcut pe baza repartitiei spațiale a arealelor care întrunesc condițiile ecologice caracteristice fiecărui habitat și specie în parte, dar și pe baza raportărilor României, conform art. 17 din Directiva Habitate. De asemenea s-au avut în vedere descrierile aferente din rubrica Informații suplimentare menționate în:

- Nota nr. 728/08.02.2022 eliberată de ANANP în vederea stabilirii Obiectivelor Speciale de Conservare pentru ROSCI0226 Semenic –Cheile Carasului;
- Nota nr. 6632/21.10.2021 eliberată de ANANP în vederea stabilirii Obiectivelor Speciale de Conservare pentru ROSPA0086 Munții Semenic –Cheile Carasului.

Suprapunerea limitelor siturilor Natura 2000 cu Parcul National Semenic Cheile Carasului se realizează parțial conform Plansei 2



Plansa 2. Limitelor siturilor Natura 2000 si limitele Parcului National Semenice Cheile Carasului

13.3. Prezentă și efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Siturile Natura 2000 au fost desemnate datorită prezentei în cadrul acestora a următoarelor habitate și specii de interes conservativ:

- Tipuri de habitate prezente în siturile Natura 2000 și Parcul Național Semenic - Cheile Carasului

- 3220 Cursuri de apă montane și vegetația erbacee de pe malurile acestora – 374 ha;
- 3240 Vegetație lemnoasă cu *Saxifraga elaeagnos* de-a lungul cursurilor de apă montane – 374 ha;
- 4060 Tufărișuri alpine și boreale – 374 ha;
- 6110* Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifile din *Alysso-Sedion albi* – 374 ha;
- 6190 Pajiști panonice de stâncării (*Stipo-Festucetalia pallentis*) – 37 ha;
- 6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros (*Festuco-Brometalia*) (*situri importante pentru orhidee) – 37 ha;
- 6410 Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau luto-argiloase (*Molinion caeruleae*) – 37 ha;
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin – 374 ha;
- 6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) – 374 ha;
- 7110* Tinoave bombate active – 18 ha;
- 7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare – 374 ha
- 7220* Izvoare mineralizate încrustante cu formare de tuf calcaros (*Cratoneurion*) - suprafața necunoscută;
- 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*) – 3 ha;
- 8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase – 18 ha;
- 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis;
- 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* – 262 ha;
- 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* – 2734 ha;
- 9150 Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* – 4157 ha;
- 9180* Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene – 37 ha;
- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alnio-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) – 149 ha;
- 91 K0 Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*) – 18729 ha;
- 91 L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpinion*) – 187 ha;
- 91 Y0 Păduri dacice de stejar și carpen – 37 ha;

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

- 1308 *Barbastella barbastellus* (Liliacul-cârn)

- 1352* *Canis lupus* (Lup)
- 1361 *Lynx lynx* (Râs)
- 1310 *Miniopterus schreibersii* (Liliacul-cu-aripilungi)
- 1310 *Miniopterus schreibersii* (Liliacul-cu-aripilungi)
- 1323 *Myotis bechsteinii* (Liliacul-cu-urechilate)
- 1307 *Myotis blythii*
- 1316 *Myotis capaccinii* (Liliacul-cu-degetelungi)
- 1321 *Myotis emarginatus*
- 1324 *Myotis myotis*
- 1306 *Rhinolophus blasii*
- 1305 *Rhinolophus euryale*
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
- 1303 *Rhinolophus hipposideros*
- 1354* *Ursus arctos* (Urs)
- 1193 *Bombina variegata*
- 1138 *Barbus meridionalis* (Câcruse, moioaga)
- 1163 *Cottus gobio* (Zglavoc)
- 2511 *Gobio kessleri* (Petroc)
- 1146 *Sabanejewia aurata* (Dunarita)
- 1093* *Austropotamobius torrentium*
- 1078* *Callimorpha quadripunctaria*
- 4014 *Carabus variolosus*
- 1088 *Cerambyx cerdo*
- 4057 *Chilostoma banaticum*
- 4048 *Isophya costata*
- 1060 *Lycaena dispar*
- 1089 *Morimus funereus*
- 4039* *Nymphalis vaualbum*
- 1032 *Unio crassus*
- 1902 *Cypripedium calceolus*

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

- A091 *Aquila chrysaetos*
- A104 *Bonasa bonasia* (Ierunca)
- A215 *Bubo bubo*
- A224 *Caprimulgus europaeus*
- A080 *Circaetus gallicus*
- A350 *Corvus corax* (Corb)
- A239 *Dendrocopos leucotos*
- A238 *Dendrocopos medius*
- A236 *Dryocopus martius*
- A379 *Emberiza hortulana*
- A103 *Falco peregrinus*

- A321 *Ficedula albicollis*
- A320 *Ficedula parva*
- A338 *Lanius collurio*
- A246 *Lullula arborea* (Ciocarlia de padure)
- A326 *Parus montanus* (Pitigoi de munte)
- A325 *Parus palustris* (Pitigoi sur)
- A072 *Pernis apivorus*
- A234 *Picus canus*

Rețeaua electrică subterană propusă în limitele ariilor protejate se poziționează în ampriza DJ 582E, care asigură accesul către stațiunea Semenice. Amplasamentul se poziționează în ampriza drumului județean care se caracterizează prin habitate ruderales caracteristice marginilor de drum. Astfel, rețeaua propusă se va poziționa în afara zonelor cu componentă naturală dominantă și în afara arealului de distribuție al habitatelor și speciilor de interes conservativ, care au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 și Parcului Național Semenice Cheile Carasului.

➤ **Habitat de interes conservativ, care se dezvoltă la nivelul ROSCI0226 Semenice Cheile Carasului, și se poziționează în vecinătatea amplasamentului :**

Cu toate că amplasamentul din ampriza DJ 582E, nu intersectează habitate de interes conservativ, aceasta are adesea, în lungul traseului, o poziție de apropiere față de unele habitate listate în formularul Standard Natura 2000.

Amplasamentul are o poziție de apropiere față de următoarele habitate:

- **4060 – Tufărișuri alpine și boreale**

Este un tip de habitat foarte complex format din tufărișuri joase și pitice subalpine și boreale (din etajul molidului), care cuprinde numeroase subtipuri, unele foarte frecvente în peisajul munților noștri înalți, altele rare. Solurile sunt de tipul podzolorilor în cele mai multe cazuri, cambice și tipice, foarte subțiri și lesne erodabile, dar de multe ori tufărișurile din acest habitat pot vegeta direct pe stânci și grohotișuri. Cel mai răspândit subtip este cel al tufărișurilor de ienupăr pitic (sau siberian) care ocupă suprafețe foarte mari în etajul subalpin, destul de des și în cel boreal al Carpaților (ca de altfel în întreaga emisferă nordică), includerea tot la acest tip de habitat a tufărișurilor cu ienupăr târâtor (sau sabin sau cetină de negi) care cresc pe versanții masivelor calcaroase de joasă altitudine fiind o eroare ce va trebui revizuită. Un subtip de asemenea larg răspândit este cel al tufărișurilor pitice de afin și merișor care invadează suprafețe considerabile de pășiști subalpine din toți Carpații, ducând la degradarea calitativă a acestora. O variantă interesantă și destul de rară este dată de tufărișurile de afin, merișor și rododendron (sau smârdar) care ocupă suprafețe mai reduse, deși este întâlnită în multe grupe montane din Orientali și Meridionali. Tufărișurile cu azalea pitică de munte (*Loiseleuria sp.*) sunt de asemenea larg răspândite în Carpați, cu excepția Apusenilor. Tot aici sunt incluse și tufărișurile pitice de argințică (*Dryas sp.*), la care specia principală se distinge în timpul verii alpine prin frumoasele flori albe cu opt petale, unice ca și configurație.

Specii caracteristice habitatului: *Loiseleuria procumbens*, *Cetraria islandica*, *Rhododendron myrtifolium*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium gaultherioides*, *Saxifraga paniculata*, *Campanula kladniana*, *Campanula patula* ssp. *abietina*, *Juniperus sibirica*, *Empetrum nigrum hermaphroditum*, *Thamnolia vermicularis*, *Bruckenthalia spiculifolia*, *Dryas octopetala*, *Sesleria coerulans*, *Poa molinierii*.

Asociații vegetale care se încadrează în acest habitat: *Cetrario - Loiseleurietum procumbentis* Br.-Bl. et al. 1939; *Campanulo abietinae-Juniperetum* Simon 1966; *Empetro-Vaccinietum gaultherioidis* Br.-Bl. 1926; *Campanulo abietinae-Vaccinietum* (Buia et al. 1962) Boșcaiu 1971; *Rhododendro myrtifolii-Vaccinietum* Borza (1955) 1959 em. Boșcaiu 1971; *Junipero-Bruckenthalietum* Horv. 1936; *Achilleo schurii-Dryadetum* (Beldie 1967) Coldea 1984.

La nivelul sitului suprafața habitatului masoara 347 ha iar starea de conservare, conform OSC starea de conservare a habitatului este necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare. Distanța estimată a amplasamentului față de arealul de distribuție al habitatului este 30 m, acesta nu intersectează habitatul de interes conservativ.

- 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*

Acest habitat este reprezentat de către fâgetele și fâgeto - brădetele de pe platouri unde solurile, spălate pe toată adâncimea lor de către ploile și zăpezile bogate de munte, au rămas sărace în nutrienți și au o reacție acidă. De aceea, flora acestor fâgete este evident mai săracă decât cea a fâgetelor dacice, iar plantele ce apar au de cele mai multe ori flori modeste și sunt rezistente la reacția solului. Predomină cel mai adesea ierburile și rogozurile de pădure, cele mai importante fiind trestioara *Calamagrostis arundinacea*, păiușul *Deschampsia flexuosa*, *Luzula sylvatica*. Totuși, este important de subliniat că fâgetele acidofile conțin uneori covoare întinse de afin *Vaccinium myrtillus*, care dau vara târziu recolte bogate de fructe aromate, foarte importante pentru numeroase specii de animale, venite din alte habitate ale Retezatului. Arborii caracteristici sunt fagul *Fagus sylvatica*, paltinul *Acer platanoides*, mesteacănul *Betula verrucosa*, plopul tremurător *Populus tremula*, iar la altitudini ceva mai mari molidul, *Picea abies*.

Asociații vegetale *Festuco drymejae-Fagetum* Morariu et al. 1968; *Hieracio-rotundati - Abietum* (Soó 1962) Täuber 1987; *Hieracio rotundati-Fagetum* (Vida 1963) Täuber 1987 (syn.: *Deschampsio flexuosae-Fagetum* Soó 1962).

Alte specii: *Hieracium rotundatum*, *Carex pilosa*, vinarița *Galium odoratum*, *Euphorbia amygdaloides*, gălbenița *Lamium galeobdolon*, măcrișul iepurelui *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, mierea ursului *Pulmonaria rubra*, frăguțele *Fragaria vesca*, *Rubus hirtus*, călțunii popii *Viola reichenbachiana*, iarba cășunăturii *Saxifraga cuneifolia*.

La nivelul sitului suprafața habitatului masoara 262 ha, conform OSC starea de conservare a habitatului este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această habitat este menținerea stării de conservare. Distanța estimată a amplasamentului față de arealul de distribuție al habitatului, în sectoarele de apropiere, este 20 m, acesta nu intersectează habitatul de interes conservativ.

- 91K0 Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)

Fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate de păduri de *Fagus sylvatica* cu elemente balcanice, caracteristice Munților Dinarici și lanțurilor muntoase și dealurilor asociate, cu prelungiri și disjunții în sud-vestul Carpaților și pe dealurile adiacente. În aceste zone, ele sunt în contact cu sau intercalate printre păduri medioeuropene de fag precum 9130, 9150 și 91V0. Bogăția în specii este mai mare decât în cazul pădurilor de fag din Europa centrală, iar Aremonio-Fagion constituie un important centru de diversitate specifică.

Specii caracteristice: *Fagus sylvatica*, *F. moesiaca*, *Abies alba*, *Quercus cerris*, *Sorbus graeca*, *Tilia tomentosa*, *Aremonia agrimonioides*, *Corylus colurna*, *Cotoneaster tomentosa*, *Dentaria enneaphyllos*, *Doronicum austriacum*, *Euphorbia carniolica*, *Hacquetia epipactis*, *Helleborus odorus*, *Knautia drymeia*, *Lonicera nigra*, *Omphalodes verna*, *Primula vulgaris*, *Ruscus hypoglossum*, *Scopolia carniolica*, *Scrophularia scopolii*.

Asociații vegetale: *Aremonio agrimonioidis-Fagetum* Boșcaiu 1971; *Fago-Ornetum* Zólyomi 1954; *Carpino-Fagetum* Paucă 1941 *fagetosum orientalis* Roman 1974; *Geranio macrorrhizi-Fagetum* (Borza 1933) Soó 1964; *Corylo colurnae-Fagetum* (Jov. 1955) Borhidi 1963.

Distribuție: În țara noastră acest tip de habitat se găsește în sud-vestul țării (la vestul râului Olt, în Carpații și Subcarpații Meridionali, în Munții Banatului, în piemonturile vestice, până la râul Mureș), fiind prelungiri și disjunții carpatice ale acestui habitat dinspre Munții Dinarici.

La nivelul sitului suprafața habitatului masoara 18729 ha, conform OSC starea de conservare a habitatului este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această habitat este menținerea stării de conservare. Distanța estimată a amplasamentului față de arealul de distribuție al habitatului, în sectoarele de apropiere, este 30 m, acesta nu intersectează habitatul de interes conservativ.

-6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin

Aceste comunități înalte higrofile sunt foarte variate din punct de vedere floristic și au un ecart ecologic deosebit. Sunt alcătuite exclusiv din specii ierbacee înalte foarte viguroase, higrofile, instalate pe soluri aluvionare crude bogate în nutrienți, ecosistemele create fiind caracterizate de un înalt nivel de competitivitate. De aceea sunt greu de invadat de către specii străine, deoarece în interiorul fitocenozelor există deja o competiție acerbă între specii pentru lumină, spațiu și hrană. Din punct de vedere conservativ, valoarea lor este mare, aici existând destul de multe specii endemice carpatine, nu numai printre plante, dar și printre nevertebrate.

În acest habitat se găsesc specii cu areal mai larg, eurosiberian și central-european, precum crăpușnicul *Cirsium palustre*, niloceaua *Cirsium oleraceum*, colțul lupului *Cirsium erisithales*, pălămida *Carduus crispus*, spinul *Carduus personata*, crețușcă *Filipendula ulmaria*, iarba ciutei *Doronicum austriacum* susaiul de munte *Cicerbita alpina*, captalanul *Petasites hybridus*, captalanul alb *Petasites albus*.

În același timp, doar în lanțul Carpaților (uneori și al munților din nordul Balcanilor) s-a dezvoltat un număr consistent de specii regional endemice care edifică asociații cu caracter endemic. Cele mai

importante sunt *Cirsium waldsteinii*, talpa ursului *Heracleum sphondylium ssp transsilvanicum*, *Petasites kablikianus*, *Telekia speciosa*. Există și o varietate endemică pentru Munții Retezat în aceste comunități, și anume *Carduus personatus var. echinopsifolius*.

Alte specii caracteristice pentru habitat: rotungioara *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, crețușca *Filipendula ulmaria*, angelica *Angelica archangelica*, asmățuiul sălbatic *Chaerophyllum hirsutum*, piciorul caprei *Aegopodium podagraria*, usturoișă *Alliaria petiolata*, năpraznicul *Geranium robertianum*, opaița roșie *Silene dioica*, bulbucii *Trollius europaeus*, ciucurașii *Adenostyles alliariae*, susaiul de munte *Cicerbita alpina*, degețelul galben *Digitalis grandiflora*.

Asociații vegetale:

Fitocenozele de la altitudine mai joasă, întâlnite în mod obișnuit până la circa 800 m altitudine (dar uneori mult mai sus în arealele suprapășunate) aparțin asociațiilor *Angelico sylvestris - Cirsietum cani* Burescu 1998, *Angelico - Cirsietum oleracei* Tüxen 1937, *Scirpetum sylvatici* Ralski 1931 em. Schwich 1944 și *Filipendulo - Geranietum palustris* Koch 1926, care au o răspândire largă în vestul Eurasiei. Mult mai importante din punct de vedere biogeografic sunt fitocenozele asociațiilor carpatobalcanice *Telekio - Petasitetum hybridi* (Morariu 1967) Resmeriță et Rațiu 1974, *Telekio - Petasitetum albae* Beldie 1967 și cele alpine - carpatice *Adenostylo - Doronicetum austriaci* Horvat 1956, *Telekio - Filipenduletum* Coldea 1996, *Cicerbitetum alpinae* Bolleter 1921. Cele mai valoroase fitocenoze sunt însă, desigur, cele ale asociației endemice carpatice *Cirsio waldsteinii - Heracleetum transsilvanici* Pawł. ex Walas 1949.

La nivelul sitului suprafața habitatului masoara 374 ha, conform OSC starea de conservare a habitatului este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această habitat este menținerea stării de conservare. Distanța estimată a amplasamentului față de arealul de distribuție al habitatului, în sectoarele de apropiere, este 50 m, acesta nu intersectează habitatul de interes conservativ.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, din lungul DJ582E, dar și prin consultarea ortofotoplanurilor, nu au fost identificate habitate de interes conservativ în ampriza drumului unde se vor realiza lucrările.

În lipsa hartilor de distribuție a habitatelor, poziția acestora în raport cu amplasamentul rețelei de energie electrică s-a făcut luând în considerare următoarele aspecte: condițiile de biotop favorabile dezvoltării habitatelor și ecologia speciilor edificatoare din cadrul habitatului. Rețeaua de energie electrică se va poziționa adiacent drumului județean, fără a intersecta habitatele, astfel poziția amplasamentului față de arealul de distribuție a habitatelor este una de vecinătate, iar drumul județean reprezintă, deja un element de fragmentare, prin urmare realizarea lucrărilor nu va aduce un element de fragmentare suplimentar față de cel existent.

➤ ***Specii de nevertebrate de interes comunitar, care se dezvoltă la nivelul ROSCI0226 Semenice Cheile Carasului, posibil prezente în vecinătatea amplasamentului :***

1087* *Rosalia alpina* (Croitorul fagului, Croitorul alpin)

Croitorul fagului sau croitorul alpin este un coleopter din familia Cerambycidae de dimensiuni mari, ce poate fi ușor recunoscut datorită coloritului albastru-catifea sau gri-albăstrui. Exemplarele adulte au lungimi cuprinse între 14 – 40 mm, la care se adaugă antenele lungi cât corpul la femele și de două ori mai lungi decât corpul la masculi.

Adulții încep să apară din luna mai până în luna septembrie, maximul densității fiind atins în iunie-august. Masculii încep zborul cu circa o săptămână mai devreme decât femelele. După emergență trăiesc circa 15-24 de zile, timp în care pot fi observați mai ales între orele 10-18. În general zboară pe distanțe foarte mici, câțiva metri, fiind însă înregistrate și deplasări mai lungi, de circa 1,5 km.

După împerechere, femele depun ouă mai ales în crăpăturile arborilor pe picior cu lemn descompus, de obicei în zone fără scoarță și însoțite. După eclozare, larvele se mută mai adânc în lemn, formând galerii până la 10 cm adâncime. Larvele ies din lemn după 2-3 ani. În anul de emergență larvele se mută spre exterior și formează găuri de emergență de 3-8 mm.

Faptul că sunt ușor de observat poate duce la concluzia că specia are abundențe mari, dar preferințele stricte de habitat fac ca în realitate numărul de exemplare care trăiesc într-o zonă să fie mic (densitate aparentă 40 exemplare mature per ha).

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, în ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificați indivizi, dar datorită existenței fagetelor în apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusă prezența accidentală a speciei în ampriza drumului. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de distribuție a speciei (areale din pădurile de fagete cu lemn mort) nu poate fi estimată.

1089 *Morimus (asper) funereus* (Croitorul cenușiu)

Croitorul cenușiu sau croitorul de piatră este un coleopter din familia *Cerambycidae* de dimensiuni medii cu colorit gri cu marcaje negre, care nu poate zbura. Este o specie cu taxonomie controversată, în România fiind prezentă subspecia *Morimus asper funereus*, asimilată de Directiva Habitare speciei *Morimus funereus*.

Croitorul cenușiu se întâlnește în păduri de foioase și mixte cu densități medii de lemn mort. Abundențe mai mari se întâlnesc în pădurile de fag și stejar, în special în zonele mai umede, până la altitudini de circa 1800 m. Depune ponta în buturugi și trunchiuri de arbori proaspăt tăiați sau ruți (de până la 1 an). Utilizează aproape orice specie de foioase, uneori chiar și brad dintre conifere.

Adulții au dispersie limitată (20-400 m), astfel că arealul lui este puternic fragmentat. Pot fi observați din aprilie până în septembrie. Pot trăi chiar și doi ani, astfel că adulții ajung să se hrănească cu seva arborilor.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, în ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificați indivizi, dar datorită existenței fagetelor în apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusă prezența accidentală a speciei în ampriza drumului. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de distribuție a speciei (areale din pădurile de fagete cu lemn mort) nu poate fi estimată.

Specii de plante de interes conservativ se dezvoltă în habitatele caracteristice, astfel realizarea lucrărilor nu va influența arealele de distribuție ale speciilor de plante de interes conservativ și nu va determina degradarea habitatelor caracteristice acestora.

Speciile de amfibieni și pesti de interes conservativ sunt cantonate la nivelul habitatelor umede și acvatice din sit. Amplasamentul sitului nu se învecinează cu ape de suprafață sau habitate umede, deoarece traseul urmărește zone de interfluviu. Prin urmare proiectul nu va afecta habitatele umede caracteristice speciilor.

➤ **Specii de crioptere posibil prezente la nivelul amplasamentelor:**

1308 *Barbastella barbastellus* (Liliac cârn)

Este una din speciile de talie mare. Botul este scurt și cârn, gura strâmtă și dinții mici, nările prelungite dorsal, cu zona dintre ele netedă, urechile sunt unite prin bazele lor și prezintă pe marginile externe 5-6 pliuri transversale. Ochiul este înconjurat de pavilionul urechii. Tragusul este triunghiular, cu vârful rotunjit și baza lată. Pe partea dorsală blana este negricioasă, iar pe cea ventrală mai deschisă.

Este caracteristică zonelor împădurite cu stejari, carpeni, fagi, preferențial păduri mixte, mature, dar poate fi întâlnită și în grădini și zone cu tufărișuri. Având dentiție și musculatura maxilelor slabă, se hrănește cu insecte mici, lepidoptere, diptere și alte artropode cu tegumentul moale, pe care le vânează în general aproape de vegetație, deasupra sau sub coronamentul pădurii, inclusiv de pe arbori sau alte substraturi. Nu vânează în jurul surselor de lumină artificială.

Pe perioada de vară se adăpostesc în scorburi sau fisurile de sub scoarța arborilor bătrâni, mai rar în clădiri. Iarna hibernează în peșteri, galerii de mină sau scorburi de copaci. Fiind foarte rezistent la frig, în peșteri poate fi întâlnit, în general în apropierea intrării.

Conform OSC, populația din sit a fost estimată la peste 400 de exemplare, iar starea de conservare a speciei în sit este necunoscută (neevaluată). Obiectivul specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, în ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificați indivizi, dar datorită existenței habitatelor forestiere în apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusă survolarea amprizei drumului de către indivizii aflați în căutarea hranei. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de odihnă al speciei nu poate fi estimată.

1310 *Miniopterus schreibersii* (Liliac cu aripi lungi)

Este una din speciile de talie mare. Botul este scurt și cârn, gura strâmtă și dinții mici, nările prelungite dorsal, cu zona dintre ele netedă, urechile sunt unite prin bazele lor și prezintă pe marginile externe 5-6 pliuri transversale. Ochiul este înconjurat de pavilionul urechii. Tragusul este triunghiular, cu vârful rotunjit și baza lată. Pe partea dorsală blana este negricioasă, iar pe cea ventrală mai deschisă.

Este caracteristică zonelor împădurite cu stejari, carpeni, fagi, preferențial păduri mixte, mature, dar poate fi întâlnită și în grădini și zone cu tufărișuri. Având dentiție și musculatura maxilelor slabă, se hrănește cu insecte mici, lepidoptere, diptere și alte artropode cu tegumentul moale, pe care le vânează

în general aproape de vegetație, deasupra sau sub coronamentul pădurii, inclusiv de pe arbori sau alte substraturi.

Nu vânează în jurul surselor de lumină artificială.

Pe perioada de vară se adăpostesc în scorburi sau fisurile de sub scoarța arborilor bătrâni, mai rar în clădiri. Iarna hibernează în peșteri, galerii de mină sau scorburi de copaci. Fiind foarte rezistent la frig, în peșteri poate fi întâlnit, în general în apropierea intrării.

Conform OSC, populația din sit nu a fost evaluată, iar starea de conservare a speciei în sit este necunoscută (neevaluată). Obiectivul specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, în ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificați indivizi, dar datorită existenței habitatelor forestiere în apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusă survolarea amprizei drumului de către indivizii aflați în căutarea hranei. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de odihnă al speciei nu poate fi estimată.

1323 *Myotis bechsteinii* (Liliac cu urechi mari)

Este o specie de talie medie, cu lungimea de 80 -100 mm și greutatea de până la 13 g. Acuplarea are loc în intervalul septembrie – martie, femelele făcând un singur pui la sfârșitul lunii iunie sau începutul lunii iulie. Maternitățile se formează în scorburi și sub ritidomul arborilor, mai rar în clădiri, și sunt schimbate frecvent. Femelele sunt în general solitare, fără să formeze colonii de maternitate. Este o specie mai puțin gregară decât *Myotis myotis*, dacă formează grupuri acestea sunt de până la 30 de indivizi.

Perioada de hibernare: octombrie/noiembrie – martie/aprilie, în funcție de zonă. Hibernaculele sunt localizate de regulă în pivnite cu temperaturi cuprinse între 3-10°C, mai rar în peșteri, mine sau scorburi. Indivizii hibernează în general solitar sau în grupuri mici, uneori împreună cu alte specii de lilieci.

Specia este strict legată de habitate forestiere, fiind o specie tipic silvicola care trăiește în păduri de foioase sau mixte, mature, acolo unde există mulți arbori bătrâni, uneori în parcuri și grădini. Vânează în interiorul pădurilor, zburând agil la mica înălțime. Începe să vâneze odată cu lăsarea întunericului. Se hrănește cu insecte, mai ales lepidoptere, diptere, neuroptere, coleoptere, himenoptere și heteroptere, dar și araneide.

Conform OSC, populația din sit nu a fost evaluată, iar starea de conservare a speciei în sit este necunoscută (neevaluată). Obiectivul specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, în ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificați indivizi, dar datorită existenței habitatelor forestiere în apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusă survolarea amprizei drumului de către indivizii aflați în căutarea hranei. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de odihnă al speciei nu poate fi estimată.

1312 *Myotis emarginatus* (Liliac cărămiziu)

Specie de talie mijlocie, ce prezintă în treimea superioară a marginii externe a urechii o excavație aproape în unghi drept și 6-7 pliuri transversle, tragusul este lanceolat și nu atinge nivelul indentației. Blana de pe partea dorsală este lungă, lânoasă și, mai ales în cazul exemplarelor adulte, de o nuanță roșiatică, cea de pe partea ventrală este gri-gălbuie. Botul este maro, urechile și patagiul sunt gri-brune.

Este o specie termofilă, ce vânează în păduri de foioase, deasupra pășunilor cu arbori, tufărișurilor, evitând habitatele deschise. Zboară repede, aproape de vegetație și în coronament, capturând prada și de pe frunze.

Nutriția este alcătuită, în general, din diptere diurne și araneide și în cantitate mai mică din coleoptere, lepidoptere (larve și adulți), trihoptere, opilionide.

Coloniile de vară pot fi găsite în podurile clădirilor uneori și în peșteri, fiind adesea formate din sute de exemplare, împreună chiar cu alte specii. Iarna preferă minele, peșterile, hibernând izolați sau în grupuri mici.

Maturitatea sexuală se instalează în al doilea an de existență. Copulația are loc din toamnă până primăvara devreme, iar după o gestație de 50-60 de zile, femelele nasc, în jumătatea lui iuni-începutul lui iulie, câte un pui ce devine independent după 4 săptămâni.

Conform OSC, populația din sit nu a fost evaluată, iar starea de conservare a speciei în sit este necunoscută (neevaluată). Obiectivul specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

În urma observațiilor efectuate în vecinătatea și pe suprafața viitorului amplasament, în ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificați indivizi, dar datorită existenței habitatelor forestiere în apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusă survolarea amprizei drumului de către indivizii aflați în căutarea hranei. În lipsa hărții de distribuție a speciei, distanța dintre amplasament și cel mai apropiat areal de odihnă al speciei nu poate fi estimată.

1324 *Myotis myotis* (Liliac comun)

Este una dintre cele mai mari specii de lilieci europeni, cu lungimea de 112-140 mm și greutatea de până la 45 g. Specia este pronunțat gregară, maternitățile fiind formate dintr-un număr mare de femele, chiar câteva mii. Perioada de hibernare este în intervalul noiembrie – martie. Specia are cerințe diferite de habitat în perioada activă, când are nevoie de adăposturi pentru zi și maternitate, dar și de teritorii de hranire, iar în perioada de hibernare are nevoie de adăposturi subterane. Altitudinal, poate fi întâlnită până la 2.000 m. Este o specie termofilă și antropofilă sinantropă. Adăposturile de zi în perioada activă sunt reprezentate în general de structuri antropice, cum sunt podurile clădirilor, turle de biserici, dar și naturale, reprezentate de scorburile copacilor. Coloniile de maternitate sunt în poduri de case și turle de biserici, uneori peșteri, iar hibernaculele sunt localizate în general în cavități subterane, mai ales peșteri, dar și pivnite și galerii de mină, unde temperaturile sunt cuprinse între 7-12°C și există umiditate crescută. Coloniile de hibernare pot fi mixte, alcătuite din mai multe specii. Hrana este reprezentată de insecte, mai ales coleoptere, diptere, lepidoptere și ortoptere. Vânează în general prin „ascultare pasivă”, orientându-se după zgomotul emis de prada, în interiorul pădurilor de foioase sau mixte, poieni și lizierele, dar și terenurile deschise, de-a lungul șirurilor de copaci, deasupra zonelor cu tufărișuri. Începe

sa vaneze odata cu lasarea intunicului. Deplasarile intre hibernacule si teritoriile de hranire din perioada activa nu depasesc in general 125 de km.

La nivel national, specia este intalnita mai ales in regiunile de deal si munte, in toate regiune tarii, inclusiv in Dobrogea.

Conform OSC, populatia din sit nu a fost evaluata, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificati indivizi, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa survolarea amprizei drumului de catre indivizii aflari in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de odihna al speciei nu poate fi estimata.

1305 *Rhinolophus euryale* (Liliac mediteranean cu potcoavă)

Rhinolophus euryale este un liliac cu potcoava de talie mijlocie. Zborul de hranire incepe dupa lasarea intunicului si este agil, foarte aproape de sol sau de coronamentul copacilor. Hrana principala consta in fluturi din familia *Noctuidae*, dar si alte insecte, hrana consumata la locul capturarii.

Naste un singur pui pe an, care este capabil de zbor pe la mijlocul lunii august, dar cu diferente de timp destul de mari in functie de latitudine, de altitudine si chiar in cadrul acelorasi conditii ecologice.

Specie termofila, prezenta in habitate de padure, in zona de deal si munte, in arii cu calcare si pesteri, in apropierea apelor. Formeaza colonii de nastere in pesteri sau poduri, acestea fiind relativ compacte si mari. Sunt frecvente coloniile mixte cu alte specii de rinolofi si/sau cu liliacul caramiziu - *Myotis emarginatus*, liliacul cu picioare lungi - *Myotis capaccinii*. Hiberneaza in pesteri si galerii de mina, la temperaturi de circa 10°C, in care formeaza colonii mai mult sau mai putin compacte.

Specia este o prezenta certa in sit, in ariile unde exista paduri batrane si in apropierea apelor. Raspandita difuz in sit, foarte rara din cauza lipsei adaposturilor de zi specifice - pesteri, poduri.

Conform OSC, populatia din sit a fost evaluata la 5-10 exemplare, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificati indivizi, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa survolarea amprizei drumului de catre indivizii aflari in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de odihna al speciei nu poate fi estimata.

1304 Liliacul mare cu nas potcoava - *Rhinolophus ferrumequinum*

Este cel mai mare liliac cu potcoava - rinolofid din Europa - „potcoava”, un complex de pielite tegumentare foliacee in jurul narinelor, care ajuta la directionarea ultrasunetelor si care sunt caracteristice pentru fiecare specie.

Zborul de hranire incepe o data cu intunericul, fiind silentios si aparent greoi, la joasa inaltime - 0,5 – 6 m. In locurile preferate de vanatoare - habitate deschise cu copaci izolati si tufisuri, gradini, terenuri deluroase sau zone stancoase, prind insectele din zbor sau le localizeaza si in repaus. Prefera coleopterele scarabeide de talie mare si fluturii din familia *Noctuidae*, acestia avand frecventa cea mai mare in habitatele specifice. Teritoriul de hranire al unei colonii de nastere are o raza de 10 – 15 km - Schober si Grimmberger, 1993, Altringham, 2001.

Imperecherea are loc in ultima decada a lui septembrie si in octombrie, dar au loc imperecheri si in perioada de iarna. Nasterea are loc in iunie-iulie, in aceasta perioada formandu-se colonii de maternitate de 50 – 100 femele. Specia prefera regiunile calde si este frecventa intr-un numar 89 relativ mare de habitate, precum pajistile cu copaci izolati, tufarisuri, paduri de foioase, platouri calcaroase, habitate din apropierea apelor curgatoare si statatoare, precum si in habitate antropice - Schober si Grimmberger, 1993.

Habitatele de padure naturale sau seminaturale sunt folosite in perioada de primavara, dupa iesirea din hibernare, apoi spre sfarsitul primaverii si toamna prefera pajistile si, in general, habitatele deschise.

Vara se adăpostește în peșteri, clădiri sau mine părăsite. Hibernează exclusiv în subteran: în pivnițe, cariere subterane, peșteri. În timpul hibernării poate părăsi și schimba adăpostul în căutarea sistematică a unor condiții microclimatice favorabile.

Conform OSC, populatia din sit a fost evaluata la 3500 de exemplare, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificati indivizi, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa survolarea amprizei drumului de catre indivizii aflari in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de odihna al speciei nu poate fi estimata.

➤ **Specii de mamifere posibil prezente in vecinatatea amplasamentelor:**

1352* *Canis lupus* - lupul

Lupul este unul dintre mamiferele carnivore de talie mare prezente pe teritoriul Romaniei. Este un animal zvelt, bine proportionat, cu trunchi puternic, umeri inalti, crupa lata si mai joasa decat greabanul. Lungimea corpului variaza intre 105 si 160 cm, iar greutatea intre 25 si 50 kg. Reproducerea are loc in decembrie-februarie, iar gestatia dureaza 62-75 de zile. Femelele nasc in medie 4-6 pui, extremele fiind de 2-13 pui. Habitatetele caracteristice acestei specii sunt zonele impadurite de munte si deal, dar este semnalat si in locuri deschise care alterneaza cu petice de padure. Isi face culcusul in zone insorite, linistite si cat mai aproape de cursuri de apa. In lipsa acestor conditii, cauta locuri cat mai greu accesibile, iar la nevoie foloseste vizuini de bursuci, vulpi, marmote. In cautarea hranei, ei pot parcurge peste 100 km intr-o singura noapte, utilizand potecile facute de alte animale sau de om. Lupul mananca aproape orice vietate, de la broaste, soparle, arici, iepuri, vulpi pana la mistreti si cerbi. La mare nevoie, consuma

si insecte. Una dintre principalele caracteristici comportamentale ale acestei specii este gruparea indivizilor in haite. Acestea sunt compuse de obicei din 6-8 lupi, dar in unele cazuri au fost observate haite de pana la 40 de indivizi.

Conform OSC, populatia din sit nu a fost evaluata, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate urme de indivizi, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa tranzitarea accidentala a amprizei drumului de catre indivizii aflari in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

1354* *Ursus arctos* - ursul brun

Ursul brun este cel mai mare reprezentant al carnivorelor de pe teritoriul Romaniei. Este un mamifer masiv si bine proportionat, avand partea posterioara a corpului mai dezvoltata decat cea anterioara. Membrele sunt lungi si puternice, iar capul mare prezinta o frunte lata si inalta. Urechile sunt scurte si late, dar bine vizibile din blana. Ochii sunt foarte mici, de culoare caprui inchis. Buzele sunt negre, mari si mobile, ca si nasul. Coada este foarte scurta, fiind in intregime ascunsa in blana. Ghearele sunt mari si curbate.

Reproducerea are loc in perioada aprilie-mai. La sfarsitul toamnei, dupa ce au acumulat suficient tesut adipos (grasime) pentru somnul de iarna, ursii intra in barlog. Barlogul este sapat in sol sau este amenajat in cavitati naturale, sub stanci. Somnul de iarna dureaza 3-6 luni si nu este o hibernare propriu-zisa, deoarece, la nevoie, ursul se poate trezi si devine repede activ.

In Romania, ursul brun prefera habitatele de padure montana, in special padurile de conifere. Primavara sau la inceputul verii consuma cu precadere ierburi si muguri. Vara si la inceputul toamnei consuma ciuperci si fructe - zmeura, mure, afine, mere, prune si pere si, nu evita sa intre in raurile de munte pentru a prinde pastravi. Toamna tarziu, dar si iarna, consuma ghinda si jir. Insectele, in special furnici, albine si viespi, pot constitui sezonier o sursa importanta de hrana datorita proteinelor pe care le contin. De asemenea, se mai hraneste cu mici mamifere si ocazional vaneaza si animale mai mari, cum ar fi caprioarele.

Conform OSC, populatia din sit nu a fost evaluata, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate urme de indivizi, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa tranzitarea accidentala a amprizei drumului de catre indivizii aflari in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

1361 *Lynx lynx* - râsul

Rasul este cel de-al treilea reprezentant al carnivorelor mari din fauna Romaniei, dupa urs si lup. Este un mamifer de talie mijlocie, bine proportionat, indelat, cu picioarele din spate puternice si adaptate pentru salturi. Coada este scurta, paroasa si cu varful bont.

Reproducerea are loc in luna martie. Gestatia dureaza 67-74 de zile, dupa care femelele nasc 2-4 pisoi, de cate 240-250 g fiecare, cu pleoapele lipite pentru primele 12 zile de viata. Este un animal solitar, formandu-si perechea doar pentru o perioada scurta de timp, pe durata imperecherii. Este teritorial, foarte discret, in mare masura nocturn si poate fi vazut destul de rar. In peregrinarile nocturne, rasul poate sa parauga distante de 20-30 km de la culcusuri. Rasul traieste in masivele forestiere montane, cu pini, mlastini si rauri. Se adaposteste in arbori inalti si pe sub lespezi de piatra. Teritoriul individual este de aproximativ 10-26 km² si depinde de disponibilitatea hranei, densitatea populatiei de rasi, adaposturile oferite in diverse habitate. In Romania, hrana de baza a rasilor este constituita din exemplare de capra neagra si caprior. La acestea se adauga veverite, purcei de mistret si, destul de rar, cocosi de munte si cocosi salbatici.

In prezent, pe teritoriul Romaniei traieste circa 70-75% din populatia europeana a speciei.

Conform OSC, populatia din sit nu a fost evaluata, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate urme de indivizi, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa tranzitarea accidentala a amprizei drumului de catre indivizii aflari in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

➤ **Specii de pasari posibil prezente in vecinatatea amplasamentelor:**

Speciile de pasari de interes conservativ posibil prezente in vecinatatea amplasamentelor sunt cele caracteristice habitatelor forestiere sau habitatelor forestiere intercalate cu poieni si zone deschise. Arealele din imediata vecinatate a amplasamentelor nu constituie teritorii de cuibarire deoarece traficul pe drumul judetean provoaca perturbarea speciilor in perioadele critice de cuibarire si crestere a puilor. Singura functie ecologica pe care arealele forestiere din apropierea drumului o pot exercita este cea de hranire.

A104 *Bonasia bonasia* – Ierunca

Ierunca de obicei traieste in paduri de conifere mature nederanjate, dar poate fi prezent si in paduri mixte sau foioase, de exemplu in paduri de fag. De obicei, prefera padurile inchise cu molizi si larici inalte, cu arini si mesteacan pe marginile poienilor. Prefera padurile mai umede, de multe ori fiind prezent in apropierea paraurilor, izvoarelor montane. Are nevoie de prezenta tufarisului des, preferand de asemenea vegetatiile de tranzitie dintre diferite asociatii arborose.

Este distribuit in zonele colinare si muntoase ale tarii, distributia speciei este limitata de existenta habitatelor necesare, paduri mature cu multe poieni, arborete si surse bogate de apa.

Conform OSC, populatia din sit a fost evaluata la 70-90 de perechi, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate perechi cuibaritoare, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa prezenta indivizilor in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

A224 *Caprimulgus europaeus* – Caprimulg

Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni. Este activă noaptea, dar vânează și la crepuscul. Cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufişurilor.

Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor.

Conform OSC, populatia din sit a fost evaluata la 20-40 de perechi, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate perechi cuibaritoare, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa prezenta indivizilor in cautarea hranei. Perioada de hranire a speciei nu se suprapune cu perioada de realizare a lucrarilor. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

A239 *Dendrocopos leucotos* - Ciocănitoarea cu spate alb

Specia este considerata ca una specializata pe padurile de foioase din regiuni colinare si muntoase, fiind prezenta in special in paduri dominate de fag. In astfel de regiuni, specia cuibareste si in padurile de-a lungul paraurilor dominate de specii de copaci cu esenta moale.

Distributia speciei este determinata de distributia habitatelor propice, astfel ca specia se regaseste in principal in regiunile submontane.

Conform OSC, populatia din sit a fost evaluata la 260-285 de perechi, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate perechi cuibaritoare, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa prezenta indivizilor in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

A236 *Dryocopus martius* - Ciocănitoarea neagră

In Romania, specia a fost considerata ca una specializata pe padurile de fag si molid din zonele montane. In ultimele decenii insa a devenit o specie larg raspandita in toate tipurile de paduri, de la zonele montane, pana la padurile de lunca.

Ciocanitoarea neagra are o distributie generala, dar nu uniforma in Romania. Lipseste din zonele intinse fara paduri si la altitudini peste limita padurii (1700 m). Se intalneste mai rar in zonele de ses si in padurile aride din bio-regiunea stepica.

Conform OSC, populatia din sit a fost evaluata la 80-95 de perechi, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate perechi cuibaritoare, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa prezenta indivizilor in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

A321 *Ficedula albicollis* - Muscarul gulerat

Cuibareste destul de frecvent in padurile de foioase cu poieni si subarboret, in gradini si parcuri cu vegetatie densa. Isi construiesc cuibul exclusiv in scorburi.

Distributia este uniforma in padurile din zona deluroasa si submontana. Nu este prezent in numar mare, dar il intalnim oriunde, unde sunt paduri de foioase in stare apropiata de cea naturala. Astfel, se distribuie pe Podisul Transilvaniei si Moldovei si in Subcarpati.

Conform OSC, populatia din sit a fost evaluata la 14500-17000 de perechi, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate perechi cuibaritoare, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa prezenta indivizilor in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

A320 *Ficedula parva* - Muscar mic

Este o specie caracteristică pădurilor bătrâne de peste 100 de ani, care au o cantitate mare de lemn mort și un strat de arbuști redus. Poate fi observată în păduri de foioase sau de amestec, în zone umbroase, puțin umede. Este mai greu de observat datorită comportamentului destul de retras.

Conform OSC, populatia din sit a fost evaluata la 1300-1700 de perechi, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate perechi cuibaritoare, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa prezenta indivizilor in cautarea hranei. In lipsa hartii

de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

A246 *Lullula arborea* - Ciocârlia de pădure

Specia prefera zone deschise cu arbusti si copaci rasfirate, liziere, cranguri si dumbravi. Prefera zone cu microrelief caracteristic respectiv cu microclimat cald. Specia prefera, in special zone colinare si depresiuni, dar este prezenta si in zone muntoase de altitudine mica si mijlocie. Larg raspandit in Romania, insa abundenta locala difera semnificativ intre diferitele zone ale tarii.

Evită zonele unde se practică agricultura intensivă, dar poate fi găsită pe terenuri agricole abandonate.

Migrează, mai puțin populațiile din Europa de V și bazinul mediteranean, acestea fiind rezidente.

Conform OSC, populatia din sit a fost evaluata la 150-250 de perechi, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate perechi cuibaritoare, dar datorita existentei habitatelor forestiere in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa prezenta indivizilor in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

A072 *Pernis apivorus* – Viespar

Cuibareste in paduri de foioase si conifere in care gaseste copaci in varsta. Cuibul isi construiește exclusiv pe copaci. Hrana isi procura din padure sau liziera. Prefera paduri cu coronament deschis.

In Romania, viesparul are o distributie generala si uniforma. Lipseste din zonele intinse fara paduri si la altitudini peste limita padurii (1.700 m). Este mai rar in zonele de ses, fiindca aici gaseste mai putine locuri favorabile pentru cuibarire.

Conform OSC, populatia din sit a fost evaluata la 20-40 de perechi, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate perechi cuibaritoare, dar datorita existentei habitatelor forestiere intercalate cu poieni, in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa prezenta indivizilor in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

A234 *Picus canus* - Ghionoaie sură

Specia este considerata ca una specializata pe padurile de foioase din regiuni colinare si muntoase, fiind prezenta in special in paduri dominate de fag sau stejar. Populatii semnificative pot cuibari si in padurile de lunca. Pasiunile impadurite pot fi considerate ca habitat secundar pentru specie.

Specie cu o distributie larga in Romania, in unele zone poate fi considerata chiar comuna.

Conform OSC, populatia din sit a fost evaluata la 260-280 de perechi, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate perechi cuibaritoare, dar datorita existentei habitatelor forestiere intercalate cu poieni, in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa prezenta indivizilor in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

A350 *Corvus corax* - Corb

Cuibărește în habitate de păduri de foioase sau de conifere, deplasându-se pentru hrană chiar și la distanțe de peste 40 km de la cuib. specia este sedentară, rămânând în teritoriile de cuibărit pe tot parcursul anului, cu toate acestea, corbul efectuează deplasări în anotimpul de iarnă, de obicei altitudinale, coborând în zone de câmpie, atunci când zonele montane sunt acoperite de zăpadă și când temperaturile sunt foarte scăzute.

Specia este omnivoră, hrănindu-se cu o gamă foarte variată ce include, insecte, amfibieni, mamifere mici, păsări, reptile și chiar stârvuri, preferând chiar și insectele ce se hrănesc din stârvuri, iar ca material vegetal consumă cereale, fructe de pădure, semințe, ghinde și alune de pădure.

Conform OSC, populatia din sit nu a fost evaluata, iar starea de conservare a speciei in sit este necunoscuta (neevaluata). Obiectivul specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

In urma observatiilor efectuate in vecinatatea si pe suprafata viitorului amplasament, in ampriza drumului DJ582E, nu au fost identificate perechi cuibaritoare, dar datorita existentei habitatelor forestiere intercalate cu poieni, in apropierea amplasamentului, nu poate fi exclusa prezenta indivizilor in cautarea hranei. In lipsa hartii de distributie a speciei, distanta dintre amplasament si cel mai apropiat areal de raspandire al speciei nu poate fi estimata.

Avand in vedere repartitia spatiala a habitatelor si speciilor care stau la baza desemnarii sitului, dar si functiile ecologice ale habitatelor forestiere si cele alpine din vecinatatea amplasamentului din ampriza DJ582E, putem concluziona ca amplasamentul se pozitioneaza in vecinatatea arealelor potentiale de distributie a speciilor de nevertebrate, pasari si mamifere de interes conservativ din sit. Habitatetele din vecinatatea amplasamentului pot avea cel mult functia ecologica de hranire pentru speciile mai sus mentionate.

13.4. Se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;

Retelele de energie electrica propuse intersecteaza:

- **situl ROSCI0226 Semenic – Cheile Carasului**, infiintat conform Ordinului 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala, protejata a sitului de importanta comunitara, ca parte

integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in România si se intinde pe o suprafata de 37458,7 hectare. Coordonatele sitului sunt: 21.0066666 longitudine si 45.0092805 latitudine ;

- **situl ROSPA0086 Muntii Semenic – Cheile Carasului**, infiintat *Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România* si se intinde pe o suprafata de 36213.5 hectare. Coordonatele sitului sunt: 21.0100361 longitudine si 45.0091305 latitudine ;

- **Parcul National Semenic Cheile Carasului**, care se suprapune atat peste ROSPA0086 Muntii Semenic – Cheile Carasului si ROSCI0226 Semenic – Cheile Carasului.

Linia electrica subterana proiectata intersecteaza ariile protejate in lungul drumului de acces catre statiunea Semenic si se va poza in ampriza DJ 582E. Aceasta nu va traversa zone cu componenta naturala dominanta, drumul de acces fiind un element antropic existent, care produce fragmentarea habitatelor.

Obiectivele și măsurile de conservare ale ariilor natural protejate atribuite în administrare: Parcul Național Semenic - Cheile Carașului (cod RONPA0012 , Aria de Protecție Specială Avifaunistică Munții Semenic - Cheile Carașului (cod ROSPA0086), Situl de Importanță Comunitară Semenic - Cheile Carașului (cod ROSCI0226) se prezinta astfel:

Obiectivele generale ale planului de management sunt:

- 1.Conservarea valorilor naturale si culturale de interes conservativ ;
- 2.Conștientizarea comunităților locale și a altor categorii de public cu privire la necesitat a conservării valorilor patrimoniului natural și cultural protejate;
- 3.Promovarea turismului responsabil;
- 4.Promovarea dezvoltării durabile a zonei în acord cu obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate;
- 5.Asigurarea managementului eficient al ariilor naturale protejate.

Obiectiv general pentru habitatul 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum:

Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatului 9130 -Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum.

Obiective generale pentru speciile de interes conservativ din aria de interes:

Menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor : Aquila chrysaetos, Circaetus galicus, Bubo bubo, Falco peregrinus, Corvus corax, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos leucotos , Dryocopus martius, Lanius collurio, Lullula arborea, Parus montanus, Parus palustris, Bombina variegata, Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx, Barbastella barbastellus , Miniopterus schreibersii , Myotis myotis.

Îmbunătățirea stării de conservare de la Nefavorabil - inadecvată la una favorabilă pentru speciile: Ficedula parva, Picus canus, Myotis blythii, Myotis emarginatus, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros.

Îmbunătățirea stării de conservare de la Nefavorabil - rea la una favorabilă pentru speciile: Bonasa bonasia, Dendrocopos medius, Ficedula albicollis, Pemis apivorus .

Obiective specifice pentru habitatul 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum:

Promovarea tipului natural fundamental de pădure;

Menținerea compoziției floristice și a structurii naturale a fitocenozelor;

Asigurarea unui management silvic care să conducă la un nivel maximal de naturalitate a fitocenozelor în corelație cu condițiile staționale.

Obiective specifice pentru speciile: *Aquila chrysaetos*, *Circaetus gallicus*, *Bubo bubo*, *Falco peregrinus*, *Corvus corax*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos leucotos*, *Bonasa bonasia*, *Dendrocopos medius*, *Pemis apivorus*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Picus canus*, *Parus montanus*, *Parus palustris*, *Bombina variegata*, *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus*, *Myotis blythii*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*.

Promovarea tipului natural fundamental de pădure;

Menținerea compoziției floristice și a structurii naturale a fitocenozelor;

Asigurarea unui management silvic care să conducă la un nivel maximal de naturalitate a fitocenozelor în corelație cu condițiile staționale;

Menținerea structurii și funcțiilor habitatelor specifice speciilor a căror stare de conservare din perspectiva habitatului este favorabilă;

Îmbunătățirea structurii și funcțiilor habitatelor specifice speciilor a căror stare de conservare din perspectiva habitatului este nefavorabilă;

Limitarea impactului negativ asupra speciilor *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* în perioadele critice - de fătare și creștere a puilor;

Asigurarea permeabilității elementelor de infrastructură rutieră în vederea evitării ere rii de bariere ecologice pentru specii.

Măsuri de conservare:

Armonizarea amenajamentelor cu prevederile planului de management;

Promovarea tipului natural fundamental de pădure;

Promovarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor de foioase, cu prezența echilibrată a arboretelor mature, cu vârsta peste 80 ani, ce constituie habitate de adăpost și hrănire pentru specie;

Menținerea unui număr de minim 5 arbori scorburoși pe hectar în habitatul specific speciei;

Aplicarea managementului forestier conform standardelor FSC;

Menținerea unui procent de arboret de peste 80 de ani respectiv peste 30 - 40% din suprafața totală a arboretelor:

Menținerea unei zone tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor acvatice permanente de minimum 10 m lățime, în vederea protejării habitatelor acvatice folosite de *Bombina variegata* pentru reproducere - bălțile, pâraiele, șanțurile cu apă și altele asemenea;

Interzicerea abandonării materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite de la utilajele de exploatare sau accesorii pe suprafețele adiacente albiilor râurilor;

Interzicerea exploatării arborilor purtători de cuiburi aparținând speciilor: *Aquila chrysaetos*, *Circaetus gallicus*, *Bubo bubo*, *Falco peregrinus*, *Corvus corax*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos medius*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Parus montanus*, *Parus palustris*, *Pemis apivorus*, *Picus canus*, *Bonasa bonasia* și a arboretului pe o rază de 150 m în jurul acestora;

Evitarea realizării lucrărilor silvice și a activităților de exploatare forestieră în perioadă 15 martie - 15 august;

Menținerea pe o suprafață de minim 10% din cadrul fiecărei subparcele, de preferință la liziere a zonelor de subarboret bogat. Excepție fac situațiile în care lucrările de îngrijire de regenerare și de ajutorare a regenerării sunt absolut necesare menținerii unei compoziții și consistențe caracteristice tipului natural fundamental de păduri;

În aplicarea combaterilor dăunătorilor se vor promova și adopta metode de combatere și depistare non chimice; se va evita utilizarea pesticidelor de tip 1A și 1B (cele persiste te, toxice sau ale căror derivate rămân biologic active și se acumulează în lanțurile trofice); la fel și pesticidele interzise prin legislație. În situația în care se folosesc substanțe chimice de combatere, se va evita folosirea substanțelor neselective.

Așa cum a fost aratat in descrierile anterioare, localitatile care fac obiectul lucrarilor din proiect se afla in mare parte in afara siturilor Natura 2000. Unele trasee in lungul drumurilor se suprapun peste arealul sitului, acestea constand doar din retele, pentru pozarea carora se vor ocupa temporar suprafete de teren din ampriza drumului DJ582E. Deoarece scopul general al proiectului vizeaza imbunatatirea sistemului de distributie al energiei electrice, impactul asupra factorilor de mediu va fi minim in perioada de constructie, dar ulterior in perioada de functionare impactul va fi inexistent, pe termen lung se va asigura cresterea confortului populatie si asigurarea unor servicii de calitate in ceea ce priveste distributia energiei electrice.

Obiectivele proiectului nu contravin obiectivelor de conservare care au stat la baza declararii ariei protejate de interes comunitar, mai cu seama ca obiectivele specifice pentru situl de interes comunitar transmise de ANANP si Administratia Parcului National Semenic-Cheile Carasului, fac referire atat la mentinerea starii de conservare a habitatelor si speciilor sau dupa caz imbunatatirea starii de conservare a habitatelor si speciilor. Aceste obiective sunt quantificate si evaluate printr-o serie de parametri a caror valori trebuie respectate. De asemenea exista cazuri in care nu s-au finalizat studiile de fundamentare, prin urmare obiectivele concrete se vor comunica la finalizarea studiilor. Realizarea proiectului nu va produce dezechilibre ecologice capabile sa influenteze ecosistemele de la nivelul sitului prin degradarea biotopului si implicit a functiilor ecologice de reproducere, odihna si hranire ale speciilor de interes conservativ.

In acest context nu estimam, ca urmare a realizarii proiectului, o evolutie negativa a populatiilor speciilor floristice si faunistice de importanta comunitara. Prezentul proiect nu este necesar pentru managementul ariei protejate de interes comunitar.

În concluzie putem afirma că prezentul proiect se armonizează cu obiectivele de conservare specifice habitatelor și speciilor, astfel nu vor fi influențate parametrii caracteristici care stau la baza îmbunătățirii sau menținerii stării de conservare a habitatelor și speciilor care stau la baza desemnării siturilor.

13.5. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar

13.5.1. Metodologia de evaluare a impactului

Evaluarea impactului trebuie realizată diferențiat, având în vedere conceptul de „efect” și cel de „impact” în evaluarea speciilor și habitatelor de interes conservativ vizate de prezentul proiect.

„Impacturile” includ modificări (structurale sau funcționale) directe sau indirecte generate de activitățile propuse prin proiect la nivelul componentelor sensibile, cu care interacționează elementele Natura 2000.

„Efecte” sunt considerate modificările efective, ca rezultat a modificării mediului fizic cu consecințe directe, sesizabile prin modificări survenite în cadrul habitatelor și speciilor care stau la baza desemnării siturilor Natura 2000.

Transferul sistemic și spațial al elementelor destabilizatoare se realizează printr-un vector, care vizează relația cauză-efect. În funcție de relația cauză-efect, se pot distinge următoarele tipuri de impact:

- **Impact direct** – manifestat prin anumite acțiuni care au ca rezultat producerea unor efecte imediate asupra habitatelor și speciilor (reducerea suprafeței habitatelor ca urmare a ocupării definitive a terenurilor, reducerea efectivelor speciilor prin coliziune sau mortalitate legată de transport, etc.);

- **Impact indirect** – manifestat prin producerea unor modificări în cadrul ecosistemelor, care ulterior vor genera efecte cu repercusiuni asupra habitatelor și speciilor, capabile să producă dezechilibre și modificări ale parametrilor care asigură starea de conservare la nivelul siturilor – fragmentarea habitatelor, degradarea habitatelor, diminuarea teritoriilor de hranire, scăderea suprafeței habitatelor de reproducere etc.

Toate activitățile propuse prin proiect au fost grupate în cadrul unui set de lucrări, pentru a asigura un caracter unitar al evaluării, în funcție de similaritate, localizare spațială sau derulare simultană în același interval de timp.

Tabel 1 Tipuri de intervenții rezultate ca urmare a implementării proiectului

Cod	Tip de lucrări
I.E.1.	Inițierea, extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu energie electrică
I.E.2.	Realizarea sau reabilitarea posturilor de transformare
I.E.3.	Lucrări de reabilitare a terenurilor la finalul construcției
I.E.4.	Operarea noii rețele de energie electrică

Impactul generat de investițiile propuse se manifesta diferit pe parcursul fazelor de implementare, astfel incat se impune tratarea lui diferențiată:

- Impactul generat în perioada de execuție;
- Impactul generat în perioada de operare;
- Impact generat în perioada de dezafectare.

Principalele activități, rezultate ca urmare a realizării lucrărilor, cu impact potențial asupra structurii și funcțiilor ariilor naturale protejate identificate, în funcție de etapele de implementare ale proiectului, se materializează prin:

- *Impactul generat în etapa de execuție se manifesta prin:*
 - modificări structurale sol/subsol survenite în urma realizării activităților de pozare a liniei electrice subterane și realizarea postului de transformare;
 - emisii de poluanți atmosferici;
 - scurgeri accidentale de produse petroliere (din activitatea utilajelor);
 - îndepărtarea vegetației;
 - zgomot și vibrații;
 - generare deșeuri (inclusiv depozitare pământ, piatră spartă);
 - introducere accidentală de specii invazive (prin traficul tehnologic necesar realizării activităților);
 - accentuarea barierelor fizice existente;
 - mortalitate accidentală generată de executarea lucrărilor.
- *În etapa de operare a investițiilor:*
 - modificări structurale sol/subsol ca urmare a ocupării permanente a suprafețelor aferente posturilor de transformare ;
 - poluări accidentale cu ulei de transformator.
- *În etapa de dezafectare:*
 - modificări structurale sol/subsol survenite în urma realizării activităților de pozare a liniei electrice subterane și realizarea postului de transformare;
 - emisii de poluanți atmosferici;
 - scurgeri accidentale de produse petroliere (din activitatea utilajelor);
 - îndepărtarea vegetației;
 - zgomot și vibrații;
 - generare deșeuri (inclusiv depozitare pământ, piatră spartă);
 - introducere accidentală de specii invazive (prin traficul tehnologic necesar realizării lucrărilor);
 - accentuarea barierelor fizice existente;
 - mortalitate accidentală generată de executarea lucrărilor.

Tipurile principale de impact au fost grupate în funcție de componenta naturală afectată, natura, magnitudinea și reversibilitatea impactului în:

- DHM – degradarea habitatelor prin manifestarea efectului de margine;
- FH – fragmentarea habitatelor;
- AHH – afectarea habitatelor de hranire;
- PAS – perturbarea activitatii speciilor;
- REM – reducerea efectivelor populaționale prin mortalitate directă.

Semnificația sintetică a acestor forme de impact este următoarea:

➤ **Alterarea habitatelor prin manifestarea efectului de margine.** Apare ca urmare a modificărilor fizice, în cazul de față, a habitatelor terestre, și include acele modificări structurale și funcționale, produse la contact cu amplasamentul, care se manifestă prin modificarea și simplificarea structurii habitatelor și implicit scăderea capacității de suport pentru specii, pe aceste sectoare. Aceasta poate conduce, în timp, la diminuarea capacității de suport pentru specii, prin alterarea teritoriilor de hranire și, ulterior pierderea habitatelor prin lipsa de continuitate a acestora și prin simplificarea repetată a structurii.

➤ **Fragmentarea habitatelor:** formă de impact care apare ca urmare a manifestării permanente a efectului de margine și constă în reducerea efectivă a suprafețelor ocupate și apariția unei discontinuități structurale (fragmente izolate de habitate), pentru speciile cu mobilitate teritorială redusă, iar pentru cele care utilizează habitatul respectiv pentru adăpost sau suport trofic, poate să apară fenomenul de izolare reproductivă. Poate fi de două tipuri: fizică sau comportamentală. Barierele fizice împiedică în mod fizic deplasarea indivizilor, pe când barierele comportamentale descurajează indivizii în activitatea de depășire a barierei.

➤ **Afectarea habitatelor de reproducere:** formă de impact asociată prezenței și activității umane prin toate acțiunile ei, care se manifestă în perioada de execuție. Astfel, principalele cauze care conduc la afectarea habitatelor de reproducere sunt legate de prezența umană în zonă, dar și de producerea de zgomot și vibrații, dat fiind faptul ca speciile aleg pentru siguranța lor și a puilor, areale liniștite, cu componentă naturală dominantă, lipsite de activități antropice;

➤ **Afectarea habitatelor de hrănire** poate surveni ca urmare a perturbării speciilor aflate în cautarea hranei, prin deranjul provocat de prezența antropică și de realizarea lucrărilor în apropierea acestor teritorii. Efectul deranjului provocat se va manifesta prin abandonarea temporară, a teritoriilor de hrănire și retragerea indivizilor către alte areale receptoare în perioada realizării lucrărilor. După finalizarea lucrărilor, indivizii vor continua să utilizeze aceste areale ca areale de hranire.

➤ **Perturbarea activității speciilor** se manifesta doar în perioada de realizare a lucrărilor, fiind determinată de propagarea zgomotelor și vibrațiilor în habitatele învecinate amplasamentelor. Creșterea suplimentară a nivelului de zgomot și vibrații determină retragerea speciilor din habitatele afectate către habitate receptoare mai liniștite. Conform studiilor de specialitate distanța la care se vor face resimțite efectele, în cazul habitatelor forestiere va fi de max 200 m față de arealele amplasamentelor.

➤ **Reducerea efectivelor populaționale prin mortalitate directă.** Se manifestă în principal prin creșterea riscului mortalității indivizilor speciilor de faună, ca urmare a lucrărilor de santier și intensificării traficului pe drumul de acces la stațiunea Semenici. Poate apărea doar în etapa de construire,

ca urmare a traficului pe drumul de acces sau a coliziunii cu rețelele de alimentare cu energie electrică (ex: traficul de șantier).

Tabel 2 Forme principale de impact potential asociate activităților propuse în etapa de construcție

Tipuri de intervenții		Modificări structurale sol/subsol	Emisii de poluanți atmosferici	Scurgeri accidentale de produse petroliere	Îndepărtare vegetație	Zgomot și vibrații	Generare deșeuri	Introducere de specii invazive	Crearea de bariere fizice și confortamentale	Mortalitate directă generată de executarea lucrărilor
I.E.1.	Inițierea, extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu energie electrică	DHM, FH	PAS, AHH	DHM	DHM, FH	PAS	AHH, PAS	DHM, FH	PAS	REM
I.E.2.	Realizarea sau reabilitarea posturilor de transformare	PHA, DHM	PAS, AHH	DHM	DHM, FH	PAS	AHH, PAS	DHM, FH	0	REM
I.E.3.	Lucrări de reabilitare a terenurilor la finalul construcției	DHM	DHM	DHM	0	PAS	DHM, AHH	DHM	0	0

Legendă:

- DHM – degradarea habitatelor prin manifestarea efectului de margine;
- FH – fragmentarea habitatelor;
- AHH – afectarea habitatelor de hranire;
- PAS – perturbarea activității speciilor;
- REM – reducerea efectivelor populaționale prin mortalitate directă;
- "0" – absență impact

Tabel 3 Forme principale de impact potential asociate activităților propuse în etapa de operare

Tipuri de intervenții		modificări structurale sol/subsol	poluări accidentale cu ulei de transformator
I.O.1	Operarea noii rețele de energie electrica	0	0

Legendă:

- DHM – degradarea habitatelor prin manifestarea efectului de margine;
- FH – fragmentarea habitatelor;
- AHH – afectarea habitatelor de hranire;
- PAS – perturbarea activitatii speciilor;
- REM – reducerea efectivelor populaționale prin mortalitate directă;
- "0" – absență impact

13.5.2. Cuantificarea și evaluarea semnificației impactului

Evaluarea impactului asupra mediului a fost realizată pentru întreg amplasamentul proiectului și pentru zonele din vecinătatea acestuia sau alte zone posibil afectate ca urmare a implementării proiectului. Evaluarea impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes conservativ, s-a bazat în special pe evaluarea impactului asupra Obiectivelor Specifice de Conservare (OSC) și s-a realizat ținând cont de următoarele:

1. *Analiza obiectivelor, a parametrilor și țințelor stabilite* pentru fiecare din habitatele și specie de interes conservativ;

2. *Analiza, la nivelul amplasamentelor, (pentru fiecare sit în parte) a impactului asupra habitatelor și speciilor și posibilele modificări ale parametrilor caracteristici, care ar putea fi afectați de proiectul propus, prin:*

a) Identificarea posibilității de afectare a componentei (habitat/ specie) prin:

- poziția habitatelor fata de amplasamentul proiectului (se intersecteaza habitatul, poziție de vecinatate a habitatelor, intersectarea unor zone lipsite de influență antropică);
- afectarea componentelor mediului, ca urmare a realizării proiectului, care pot genera impact indirect manifestat prin degradarea habitatelor de interes conservativ;
- capacitatea de suport a habitatelor în ceea ce privește asigurarea condițiilor de viață de calitate pentru speciile de interes conservativ dependente de acestea;
- impactul proiectului asupra teritoriilor de hrănire și odihnă caracteristice speciilor;
- calitatea habitatelor acvatice și posibilele modificari fizice care pot aparea ca urmare a realizării proiectului;

- distribuția speciilor și a habitatelor caracteristice în raport cu amplasamentele proiectului;
- la nivelul siturilor, suprafața habitatelor este suficientă pentru a putea susține speciile care se vor retrage din vecinătatea amplasamentului, ca urmare a realizării lucrărilor;
- integritatea siturilor Natura 2000.

b) Identificarea posibilității de afectare a parametrilor țintă caracteristici habitatelor și speciilor: există o relație de cauzalitate între activitățile propuse prin proiect și posibilele modificări ale parametrilor caracteristici;

3. *Justificarea modului în care fiecare parametru aferent OSC ar putea fi afectat;*

4. *Estimarea/cuantificarea (acolo unde este posibil) a gradului de afectare al parametrului;*

5. *Aprecierea semnificației impactului, în acest sens au fost utilizate două clase: semnificativ/ nesemnificativ. Aprecierea semnificației impactului s-a realizat pe baza următorilor parametri:*

a) **Cantitativi** – procentul de afectare din valoarea țintă. Ca procent orientativ s-a considerat că pierderile de habitat trebuie să fie <1% (analiza se face caz cu caz, luând în considerare și criteriile de mai jos), iar în cazul habitatelor prioritare se consideră că orice pierdere de habitat este un impact semnificativ;

b) **Calitativi:**

- dacă este afectată zona centrală sau marginală a habitatului;
- starea de conservare la nivelul sitului și la nivelul regiunii biogeografice;
- prezența în alte situri de interes comunitar;
- specii aflate la limita arealului de distribuție.

c) **Funcții ecologice:**

- menținerea/refacerea conectivității ecologice;
- menținerea parametrilor fizico-chimici, în cazul corpurilor de apă.

d) **Formele de impact;**

În aprecierea semnificației impactului a fost utilizată o abordare precaută, astfel încât evaluarea impactului să fie obiectivă și coerentă. De asemenea, aprecierea semnificației a necesitat și utilizarea „opinie expertului”.

6. *Formularea măsurilor de evitare/ reducere a impacturilor, concrete și fezabile, care să fie capabile să diminueze impactul la minim.*

Predicția formelor de impact

Predicția formelor de impact, reprezintă o evaluare sintetică, calitativă și cantitativă a formelor de impact, luându-se în considerare următoarele aspecte:

- Fazele de implementare a proiectului (construcție, operare, dezafectare);
- Tipul impactului (pozitiv, negativ);
- Natura impactului (direct, secundar, indirect);

- Extinderea spațială (local, zonal, județean, regional, național, transfrontier);
- Durata (termen scurt, mediu, lung);
- Frecvența (accidental, intermitent, periodic, permanent, o singură intervenție/ temporar);
- Probabilitatea (incert, improbabil, probabil, foarte probabil);
- Reversibilitatea (reversibil, ireversibil).

Acolo unde este posibil, predicția impacturilor se realizează cantitativ și poate fi exprimată în unități de suprafață (hectare) sau timp (număr de ani), precum și cu privire la modificările survenite la nivelul componentei studiate/ receptorului sensibil.

Formele de impact prezentate sunt asociate tipurilor de intervenții implicate în realizarea proiectului și sunt aplicabile tuturor locațiilor în care aceste tipuri de intervenții sunt propuse (inclusiv în interiorul siturilor Natura 2000).

Cele mai semnificative aspecte ale impactului sunt reprezentate de următoarele situații:

- *Introducerea accidentală a speciilor invazive* prezente pe arealul amplasamentelor pe arealele din vecinătatea acestora, ca urmare a realizării lucrărilor de pozare a liniei electrice subterane. Speciile invazive caracteristice amplasamentelor se materializează prin specii erbacee și ruderales (în zonele care intersectează habitate forestiere). Diseminarea acestora în vecinătatea amplasamentelor poate modifica compoziția habitatelor în zona marginală a acestora.

- *Pontetiale scurgeri de poluanți* pot contribui la pierderea habitatelor caracteristice amplasamentelor, fără a înregistra extinderi în vecinătatea acestora, în cazul poluarilor accidentale cu hidrocarburi provenite de la utilajele folosite pentru saparea santului.

- *Pierderea și degradarea habitatelor la nivelul amplasamentelor și vecinătățile* acestuia nu este reprezentativă, la nivelul proiectului. Areele amplasamentelor traversează zone cu influențe antropice, iar investițiile se vor realiza în ampriza drumului județean, iar structurile aferente sistemului de alimentare cu energie electrică se vor materializa printr-o rețea nouă pozată subteran, pentru care s-au ales terenuri adiacente drumurilor sau terenuri marcate de influență antropică, cu rol nesemnificativ pentru conservarea habitatelor și speciilor.

- *Reducerea efectivelor prin mortalitate accidentală*, acest efect se poate produce ca urmare a circulației utilajelor și a autocamioanelor de transport materiale pe drumul de acces la amplasament. Acest efect se poate manifesta, în special asupra speciilor de nevertebrate și ocazional asupra unor specii de păsări.

13.5.2. Descriere generală a impactului potențial

13.5.2.1. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra habitatelor

Habitatele reprezintă ecosisteme cu capacitate de autoreglare, care sunt capabile să susțină dezvoltarea speciilor prin asigurarea de hrană și adăpost. Dezechilibrele aparute în cadrul habitatelor au ca efect diminuarea efectivelor speciilor și în unele cazuri incapacitatea de suport pentru specii. De aceea habitatul este un component important al biodiversității, iar accentul major trebuie pus pe menținerea stării de conservare a acestora sau, după caz, îmbunătățirea stării de conservare a acestora, mai cu seamă dacă este vorba de habitate de interes conservativ sau prioritare care au funcții complexe.

Aspecte care pot avea efecte negative asupra stari de conservare a habitatelor, atat de interes conservativ, cat si de interes comunitar:

➤ **Specii invazive si efectul acestora asupra habitatelor**

Speciile invazive se caracterizeaza prin aparitia in cadrul florei spontane a speciilor alohtone care adesea se dezvoltă si isi extind suprafetele, rapid in defavoarea speciilor autohtone si a habitatelor din care acestea fac parte. Prin dezvoltarea excesiva a acestora pot aparea dezechilibre in structura si compozitia habitatului, cu repercursiuni grave asupra suprafetelor caracteristice ale acestora.

Specii cu potential efect invaziv asupra habitatelor sunt cele erbacee caracteristice marginilor de drum. Dat fiind faptul ca in lungul DJ 582E, habitatele caracteristice arealelor pe care aceste le traverseaza sunt reprezentate de paduri, plantele invazive erbacee si ruderales caracteristice marginilor de drum nu gasesc conditii favorabile in interiorul habitatelor forestiere. Astfel dezvoltarea speciilor cu potential invaziv se va produce doar in zonele marginale ale habitatului forestier, adica in zona de contact dintre ampriza drumului si arealul forestier. In cazul de fata speciile invazive nu vor determina degradarea habitatelor forestiere, acestea se vor dezvoltă cel mult in zona de contact dintre amplasament si arealele invecinate.

Datorita suprafetei reduse ocupate temporar, dar si pozarii in lungul cailor de acces a retelei, acest proiect nu pune in pericol capacitatea de suport a habitatelor dar nici nu favorizeaza invazia de specii in interiorul habitatelor vecine. Prezenta speciilor alohtone, invazive, nu au o dezvoltare ampla, la nivelul amplasamentelor. Ampriza drumurilor este, in marea majoritate din cazuri, ocupata de specii ruderales si sagetale, de talie mica, cu caracter invaziv limitat. Totusi conform principiului precautiei, impactul a fost incadrat ca fiind nesemnificativ, din perspectiva posibilitatii de extindere a acestor specii in arealul invecinat amplasamentului.

In vederea limitarii extinderii suprafetelor ocupate de speciile cu potential caracter invaziv, in perioada de construire se impune folosirea solului si solului vegetal, extras in urma excavarilor, la astuparea santurilor dupa pozarea retelei. Solul vegetal nu se va halda, acesta se va depozita pe marginea santului.

➤ **Fragmentarea, pierderea directa si indirecta a habitatelor:**

Fragmentarea habitatelor presupune intreruperea repetata a unui habitat prin interventie, de obicei umana, astfel efectul de margine, atat de daunator, apare la limita dintre habitat si arealul de intrerupere (retele de transport, asezari umane, areale poluate etc). In cazul de fata datorita pozarii retelelor de distributie energie electrica (in imediata apropiere a drumurilor), dar si metodelor moderne de lucru care vor fii aplicate, activitatile care se vor desfasura nu vor duce la fragmentarea habitatelor caracteristice speciilor, mai cu seama ca drumul judetean constituie deja un element de fragmentare. In concluzie punerea in practica a proiectului nu este in masura sa contribuie la fragmentarea habitatelor.

Degradarea habitatelor este o actiune concreta concentrata indusa de fragmentarea habitatelor sau simplificarea structurii lor, referindu-se la inrautatirea starii de sanatate sau diminuarea starii ecologice a habitatelor initiale.

Contaminarea cu substanțe chimice, rezultate din apă, aer sau sol la randul lor poluate, constituie o cauză semnificativă a degradării habitatelor. Aceste substanțe acționează prin difuzare în interiorul habitatelor.

Alături de efectele toxice ale substanțelor chimice pot apărea o serie de alte efecte care să ducă la același rezultat. Dintre acestea enumerăm: degradarea solurilor prin eroziune și compactare ca intervențiile antropice prin diverse lucrări.

Invazia speciilor alohtone poate duce la o degradare severă a sistemelor naturale prin modificarea interacțiunilor din cadrul sistemelor. Nu în ultimul rând trebuie menționat fenomenul de schimbare climatică care duce la o creștere a temperaturilor și al expunerii la radiația UV-B ce are un potențial de modificare a habitatelor la toate nivelele sale.

Proiectul propus, prin natura lui se va realiza, în lungul DJ582E. Astfel, rețeaua de drumuri, în sine, constituie un element de fragmentare, iar realizarea lucrărilor, prin ocuparea temporară a terenurilor din ampriza drumurilor, nu va contribui la fragmentarea suplimentară a habitatelor și arealelor caracteristice speciilor de interes conservativ.

Proiectul propus nu va avea ca efect degradarea habitatelor ca urmare a realizării lucrărilor de pozare a rețelelor, iar în perioada de funcționare, acesta nu va contribui la degradarea habitatelor și arealelor de distribuție a speciilor.

Așa cum s-a arătat mai sus, contribuția proiectului în direcția fragmentării și simplificării habitatelor rămâne nesemnificativă.

În acest context, proiectul urmărind fidel traseul drumului județean, iar poziția de vecinătate față de arealul forestier și cel al pasunilor alpine din apropierea stațiunii Semenice, impune o atenție sporită asupra răspândirii speciilor cu caracter invaziv și respectarea unui set minim de măsuri de diminuare și evitarea impactului.

5.2.2. Impactul potențial asupra speciilor de interes comunitar

Din punct de vedere al biodiversității orice proiect sau investiție trebuie să aibă la bază principiul dezvoltării durabile, acesta presupune coexistența investițiilor, pe de o parte și conservarea și protecția speciilor și habitatelor, pe de altă parte. În situația de față proiectul, care se dorește a fi realizat, prin investițiile propuse, în vecinătatea arealului potențial de distribuție al speciilor de nevertebrate, păsări și mamifere de interes conservativ, poate genera efecte, asupra indivizilor posibil aflați în căutarea hranei în apropierea amplasamentului.

Faza de construcție va fi realizată prin metode moderne care vor limita excavațiile la minimum necesar, în cazul pozării rețelei electrice. Cantitatea materialului excavat va fi nesemnificativ, datorită extinderii reduse a culoarului de lucru, iar acesta va fi depozitat temporar pe marginea șanțului pentru a fi ulterior utilizat în procesul de reconstrucție ecologică.

Faza de funcționare va fi lipsită de impact asupra speciilor de interes conservativ.

In ceea ce priveste impactul potential asupra speciilor de mamifere si pasari de interes conservativ exista posibilitatea de producere a fenomenului de temporary displacement, in perioada de construire, datorita pozitionarii retelelor in apropierea habitatelor de hranire caracteristice speciilor.

➤ **Estimarea impactului potential asupra speciilor de nevertebrate de interes conservativ:**

Speciile de nevertebrate sunt, in general, specii cu mobilitate teritoriala redusa, fiind strans legate de arealele de reproducere si hranire (specii de plante, habitate caracteristice, lemn mort areale forestiere etc). Obiectivele de investitii propuse, se pozitioneaza in apropierea arealelor forestiere de distributie a speciilor de interes conservativ precum : *Rosalia alpina* si *Morimus (asper) funereus*.

La nivelul sitului aceste specii sunt cantonate in arealele forestiere bogate in lemn mort. Data fiind distanta amplasamentului fata de arealul forestier care intruneste conditiile ecologice preferate de specie, dar si mobilitatea teritoriala a speciilor cuprinsa intre 400 si 1500 m pot determina prezenta accidentala a indivizilor pe amplasamentul proiectului. In acest caz exista posibilitatea producerii unor cazuri de mortalitate accidentala ca urmare a realizarii lucrarilor, dar probabilitatea ca aceste situatii accidentale sa se produca este foarte redusa, prin urmare conform principiului precautiei impactul a fost incadrat ca fiind nesemnificativ.

➤ **Estimarea impactului potential asupra speciilor de mamifere de interes conservativ:**

La nivelul sitului speciile de mamifere de interes conservativ sunt reprezentate de crioptere si carnivore mari. Speciile de crioptere utilizeaza arealele forestiere si arealele de liziera a padurilor pentru hranire, prin urmare dat fiind faptul ca amplasamentul din lungul DJ 582E se invecineaza cu habitate forestiere, indivizii pot survola amplasamentele in cautarea hranei. Cu toate acestea nu anticipam impact asupra speciilor de crioptere, manifestat prin mortalitate accidentala, deoarece speciile se hranesc la crepuscul si noaptea, iar lucrarile se vor desfasura in timpul zilei. Prin urmare perioada de hranire nu va interfera cu perioada de realizare a lucrarilor din timpul unei zile. Cu toate acestea se impune respectarea unor masuri de evitare a impactului pentru aceasta categorie de specii.

Speciile de carnivore mari sunt caracteristice habitatelor forestiere, dar acestea prefera arealele cu paduri compacte, nederanjate lipsite de activitati antropice. Pentru acestea, mai ales pentru lup si ras drumul de acces catre statiunea Semenec constituie deja o bariera comportamentala, care poate fi depasita doar in cazul migratiilor diurne dintre teritoriile de hranire si cele de odihna. Astfel prezenta indivizilor pe amplasament poate fi doar una accidentala, prin urmare nu este posibila producerea unor cazuri de mortalitati accidentale in randul speciilor ca urmare a realizarii lucrarilor in ampriza drumului judetean.

Impactul asupra speciilor de carnivore mari a fost incadrat ca fiind nesemnificativ, in contextul in care se va inregistra o crestere temporara a nivelului de zgomot si vibratii care va determina perturbarea activitatii speciilor posibil prezente, in cautarea hranei, in arealele forestiere pe o raza de 400 m fata de drumul judetean.

Impactul se va manifesta pe termen scurt si va fi nesemnificativ, deoarece nu se vor pierde areale de reproducere odihna si hranire pentru specii si nu se vor pierde indivizi ca urmare a realizarii lucrarilor, iar parametri aferenti speciilor stabiliti prin OSC nu vor fi influentati prin implementarea proiectului.

➤ **Estimarea impactului potential asupra speciilor pasari de interes conservativ**

Pasarile atat speciile comune cat si speciile de interes comunitar, fiind specii cu o mobilitate ridicata, vor avea mai putin de suferit de pe urma implementarii proiectului, mai cu seama ca amplasamentul vizata, desi se suprapune peste ROSPA0086 Muntii Semenic – Cheile Carsului, este marcat de activitati antropice si nu prezinta areale valoroase de cuibarire pentru speciile de pasari de interes conservativ cantonate la nivelul sitului. Perioada critica pentru specii este perioada de reproducere si crestere a puilor, in care sunt strans legate de locurile de cuibarit.

Zonele invecinate amplasamentului sunt marcate de habitate forestiere care adapostesc specii caracteristice acestora. Ca urmare a observatiilor in teren nu au fost identificate specii cuibaritoare in apropierea amplasamentului proiectului sau in imediata vecinatate a amplasamentului. Teritoriile de hranire aferente speciilor forestiere se intind in vecinatatea amplasamentului, prin urmare nu poate fi exclusa posibilitatea survolarii drumului judetean DJ582E de catre indivizii aflati in cautarea hranei.

Drumul judetean constituie deja o bariera in arealul de raspandire al speciilor, astfel realizarea retelor de distributie energie electrica nu va constitui un element suplimentar in fragmentarea habitatului forestier caracteristic speciilor.

Producerea suplimentara si temporara de zgomote si vibratii, va determina perturbarea activitatii speciilor posibil prezente, in habitatele de hranire din arealele forestiere pe o raza de 400 m fata de drumul judetean.

Proiectul prin natura sa nu va avea impact asupra speciilor de pasari de interes comunitar in perioada de cuibarire si crestere a puilor. In perioada de realizare a lucrarilor de pozare a retelei se va produce deranj asupra speciilor aflate in cautarea hranei in vecinatatea amplasamentului, mai ales ca lucrarile se vor desfasura in ampriza drumului judetean.

➤ **Pierderea teritoriilor de hranire**

Suprafetele pe care se vor amplasa retelele de energie electrica, nu au rol de teritorii de hranire pentru specii de interes comunitar, doar arealele forestiere din vecinatatea amplasamentului au rol de teritoriu de hranire. Acest fapt nu exclude, ca accidental, pe aceste areale, sa se observe indivizi in zbor in cautarea hranei.

In concluzie punera in opera a proiectului prin faza de constructie, dar si prin faza de functionare nu va genera degradarea sau pierderea teritoriilor de hranire caracteristice speciilor de mamifere de interes comunitar, ci doar retragerea temporara a indivizilor aflati in cautarea hranei catre habitate receptoare mai linistite, in perioada desfasurarii lucrarilor.

13.5.3. Evaluarea impactului rezidual

În evaluarea impactului rezidual trebuie subliniat faptul că rezultatele evaluării impactului se bazează pe utilizarea unei abordări precaute, necesară în condițiile indisponibilității unor date și informații. Realizarea acestei evaluări într-un mod precaut pune în evidență situațiile în care este necesară propunerea unor măsuri ce vor contribui la reducerea efectelor generate de proiect și la reducerea nivelului presiunilor asupra speciilor.

Lucrarile propuse, prin pozitia lor in cadrul siturilor de interes conservativ, prin pozitia lor fata de arealele de distributie a habitatelor si speciilor, dar si prin natura lucrarilor, nu vor fi capabile sa produca impact rezidual negativ, si implicit sa afecteze pe termen lung starea de conservare a habitatelor si speciilor.

In concluzie nu se va produce impact rezidual, astfel nu se impun masuri de diminuare a acestuia, altele decat cele specifice prevazute in actele de reglementare aferente perioadei de functionare a obiectivelor.

13.5.4. Evaluarea impactului cumulativ

Impactul cumulativ reprezinta categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte insumate, multiplicata sau sinergice in masura a afecta structura sau functionarea unuia sau mai multor ecosisteme.

Pentru evaluarea impactului cumulativ au fost analizate urmatoarele proiecte existente sau propuse in zona analizata:

- urbanizarea continua, in contextul dezvoltarii Turismului in Statiunea Semenic;
- intensificarea traficului catre Statiunea Semenic;
- punerea in aplicare a Amenajamentelor silvice in Parcul National Semenic Cheile Carasului si siturile Natura 2000;

In ceea ce priveste impactul cumulativ, investitiile propuse prin proiect nu sunt capabile sa genereze impact cumulativ cu alte proiecte propuse sau investitii existente in zona.

Implementarea proiectului, atat in faza de constructie cat si in cea de folosinta, nu va induce impact semnificativ cu potential de cumulare a efectelor deoarece :

- toate traseele retelelor se vor poza de-a lungul drumurilor de acces;
- Realizarea altor retele de utilitati (fibra optica, reabilitare retele de apa canal etc) se vor pozitiona tot in ampriza drumurilor dinte localitati, in spatiul destinat echiparii edilitare. Aceste lucrari nu se vor realiza simultan, iar metodele constructive prevad semnalarea existentei altor retele subterane, astfel nu se vor aduce prejudicii retelelor existente.

Proiectul de fata nu va genera impact cumulativ cu alte planuri sau proiecte, iar reversibilitatea impactului este certa, perioada de functionare a proiectului fiind caracterizata prin lipsa impactului asupra biodiversitatii.

In concluzie efectele nu se vor cumula astfel incat sa aduca dezechilibre in relatiile ecologice existente la nivelul sitului.

13.5.5. Realizarea observatiilor in teren

In vederea identificarii speciilor si habitatelor de interes conservativ pe arealul proiectului s-au realizat observatii in teren in perioada Septembrie-Octombrie 2022, pe un traseu bine stabilit care sa acopere amplasamentul din lungul drumului judetean care se suprapune peste sit. Metoda folosita a fost cea a observatiilor directe prin intermediul carora s-au determinat speciile observate.

In urma parcurgerea traselor au fost identificate urmatoarele habitate (**91K0 Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion), 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum** si **4060 – Tufarisuri**

alpine si boreale. Nu au fost identificate specii de interes conservativ la nivelul amplasamentelor si in imediata vecinatate a acestora. Nu au fost identificate urme de carnivore mari in apropierea amplasamentului.

In evaluare au fost luate in considerare si ortofotoplanuri, conditiile ecologice si de biotop dar si descrierile din cadrul OSC eliberate de ANANP.

13.5.5. Masuri de conservare si prevenire a impactului

In vederea evitarii impactului asupra speciilor de interes conservativ se impun urmatoarele masuri:

Nr. crt.	Denumire măsură de conservare si prevenire a impactului	Parametru vizat conform OSC	Mentinerea starii de conservare pentru speciile :
MASURI AFERENTE ETAPEI DE CONSTRUIRE			
M1	Culoarele de lucru, (din siturile de interes comunitar, si cele din apropierea acestora situate la o distanta mai mica de 500 m fata de limitele siturilor) pe care se vor realiza lucrarile si care vor necesita ocupate temporar / permanent a terenurilor vor fi strict delimitate inainte de inceperea lucrarilor prin pichetare, astfel încât să nu fie afectate suprafețe suplimentare din vecinătatea amplasamentelor.	pierderea de habitate si reducerea habitatelor caracteristice speciilor	<i>toate habitatele si speciile prezente in vecinatatea amplasamentului</i>
M2	Este strict interzisă omorarea sau capturarea speciilor de faună identificate in amplasamentul proiectului de către angajații constructorului	reducerea efectivelor speciilor de interes conservativ	<i>toate speciile prezente in vecinatatea amplasamentului</i>
M3	Activitățile de sapatura se vor realiza eficient pentru a limita perioada de productie a zgomotelor si vibratiilor.	tipar de distributie al speciilor in sit	<i>toate speciile prezente in vecinatatea amplasamentului</i>
M4.	Este interzisa circularea in afara drumurilor, pe zone acoperite de vegetatie, si stationarea pe timp de noapte in afara platformelor special amenajate.	degradarea structurii habitatelor, raspandirea speciilor invazive si populatiile speciilor de nevertebrate	<i>toate habitatele prezente in vecinatatea amplasamentului si specii de nevertebrate</i>
M5	Solul excavat de pe amplasamentele retelelor se va depozita pe marginea șanțurilor, nu se va halda, pentru evitarea	mentinerea integritatii stratului erbaceu prin limitarea raspandirii speciilor invazive.	<i>toate habitatele</i>

	răspândirii speciilor invazive pe alte amplasamente.		
M6	Pe arealele siturilor Natura 2000, pentru diminuarea la maxim a riscului de apariție a mortalităților accidentale, se vor utiliza drumurile existente și se va limita viteza vehiculelor după cum urmează: maximum 30 km/h pe drumurile de exploatare și maximum 50 km/h pe drumuri asfaltate. Se vor evita orice deplasări în afara drumurilor existente sau a culoarului de lucru în interiorul siturilor Natura 2000. Accesul se recomandă a fi realizat dinspre carosabil.	marimea populatiilor	<i>toate speciile posibil prezente in apropierea amplasamentului</i>
M7	Evitarea manevrării vehiculelor și utilajelor pe amplasamentele din siturile Natura 2000 pe timp de noapte, deasemenea nu este permis lucrul pe timp de noapte în limitele siturilor Natura 2000.	afectarea teritoriilor de hranire caracteristice crioptelor	<i>toate speciile de crioptere a caror habitate forestiere de hranire se invecineaza cu amplasamentul</i>

Toate măsurile prezentate mai sus vor intra în sarcina constructorului iar respectarea lor se impune în faza de construire. Faza de funcționare a rețelei de distribuție energie electrică va fi lipsită de impact potențial, prin urmare nu se impune respectarea unor măsuri de diminuare a impactului.

În concluzie, poate fi considerat că investițiile propuse vor avea un impact negativ nesemnificativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, dar nu vor avea efect asupra integrității sitului Natura 2000 și obiectivelor de conservare. Proiectul nu va conduce la pierderi ale unor suprafețe aferente habitatelor de interes conservativ sau a unor suprafețe caracteristice habitatelor speciilor. Formele de impact identificate pot apărea în general în mod accidental, nefiind identificate forme de impact care să acționeze repetat și sistematic asupra habitatelor și speciilor.

Habitatele dar și speciile de interes conservativ găsesc optimul de dezvoltare pe areale lipsite de influențe antropice, cu o componentă naturală dominantă. Prezența populațiilor speciilor este strict legată de anumite tipuri de habitate, iar lucrările se vor desfășura cu precădere în zone cu impact atropic, în acest caz investițiile propuse în interiorul sitului de interes comunitar sunt realizate pe terenuri sarace în habitate și specii de interes conservativ.

13.6. Concluzii

În urma evaluării a fost concluzionat ca prezentul proiect nu este în măsură să afecteze în mod semnificativ niciun habitat și nicio specie din cele ce fac obiectul conservării în situl Natura 2000 analizate și în Parcul Național Semenic Cheile Carasului. Proiectul nu va conduce la afectarea integrității ariilor protejate.

Principala etapă a proiectului în care există riscul de manifestare a unui impact nesemnificativ este cea de construcție, iar forma de impact ce se poate manifesta în această etapă este în principal legată de perturbarea activității speciilor pasagere aflate în căutarea hranei în apropierea amplasamentelor.

În etapa de operare, nu anticipăm producerea unui impact asupra biodiversității.

Intocmit
Ecolog. Sandra JUGANARU
SC GAUSS SRL

