

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
”Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de
Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz - Arad, etapa II,
LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara-Săcălaz.



Bacău, Al. Tolstoi nr. 12, Romania
Tel : 0745509779/0721240686
Fax: 0334407239
e-mail: mediuresearch@yahoo.com

2017

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
etapa obținere acord de mediu
”Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile
de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz - Arad,
etapa II,
LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara-Săcălaz. ,,

Beneficiar: C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A.;București

Proiectant: Institutul de Studii si Proiectări Energetice S.C. ISPE S.A.;
Tractebel Engineering S.A.

Elaborator: S.C. Mediu Research Corporation S.R.L.

Colectiv elaborare

dr. biolog Gușă Delia Nicoleta

prof univ. dr. biolog Rang Cătălin

prof. univ. dr. biolog Barabaș Neculai

dr. biolog Ghiurcă Daniel

itc. Rang N. Cătălin



2017

Cuprins

I. Informații privind proiectul supus aprobării:.....	5
I.1. Informații privind proiectul propus:	5
I.1.a. Denumirea:	5
I.1.b. Descrierea:	6
I.1.c. Informații privind producția care se va realiza:	30
I.1.d. Informații despre materiile prime:	30
I.2. Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70:.....	31
I.2.a. Localizarea administrativ - teritorială	31
I.2.b. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70	34
I.2.c. Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70	34
I.3. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului:.....	49
I.3.a. Modificările fizice care decurg din proiect în perioada de construire:	49
I.3.b. Modificările fizice în perioada de exploatare:	50
I.3.e. Modificări fizice la închidere, dezafectare, demolare:.....	51
I.4. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.):	51
I.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului:	51
I.6. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora:.....	51
I.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului:.....	57
I.7.a. Categoria de folosință a terenului:	57
I.7.b. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul propus:	57
I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariilor protejate traversate de linia electrică	59
I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP:	59
I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus:.....	60
I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului:	60
I.12. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta siturile Natura 2000 aflate pe traseul liniei:.....	60
II. Informații privind siturile ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului, afectat de implementarea proiectului.	61

II. 6. 1. Descrierea siturilor ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0128 Lunca Timișului	67
II. 6. 2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului , menționate în formularul standard al siturilor ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0128 Lunca Timișului	74
II. 6. 3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora	112
II. 6. 4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar ce constituie obiectivul managementului conservării în siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului.	133
II. 6. 5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului.	135
II. 6. 6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului. ..	155
II. 6. 7. Obiectivele de conservare a siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	157
II. 6. 8. Descrierea stării actuale de conservare a siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	159
III. Identificarea și evaluarea impactului	161
IDENTIFICAREA IMPACTULUI.....	161
Evaluarea impactului asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ in siturile de interes comunitar și avifaunistic	168
3. 8. Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului	186
3. 9. Evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte proiecte propuse sau aprobate.....	187
IV. Măsurile de reducere a impactului	188
4.1. Măsuri generale de diminuarea impactului asupra florei și faunei în perioada de construire	188
4.2. Măsuri generale de diminuarea impactului asupra florei și faunei în perioada de funcționare a liniei LEA	189
4.3. Măsuri generale de diminuare/reducere a impactului asupra factorilor de mediu în perioada de construcție.....	189
4.4. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de PP și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar. .	190
4.5. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului, corelat cu perioada de reproducere a speciilor din zonă	192
4.6. Condiții necesare obligatorii de respectat pentru desfășurare activităților specifice etapelor de construire și funcționare a liniei LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara- Săcălaz	199

V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate	203
CONCLUZII	206

I. Informații privind proiectul supus aprobării:

I.1. Informații privind proiectul propus:

I.1.a. Denumirea:

Denumirea lucrării:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ - "Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz - Arad, etapa II, LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara-Săcălaz.

TITULAR:

- Compania Națională de Transport al Energiei Electrice - C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A.;
Strada Olteni, nr. 2-4, sector 3, București, Cod 030786, Telefon 021/3035822, Fax
0256/219 963, office@transelectrica.ro
- C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A. Sucursala de Transport TIMIȘOARA

Proiectant:

Proiectarea lucrărilor se va face de către asociația ISPE-TRACTEBEL, ISPE București .

Elaboratori STUDIU de EVALUAREA ADECVATĂ

- o SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL, înscris în registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 8, pentru elaborarea de RM, RIM, BM, RS, EA, sediul în Str.Alexei Tolstoi Nr. 12, Bacău tel, 0745 509779, email mediuresearch@yahoo.com,

Data întocmirii documentatiei: 2017

- conform contractului de prestari servicii - Elaborare "Studiu de Evaluare Adecvata", incheiat intre Institutul de Studii și Proiectări Energetice S.C. ISPE S.A., in calitate de beneficiar, si SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL, in calitate de prestator.

1.1.b. Descrierea:

Obiectivele și scopul investiției

În prezent, rețeaua electrică de transport din zona de sud-vest a țării, mai precis, între stația 400/220 kV Porțile de Fier și stația 400/220/110 kV Arad (axul Banat) funcționează la tensiunea de 220 kV, fiind formată din următoarele linii și noduri:

1. Stația 400/220 kV Porțile de Fier (2 AT cu unități monofazate 400/231/22 kV, 3 x 133 MVA, 1 AT 400/231/22 kV, 400 MVA);
2. LEA 220 kV dublu circuit (d.c.) Porțile de Fier – Reșița;
3. Stația 220/110 kV Reșița (2 AT 220/110 kV – 200 MVA);
4. LEA 220 kV d.c. Reșița – Timișoara;
5. Stația 220/110 kV Timișoara (2 AT 220/110 kV - 200 MVA);
6. LEA 220 kV simplu circuit (s.c.) Timișoara – Arad;
7. LEA 220 kV s.c. Timișoara – Săcălaz;
8. Stația 220/110 kV Săcălaz (1 AT 220/110 kV – 200 MVA);
9. LEA 220 kV s.c. Săcălaz – Calea Aradului;
10. Stația 400 (220)/220/110 kV Calea Aradului (în prezent funcționează la tensiunea de 220 kV);
11. LEA 220 kV s.c. Calea Aradului – Arad;
12. Stația 400/220/110 kV Arad (1 T400/110 kV – 250 MVA, 1 AT 400/220 kV – 400 MVA și 1 AT 220/110 kV – 200 MVA).

Această zonă a Sistemului Energetic Național (SEN) este o zonă deficitară în ceea ce privește criteriul producție/consum. În anumite situații, ieșirea din funcțiune a LEA 220 kV d.c. Porțile de Fier – Reșița, poate conduce la nealimentarea unei zone de consum de peste 1000 MW, cu daune posibile de ordinul a milioane Euro/incident. De aceea, concluziile studiilor efectuate până în prezent și menționate anterior subliniază necesitatea trecerii la tensiunea de 400 kV a axului Banat între stația Porțile de Fier și Arad. Realizarea trecerii la tensiunea de 400 kV a axului Banat generează o serie de avantaje, atât pentru funcționarea rețelelor interne de transport din SEN, cât și pentru consolidarea interconexiunii cu rețelele ENTSO-E, și anume:

- securizează alimentarea unei mari zone de consum, de circa 1000 MW;
- întărește sectorul energetic Banat, contribuind astfel la creșterea stabilității tensiunilor în zonă și în consecință și la reducerea pierderilor de putere și energie;
- conduc la întărirea rețelei în sud-vestul României și deci la creșterea cantității de energie ce se poate tranzita între România și Serbia prin realizarea unei noi linii de interconexiune între România (Reșița) și Serbia (Pancevo), ceea ce generează compensații financiare mai mari;
- îmbunătățește siguranța în funcționare și crește calitatea serviciului de transport în ambele sisteme electroenergetice, românesc și sârbesc;
- noua legătură de 400 kV s.c. Porțile de Fier – (Anina) – Reșița rezervează linia existent 220 kV Porțile de Fier – Reșița, ceea ce mărește siguranța în alimentare a zonei deficitare Banat.

Scopul elaborării STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ

Prezentul studiu s-a întocmit în vederea derulării procedurii de emitere a acordului de mediu necesar implementării proiectului construire LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara-Săcălaz. Impactul direct ecologic asupra factorilor biotici și abiotici, apare în cazul LEA care traversează zone întinse (lungimi mari de traseu) și care se suprapun peste 2 situri Natura

2000.

1. **ROSCI0109 – Lunca Timișului**
2. **ROSPA0128 – Lunca Timișului**

Scopul prezentului studiu este acela de a identifica și evalua potențialul impact asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ din fiecare arie protejată traversată de traseul LEA 400 kV d.c. **Reșița - Timișoara-Săcălaz**, stabilirea măsurilor de reducere a impactului și propunerea unui plan de monitorizare.

Obiectivele prezentului studiului de evaluare adecvată sunt:

- evaluarea stării actuale a mediului în perimetrul propus pentru derularea proiectului - evaluarea impactului pe care activitățile derulate prin PP le-ar exercita asupra mediului (habitate, specii de flora și faună de interes comunitar, integritatea siturilor Natura 2000 în care este situat amplasamentul);
- stabilirea modului de încadrare în reglementările legale în vigoare privind protecția mediului;
- identificarea de măsuri care să conducă la diminuarea sau anularea potențialului impact exercitat de activitățile prevăzute în proiect asupra mediului și biodiversității, în special asupra speciilor de interes conservativ.
- evaluarea adecvată a activităților și a impactului potențial, precum și a măsurilor de reducere a acestuia ce se vor realiza pentru etapa de construcție și etapa de exploatare.

Studiu de evaluare adecvată s-a întocmit în conformitate cu cerințele OM nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu norma de conținut precizată la cap. 2.2. – Etapa studiului de evaluare adecvată.

Descrierea proiectului LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara-Săcălaz

Amplasament și căi de acces

Traseul LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz este situat în partea de sud-vest a României și străbate teritoriul a 16 unități administrative teritoriale ale județelor Caraș-Severin și Timiș.

Căile de acces la amplasamentul LEA sunt reprezentate de rețelele de drumuri naționale (DN6), drumuri județene (DJ572, DJ583, DJ585, DJ592, DJ595 și DJ693), drumuri comunale sau drumuri de exploatare precum și rețeaua de căi ferate.

Organizarea de șantier

Generalități

Organizarea de șantier va fi centralizată la sediul Contractorului.

Personalul necesar pentru realizarea lucrărilor se compune din următoarele categorii:

- Muncitori de înaltă calificare, medie calificare și necalificați;
- Personal TESA și auxiliar;
- Deservenți de utilaje.

Numărul total al personalului va fi stabilit de Contractor în funcție de volumul și dificultatea lucrărilor.

Organizarea socială

Muncitorii vor fi cazați în barăci tip dormitor.

Transportul muncitorilor de la locul de cazare la punctul de lucru se va face cu autocamioane special amenajate. Hrana muncitorilor se va face pe plan local.

Igiena personalului se va asigura în general prin dotările existente la locurile de cazare. Asistența sanitară se va asigura prin unitățile existente în zonă. La fiecare lot se va amenaja un post de prim ajutor.

Organizarea teritorială

Se vor prevedea următoarele amenajări:

- Organizarea de șantier la sediul Contractorului;
- Sedii de lot în zona traseului LEA;
- Amenajări în stațiile de descărcare CFR.

Organizarea de lot

Sediul de lot (amenajat în zona traseului LEA) va cuprinde în afara organizării sociale (dormitoare) următoarele:

- Vestiare muncitori;
- Closete tip;
- Amenajarea unui depozit de zi pentru carburanți;
- Amenajarea unei platforme pentru parcare utilajelor;
- Baracă metalică pentru depozitarea sculelor și materialelor de protecția muncii;
- Amenajarea unei platforme tehnologice;
- Împrejmuire și poartă de acces;
- Amenajarea terenului în incintă;
- Racord electric de joasă tensiune;
- Racord apă curentă;
- Un post telefonic;
- Amenajări în stațiile de descărcare prin amenajarea câte unui acces la rampă.

Soluțiile constructive pentru obiectivele ce urmează a se monta în cadrul organizațiilor amenajate mai sus vor fi elaborate de Contractor.

Contractorul va pune la dispoziția Beneficiarului un birou pentru două persoane.

Avizele necesare folosirii temporare a terenurilor, rampele în stațiile SNCFR, racordurile edilitare, autorizațiile de montare a obiectivelor sunt în sarcina Contractorului.

După încheierea lucrărilor pe o zonă de linie, Contractorul va înlătura toate materialele rămase, terenul urmând a fi redat în condițiile inițiale.

Toate costurile aferente înlăturării materialelor, desființării organizațiilor de șantier și a eliberării terenurilor se suportă de Contractor și se include în prețul lucrărilor.

În cazul în care pentru organizațiile de șantier vor fi utilizate terenuri proprietate privată, Contractorul va efectua toate aranjamentele și plățile cu proprietarii acestora.

Traseul liniei

Tronsozul 400 kV d.c. Reșița-Icloda al LEA 400 kV Reșița-Timișoara

Traseul nou al LEA 400 kV d.c. se va situa preponderent pe partea dreaptă, la 30m față de axul LEA 220 kV d.c. existentă și va parcurge teritoriile administrative ale județelor Caraș Severin și Timiș.

Traseul LEA 400 kV d.c. va pleca din stația 400/220/110 kV Reșița, amplasată în zona de nord a municipiului Reșița și după ce traversează DN 58 Reșița-Caransebeș schimbă direcția spre nord-vest.

După traversarea CF Reșița-Caransebeș traseul LEA 400 kV trece prin zona localității Bocșa. În această zonă se va păstra aliniamentul existent al LEA 220 kV, în zona stâlpilor 41-42, datorită extinderii zonei construite.

De asemenea, între bornele existente nr. 48 și 51 au apărut construcții noi sub axul LEA existente, fapt ce impune devierea traseului LEA 400 kV, pentru ocolirea acestora.

În zona localității Ramna traseul LEA va ocoli zonele construite. Astfel axul LEA 400 kV va fi amplasat pe partea stângă a LEA 220 kV, între bornele 82 și 92 existente.

În continuare traseul LEA 400 kV se va situa pe partea dreaptă, traversează CF Gătaia-Buziaș, DJ 585 Bocșa-Ramna, DJ 572 Berzovia-Vermeș și DJ 693B Liebling-Stamora Română.

LEA 400kV dublu circuit se va realiza până în dreptul bornei 196 a LEA 220 kV d.c existentă, în zona localității Icloda, de unde sunt prevăzute în continuare 2 LEA 400 kV simplu circuit. Lungimea traseului este de cca 58 km.

Tronsonul 400 kV s.c. Icloda-Timișoara al LEA 400 kV Reșița-Timișoara

Traseul nou al tronsonului Icloda-Timișoara (Moșnița), va pleca din zona de vest a localității Icloda (ultimul stâlp de dublu circuit fiind amplasat în dreptul bornei existente 196 a LEA 220 kV existente Reșița-Timișoara). De aici și până la stația de transformare Timișoara, traseul LEA 400 kV se va situa pe partea dreapta a LEA 220 kV d.c existente, până în dreptul bornei 225. Din această zonă traseul LEA 400 kV va păstra axul existent LEA 220 kV d.c până la intrarea în stația Timișoara. Această soluție este impusă de faptul că în această porțiune s-a dezvoltat zona rezidențială, precum și de existența LEA 110 kV Timișoara-Buziaș la cca. 100m de axul LEA 220 kV. Astfel, LEA 400 kV nou proiectată va traversa râul Timiș, CF Timișoara-Buziaș, DJ 592 Timișoara-Buziaș. Lungimea traseului este de cca 16,8. km.

Tronsonul 400 kV s.c. Icloda-Săcălaz al LEA 400 kV Reșița-Timișoara

Traseul LEA 400 kV s.c. va pleca din zona stâlpului 196 existent al LEA d.c. 220 kV, pe direcția est-vest ocolind pe la sud pădurea Lighed. (la nord de localitatea Pădureni), După traversarea DN 59 Timișoara-Moravița și CF Timișoara - Jebel, traseul va schimba direcția spre vest până la un punct situat la est de localitatea Parța și apoi se îndreaptă spre nord, traversează Dc 200, râul Timiș, DJ 591 și canalul Bega.

După traversarea canalului Bega Veche, traseul intră pe teritoriul Municipiului Timișoara, traversează CF Timișoara – Săcălaz, intrând în stația Săcălaz, pe frontul sudic al stației actuale 220/110 kV Săcălaz.

Traseul LEA 400 kV s.c. va traversa zona protejată de mediu SCI râul Timiș, în porțiunea cea mai îngustă a acesteia și , pe cât posibil printr-o singură deschidere între doi stâlpi, amplasați la marginea zonei protejată. Lungimea traseului este de 34,5 km.

DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA

Descrierea soluției

LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz va fi alcătuită din trei tronsoane:

- Un tronson LEA 400 kV dublu circuit Reșița-Icloda;
- Un tronson LEA 400 kV simplu circuit Icloda-Timișoara;
- Un tronson LEA 400 kV simplu circuit Icloda-Săcălaz.

Elemente constructive

Stâlpii LEA

Geometria stâlpilor

În conformitate cu tema de proiectare a CTES - Transelectrica, LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz se va realiza pe stâlpi metalici dublu circuit tip ”DONAU” și simplu circuit tip „RODELTA”.

Stâlpii utilizați pentru LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz sunt:

-DONAU Zona meteo D- proiectați de Fichtner Engineering pentru LEA 400 kV Reșița - Pancevo;

-DONAU - proiectați de Fichtner Engineering pentru LEA 400 kV Oradea - Bekescsaba;

-RODELTA - proiectați de Fichtner Engineering pentru LEA 400 kV Oradea - Bekescsaba.

Înainte de montarea stâlpilor, prin grija Contractorului, aceștia trebuie asimilați, încercați și omologați în conformitate cu cerințele din Caietul de sarcini.

Omologarea și testarea stâlpilor se vor face pe baza unei proceduri întocmite de Contractor și aprobate de Beneficiar.

Descrierea stâlpilor:

Stâlpi DONAU – zona meteo D – Tronson d.c. Reșița-Icloda (bornele 1-70):

- stâlp de susținere tip Sn 400250D-5.3.B, pentru unghiuri ($2\alpha=200G$);
- stâlp de întindere și colț tip ICN 400270D-5.3.B, pentru unghiuri ($170G$ 2α $200G$);
- stâlp de întindere și colț tip ICN 400280D-5.3.B, pentru unghiuri ($140G$ 2α $170G$).

Stâlpi DONAU – Tronson d.c. Reșița-Icloda (bornele 70-190):

- stâlp de susținere tip Sn 400250-5.3.B, pentru unghiuri ($2\alpha=200G$);
- stâlp de întindere și colț tip ICN 400270-5.3.B, pentru unghiuri ($170G$ 2α $200G$);
- stâlp de întindere și colț tip ICN 400280-5.3.B, pentru unghiuri ($140G$ 2α $170G$);

Stâlpii metalici d.c. au fost proiectați pentru diferite variante de înălțime, -3m, 0m, +3m, +6m.

Stâlpi RODELTA - Tronson s.c. Icloda-Timișoara și Icloda-Săcălaz:

- stâlp de susținere tip SnR 400150-5.3.B, pentru unghiuri ($2\alpha=200G$);
- stâlp de susținere special tip SsR 400160.5.3.B, pentru unghiuri ($195G$ 2α $200G$);
- stâlp de întindere și colț tip ICR 400170-5.3.B, pentru unghiuri ($170G$ 2α $200G$);
- stâlp de întindere și colț tip ICR 400180-5.3.B, pentru unghiuri ($140G$ 2α $170G$);
- stâlp terminal tip ITR 400190-5.3.B, pentru unghiuri ($200G$);

Stâlpii metalici pentru LEA 400 kV s.c. au fost proiectați pentru diferite variante de înălțime, -3m, 0m, +3m, +6m, cu excepția stâlpului tip SsR 400160-5.3.B care are variantele de înălțime până la +18m.

Stâlpii de 400 kV au înălțimea standard până la punctul de prindere a conductorului de 21m.

Stâlpii au fost dimensionați să fie echipați cu două conductoare de protecție cu secțiunea 95 sau 160/95 mm² și conductoare active 3x3x300/69 mm² ALOLS.

Stâlpii metalici sunt echipați cu scări de acces din buloane de scară, suport pentru plăcuțe de identificare, suport pentru număr și suport pentru plăcuțe de avertizare. Pe stâlpii de susținere și stâlpii de colț se pot monta suporturi pentru numerotare aeriană.

Stâlpii proiectați sunt construcții metalice cu zăbrele realizate din oțel laminat pentru construcții în varianta bulonată, conform SR En 10025-1:2005, S 335 JO și SR EN 10056 pentru profile cornier laminate la cald și SR EN 10029 pentru table.

Șuruburile sunt conform ISO 898, GR. 5.6 fiecare șurub fiind echipat cu o șaibă tip Grower conform DIN 127 (STAS 766/2-1995), de calitate SR 7666/1-1994 și o piuliță conform DIN 555 (STAS 4081) de calitate Gr. 5, conform SR ISO 20898.

Șuruburile de scară sunt conform DIN 931, Gr. 6.9 și echipate cu două șaibe Grower și două piulițe.

Distanțele electrice de gabarit sunt în concordanță cu prevederile normativului actual de proiectare NTE 003/04/00.

Stabilirea încărcărilor și ipotezelor de calcul s-a făcut conform prevederilor normativului actual NTE 003/04/00, iar dimensionarea conform normativului PE EN 50341.

Protecția anticorosivă a stâlpilor se va realiza prin zincare (sistem acoperire termică-AT). La traversări de drumuri naționale, căi ferate și râuri cu lungimea de peste 100 km lungime, sistemul de protecție anticorosivă va fi AT+AVa. Componenta Ava (acoperire prin vopsitorie) va fi realizată în culori de balizaj.

Procedeele de zincare va fi în conformitate cu SR EN ISO 1461:2002. Defectele apărute în acoperirea anticorosivă ca urmare a transportului și montajului vor fi tratate conform procedurii operaționale Tel-07-21 "Prevenirea și combaterea eroziunii instalațiilor de transport e energiei electrice".

Metoda utilizată pentru ridicarea stâlpilor va fi propusă de Contractor în cadrul unei proceduri de montaj stâlpi, care va fi transmisă spre aprobare la Beneficiar.

Clădirea stâlpilor se va face după verificarea și maturizarea fundațiilor, care cuprinde următoarele operații:

- verificarea nivelului picioarelor de fundație și a pantelor acestora;
- verificarea distanței dintre picioarele de fundație, pe fețe și în diagonale;
- verificarea găurilor de prindere dintre picioarele de fundație și stâlp;
- verificarea calității laminatelor picioarelor de fundație, a betonului, a compactării pământului.

Pentru amplasarea stâlpilor în zone cu pante laterale (indicate în profilele longitudinale ale liniei) se vor proiecta tronsoane denivelate, corespunzătoare fiecărui amplasament.

Dimensiunile acestor tronsoane denivelate (atât pe direcția longitudinală cât și pe cea transversală a LEA) vor trebui corelate cu măsurătorile topografice ce se vor realiza pentru fiecare amplasament (profile diagonale), ținând cont de subsansamblurile caracteristice (Basic Body, modul și bază) ale fiecărui stâlp de susținere sau întindere.

Condițiile tehnice de execuție și montare a stâlpilor sunt prezentate în capitolul corespunzător din Caietul de Sarcini.

Conductoarele LEA

Conductoare active

LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz va fi echipată cu trei conductoare fasciculare tip ALOL 300/69 mm²/fază. Distanța de fasciculare de 400 mm este asigurată prin utilizarea unor distanțiere amortizoare.

Stabilirea secțiunii conductoarelor active precum și componenta unei faze pentru LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz s-a făcut ținând seama de condițiile de funcționare în cadrul Sistemului Electroenergetic Național și condițiile meteorologice de calcul de pe traseul liniei.

Conductoarele active au fost dimensionate ținând seama de:

- curentul maxim admisibil pe cele 3 conductoare de fază în regim permanent 1995 A;
- nivelul maxim al curentului de scurtcircuit. 31,5 kA

Condițiile tehnice generale, dimensiunile și caracteristicile fizico-mecanice ale conductoarelor trebuie să corespundă standardelor în vigoare.

Conductoarele active vor fi protejate în clemele de susținere prin manșoane din spire preformate.

Pentru dimensionare se consideră plaja de temperatură a mediului ambiant -300C - +400C.

Pentru realizarea fazei formate din trei astfel de conductoare se vor utiliza ca soluție de bază distanțieri amortizori, distanța dintre aceștia fiind circa 40-60 m (distanțele exacte de montaj vor fi furnizate de fabricant). Numărul de distanțiere amortizoare și distanțele de montaj se vor stabili de către Executant la faza Detalii de Execuție și va fi justificat în cadrul unui studiu de vibrații întocmit pentru caracteristicile tipo-constructive furnizate de Fabricantul distanțierelor amortizoare.

La amplasarea stâlpilor pe profilele longitudinale ale traseului LEA s-a asigurat gabaritul la sol pentru conductoarele fluote până la o temperatură a conductorului de 650C

(400C temperatura maximă a mediului ambiant + sporul de temperatură datorat sarcinii electrice).

Specificațiile tehnice aferente conductoarelor active sunt prezentate în Caietul de Sarcini.

Conductoare de protecție

Linia se va echipa cu două conductoare de protecție astfel:

-Tronson d.c. Reșița-Icloda se va echipa cu 2 conductoare cu fibră optică înglobată tip OPGW, astfel:

o între stâlpii 1-40 și 61-190 se vor monta 2 conductoare tip OPGW 95;

o între stâlpii 40-61 se vor monta 2 conductoare tip OPGW 160/95.

-Tronson s.c. Icloda-Timișoara se va echipa cu un conductor cu fibră optică înglobată tip OPGW 95 și un conductor clasic tip ACS 95;

-Tronson s.c. Icloda-Săcălaz se va echipa cu un conductor cu fibră optică înglobată tip OPGW 95 și un conductor clasic tip ACS 95.

Ca urmare a studiului pentru protecția LTc aparținând Telekom, elaborat de Telerom Design, a rezultat necesitatea montării pe o lungime de cca. 3,5 km, în zona Bocșa (stâlpii 40-61), a unor conductoare de protecție cu tip OPGW 160/95 mm².

Conductorul de protecție va fi legat la stâlpii liniei prin intermediul unor seturi de susținere și seturi de întindere, conform liste de pichetaj.

Seturile de susținere și întindere vor avea prinderile la stâlpi puse de acord cu detaliile indicate în dispozițiile generale ale stâlpilor.

Protecția împotriva vibrațiilor va fi asigurată prin montarea de amortizoare de vibrații tip Stockbridge cu patru frecvențe de rezonanță. Numărul de amortizoare de vibrații a fost estimat în Lista de pichetaj considerând că pentru deschideri mai mici de 350 metri se montează 2 amortizoare pe deschidere iar pentru deschideri mai mari sau egale cu 350 metri se montează 4 amortizoare pe deschidere. Numărul exact de amortizoare de vibrații și distanțele de montaj se vor stabili de către Executant la faza Detalii de Execuție, și va fi justificat în cadrul unui studiu de vibrații întocmit pentru caracteristicile tipo-constructive furnizate de Fabricantul amortizoarelor.

Conductorul tip OPGW va avea 3 x 12 fibre optice de tip Non Zero Dispersion Shifted Fibre conform Standard ITU-T G 655 pentru transmisii optice.

Întrucât producătorii livrează uzual conductorul tip OPGW 95 mm² pe tamburi de maxim 5,0 km iar cel tip OPGW 160/95 mm² pe tamburi de maxim 3,0 km, diferitele tronsoane de conductor OPGW vor fi îmbinate în cutii de joncțiune.

La stâlpii de susținere fixarea OPGW se va realiza prin intermediul seturilor simple de susținere. Acestea trebuie astfel proiectate încât să fie compatibile cu detaliile indicate în dispozițiile generale ale stâlpilor.

La stâlpii de întindere, fixarea OPGW se va face în două variante:

-Set dublu de întindere care asigură continuitatea OPGW;

-Set simplu de întindere care secționează OPGW și este prevăzut la stâlpii echipați cu cutii de joncțiune.

Seturile de fixare a OPGW includ și legăturile la structura metalică a stâlpilor.

Operațiunea de joncțiune implică o mare precizie și se va face cu ajutorul unui echipament special.

Instalarea conductorului de protecție OPGW presupune și următoarele accesorii:

-Amortizoare de vibrații cu minim patru frecvențe de rezonanță care asigură protecția conductorului împotriva vibrațiilor eoliene (4 buc./deschidere, pentru deschideri mai mari de 350m);

-Bridele de fixare la structura stâlpului – sigură coborârea conductorului OPGW și fixarea lui la montantul stâlpului până la intrarea în cutiile de joncțiune. Ele se fixează prin sistem menghină și nu afectează structura de rezistență a stâlpilor;

-Bridele de fixare a surplusurilor de OPGW la structura stâlpului – asigură fixarea elicoidală a OPGW de structura acestuia, sub formă cilindrică, cu diametrul de 1 m, după operațiunea de joncționare a fibrelor optice. Ele se fixează de asemenea prin sistem menghină și nu vor afecta structura de rezistență a stâlpilor;

-Cutiile de joncțiune – asigură protecția joncțiunilor fibrelor optice împotriva factorilor de mediu. Prin joncțiune se asigură continuitatea căii de transport a datelor, având în vedere că lungimea de OPGW furnizată este limitată;

-Sistemele antifurt se montează sub cutiile de joncțiune și au rol de protecție a cutiilor și a surplusului de OPGW.

Schema arterei de fibră optică pe LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz este prezentată în Anexa R.

Lungimile OPGW de coborâre vor fi egale cu înălțimea stâlpului plus o rezervă determinată din considerente de montaj. După montare, lungimile de coborâre devin rezervă pentru pierderile provenite din refaceri de joncțiuni ale fibrelor optice.

După efectuarea joncțiunii conductorul rămas se va înfășura lângă cutia de joncțiune.

Contractorul va stabili tracțiunile și săgețile de montaj funcție de caracteristicile principale ale conductoarelor de protecție tip OPGW acceptate.

Seturile de prindere pentru conductoarele de protecție OPGW, ACS sau ALOLS vor trebui să respecte o serie de condiții minimale.

Un set de susținere va include cel puțin:

- o O clemă de susținere;
- o Spire preformate de protecție;
- o Clemă și cordon de legare la pământ (între conductor de protecție și stâlp);
- o Orice altă componentă necesară pentru a permite instalarea pe stâlp.

Un set de întindere va conține cel puțin următoarele:

- o Sistem de prindere elicoidală cu spirale preformate, din ACS cu clemă inel;
- o Spire preformate de protecție;
- o Clemă de legare la pământ ((între conductor de protecție și stâlp);
- o Orice altă componentă necesară instalării pe stâlp.

Planurile conceptuale pentru seturile de prindere conductoare de protecție sunt prezentate în Anexa D.

Specificațiile tehnice pentru conductorul tip OPGW 160/95 și OPGW 95, accesoriile OPGW și echipamentul pasiv de rețea sunt prezentate în Caietul de Sarcini.

Cablul subteran cu fibre optice înglobate (OPUG)

Pentru realizarea continuității rețelei de fibre optice între cutia de joncțiune de pe cadrul terminal al stațiilor de capăt și cutia terminală montată în clădirile stațiilor se va monta un cablu cu fibre optice subterane – OPUG (Optical Under Ground cable).

Cablul OPUG va fi fixat la montantul cadrului terminal prin cleme speciale similare cu cele folosite la fixarea OPGW, iar deasupra solului va fi protejat de o țevă metalică. Ieșirea din țevă va trebui protejată la pătrunderea apei.

Cablul OPUG va conține 3x12 fibre optice de tip NZ-DSF (Non Zero Dispersion Shifted Fibre, conform Standardului ITU-T G655). Contractorul are obligația să utilizeze același tip de fibră și mod de livrare ca cel din cazul OPGW 160/95 sau OPGW95.

Cablul va fi montat într-o conductă de plastic formată din două unități (una activă și una de rezervă) rigidizate printr-o nervură având denumirea generică de BI-DUCT.

Cablul se va poza la o adâncime de 1 m pe un pat de nisip de 10 cm la fundul șanțului și 10 cm deasupra. La 0,5 m adâncime se va pune o folie avertizoare din material plastic. Umplutura va fi cea rezultată din săpătură, după cernerea și îndepărtarea impurităților. Traseul OPUG va fi marcat prin borne indicatoare;

-în canalul de cabluri existent în perimetrul stațiilor;

-în interiorul clădirii stațiilor, pe perete, prin fixare cu bride, până în locul precizat de Beneficiar pentru montarea cutiilor terminale.

Sistemul de terminare și de distribuție trebuie să realizeze următoarele funcții:

- fixarea cablului cu fibre optice;
- prezervarea rezervei de fibre optice;
- protejarea sudurilor fibrelor optice;
- conectarea terminațiilor de cablu;
- distribuția fibrelor optice;

-elementele sistemului trebuie să fie concepute pentru utilizare interioară și protejate împotriva prafului.

Fibrele optice care vin și care pleacă se vor termina în casete pentru joncțiune și conectate cu cablurile de distribuție (pigtaills).

Sistemul de terminare și distribuție trebuie astfel conceput încât să ofere accesul la toate părțile interioare pentru sudarea fibrelor.

Conectarea cablurilor de distribuție se va realiza prin intermediul unui panou de distribuție. Cablurile de distribuție vor asigura legătura dintre echipamentul de transmisie și panoul de distribuție.

Specificațiile tehnice aferente OPUG și accesoriile acestuia sunt prezentate în Caietul de Sarcini.

Izolația LEA

LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz se va echipa cu lanțuri de izolatoare din materiale compozite pentru 3 conductoare pe fază tip ALOL 300/69 mm² cu protecția conductoarelor la locurile de fixare în clemele de susținere cu manșoane alcătuite din spire preformate.

Traseul LEA 400 kV proiectată se înscrie în totalitate (conform NTE 003/04/00) în zona cu nivelul I-II de poluare pentru care trebuie realizată o linie de fugă specifică minimă de 20 mm/kV.

Izolatoarele compozite care se vor folosi pe LEA 400 kV, vor avea lungimea liniei de fugă de minim 8400 mm.

Dimensionare electrică

Dimensionarea din punct de vedere electric a lanțurilor de izolatoare presupune respectarea următoarelor criterii:

- criteriul asigurării nivelului nominal de ținere;
- criteriul asigurării liniei de fugă specifică nominală minimă.

Tipul izolatoarelor compozite din lanțurile de izolatoare se va alege astfel încât să se asigure un nivel de izolație caracterizat după cum urmează:

- tensiunea nominală de ținere la frecvență industrială timp de un minut sub ploaie; 680 kV_{ef}
- tensiunea nominală de ținere la unda de impuls de trăsnet nominalizată 1.2/50 □s de polaritate care conduce la tensiunea de ținere cea mai mică; 1550 kV_{max}
- tensiunea nominală de ținere la unda de impuls de comutație sub ploaie; 1050 kV_{max}
- tensiunea de 50% conturnări la impuls de trăsnet în stare uscată, maxim admisă; 1930 kV
- lungimea liniei de fugă specifică nominală minimă 20 mm/kV pentru nivelul II de poluare

Dimensionare mecanică

Dimensionarea mecanică a lanțurilor de izolatoare s-a făcut după metoda la stări limită conform normativului NTE 003/04/00.

Aplicarea metodei de calcul la stări limită impune determinarea încărcărilor de calcul, luând ca bază încărcările date de factorii climato-meteorologici prevăzute în normativul NTE 003/04/00, considerate încărcări normate.

În conformitate cu prevederile normativului NTE 003/04/00, izolatoarele, clemele și armăturile (exclusiv clemele de întindere), componente ale lanțurilor de izolatoare se dimensionează din punct de vedere mecanic pentru grupurile fundamentale și speciale de încărcări, astfel încât, în ipoteza de încărcare maximă prevăzută la art. 23. g (temperatura de formare a chiciurei, vânt simultan cu chiciură și depuneri de chiciură pe elementele componente ale liniei) forțele de calcul să fie mai mici sau cel puțin egale cu sarcina de calcul a izolatoarelor, respectiv ale clemelor și armăturilor.

Sarcinile de calcul pentru izolatoarele compozite se determină prin adoptarea unui procent de 60 % din sarcina de rupere mecanică minimă.

Sarcinile de calcul ale clemelor și armăturilor se determină prin adoptarea unui procent de 50 % din sarcina de rupere mecanică minimă (art. 43 din NTE 003/04/00).

Verificarea izolatoarelor și a clemelor și armăturilor componente ale lanțurilor multiple de izolatoare la gruparea specială de încărcări în regim de avarie (conform art. 42 și 43) se face după cum urmează:

□ în cazul lanțurilor multiple de susținere: fie prin ruperea unei coloane, fie prin ruperea conductorului;

□ în cazul lanțurilor multiple de întindere: prin ruperea unei coloane.

Verificarea în regim de avarie a lanțurilor multiple la ruperea unei ramuri se face numai în porțiunile speciale de traseu, la care se impune siguranță mărită.

În Anexa C se regăsesc planurile conceptuale pentru lanțurile de izolatoare ce vor fi montate pe LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz.

Încadrarea în nivelul perturbativ acceptabil

Lanțurile de izolatoare trebuie să aibă un nivel de perturbații radioelectrice mai mic de 2500 μ V (considerat nivelul perturbator acceptabil pentru tensiunea de 400 kV).

Tipuri de lanțuri

1, Tronson LEA 400 kV d.c. Reșița-Icloda

Din punct de vedere al UTS, tipurile de lanțuri vor avea izolatoare compozite cu UTS=210 kN. Planurile conceptuale ale lanțurilor de izolatoare sunt prezentate în Anexa C.

Lanțurile de susținere sunt de mai multe categorii:

-lanțuri simple de susținere cu elemente compozite de 210 kN, montate în zone normale de traseu ($a_v=350$ m și $a_g=400$ m);

-lanțuri duble de susținere cu elemente compozite de 210 kN, montate în zone speciale ($a_v=350$ m și $a_g=400$ m);

-lanțuri de susținere în "V" cu elemente compozite de 210 kN.

La stâlpii de întindere se vor monta lanțuri triple de întindere cu elemente compozite de 210 kN, care se montează indiferent de categoria de traseu: normal sau special.

Din punct de vedere al armăturilor și pieselor componente

-ochiurile de suspensie și nucile montate pe coloanele izolante ale lanțurilor vor fi corelate din punct de vedere mecanic (UTS egal) cu izolatoarele compozite respective;

-restul pieselor componente montate pe lanțurile de izolatoare (juguri, ochiuri, piese de distanțare, cârlige de prindere etc.) vor fi dimensionate din punct de vedere mecanic pe baza încărcărilor de calcul maxime ce acționează în lanțuri în cele două regimuri de funcționare, regim normal și regim de avarie, asigurându-se coeficientul parțial de siguranță minim egal cu 2 față de UTS-ul acestor piese.

Din punct de vedere al protecției conductoarelor în cleme:

-la lanțurile de susținere este asigurată protecția suplimentară a conductoarelor prin manșoane din spire preformate;

-protecția împotriva vibrațiilor se asigură prin montarea de distanțiere-antivibratoare pe conductoarele active și a antivibratoarelor tip Stockbridge pe conductoarele de protecție ale liniei.

La faza DE Contractorul va stabili, pe baza calcului de tracțiuni și săgeți, bornele la care este necesar să se monteze contragreutăți pe lanțurile de izolatoare de susținere pentru contracararea sarcinilor verticale mici.

Montarea contragreutăților se va face pe juguri sau pe clemele de susținere. În acest sens, jugurile lanțurilor de susținere trebuie astfel proiectate încât să permită și montarea contragreutăților pe ele.

2, Tronson LEA 400 kV s.c. Icloda-Timișoara

Din punct de vedere al UTS, tipurile de lanțuri vor avea izolatoare compozite cu UTS=210 kN cu excepția lanțurilor susținere în "V" a corzii de ocolire montate pe faza centrală a stâlpilor speciali tip "RODELTA" care vor avea UTS=120 kN.

Planurile conceptuale ale lanțurilor de izolatoare sunt prezentate în Anexa C.

Lanțurile de susținere sunt de mai multe categorii:

-lanțuri simple de susținere cu elemente compozite de 210 kN, montate în zone normale de traseu;

-lanțuri duble de susținere cu elemente compozite de 210 kN, montate în zone speciale;

-lanțuri de susținere în "V" cu elemente compozite de 210 kN, montate atât în zonele normale cât și în zonele speciale ale traseului liniei (prevăzute în fereastra stâlpilor RODELTA);

-lanțuri de susținere în "V" cu elemente compozite de 120 kN, montate numai pentru susținerea corzii de ocolire din fereastra stâlpului special tip RODELTA, cu contragreutățile aferente;

La stâlpii de întindere se vor monta lanțuri triple de întindere cu elemente compozite de 210 kN, care se montează indiferent de categoria de traseu: normal sau special.

Din punct de vedere al armăturilor și pieselor componente

-ochiurile de suspensie și nucile montate pe coloanele izolante ale lanțurilor vor fi corelate din punct de vedere mecanic (UTS egal) cu izolatoarele compozite respective;

-restul pieselor componente montate pe lanțurile de izolatoare (juguri, ochiuri, piese de distanțare, cârlige de prindere etc) vor fi dimensionate din punct de vedere mecanic pe baza încărcărilor de calcul maxime ce acționează în lanțuri în cele două regimuri de funcționare, regim normal și regim de avarie, asigurându-se coeficientul parțial de siguranță minim egal cu 2 față de UTS-ul acestor piese.

Din punct de vedere al protecției conductoarelor în cleme:

-la lanțurile de susținere este asigurată protecția suplimentară a conductoarelor prin manșoane din spire preformate;

-protecția împotriva vibrațiilor se asigură prin montarea de distanțiere-antivibratoare pe conductoarele active și a antivibratoarelor tip Stockbridge pe conductoarele de protecție ale liniei.

3, Tronson LEA 400 kV s.c. Icloda-Săcălaz

Din punct de vedere al UTS, tipurile de lanțuri vor avea izolatoare compozite cu UTS=210 kN cu excepția lanțurilor susținere în "V" a corzii de ocolire montate pe faza centrală a stâlpilor speciali tip "RODELTA" care vor avea UTS=120 kN.

Planurile conceptuale ale lanțurilor de izolatoare sunt prezentate în Anexa C.

Lanțurile de susținere sunt de mai multe categorii:

-lanțuri simple de susținere cu elemente compozite de 210 kN, montate în zone normale de traseu;

-lanțuri duble de susținere cu elemente compozite de 210 kN, montate în zone speciale;

-lanțuri de susținere în "V" cu elemente compozite de 210 kN, montate atât în zonele normale cât și în zonele speciale ale traseului liniei (prevăzute în fereastra stâlpilor RODELTA);

-lanțuri de susținere în "V" cu elemente compozite de 120 kN, montate numai pentru susținerea corzii de ocolire din fereastra stâlpului special tip RODELTA, cu contragreutățile aferente;

La stâlpii de întindere se vor monta lanțuri triple de întindere cu elemente compozite de 210 kN, care se montează indiferent de categoria de traseu: normal sau special.

Din punct de vedere al armăturilor și pieselor componente

-ochiurile de suspensie și nucile montate pe coloanele izolante ale lanțurilor vor fi corelate din punct de vedere mecanic (UTS egal) cu izolatoarele compozite respective;

-restul pieselor componente montate pe lanțurile de izolatoare (juguri, ochiuri, piese de distanțare, cârlige de prindere etc) vor fi dimensionate din punct de vedere mecanic pe baza încărcărilor de calcul maxime ce acționează în lanțuri în cele două regimuri de funcționare, regim normal și regim de avarie, asigurându-se coeficientul parțial de siguranță minim egal cu 2 față de UTS-ul acestor piese.

Din punct de vedere al protecției conductoarelor în cleme:

-la lanțurile de susținere este asigurată protecția suplimentară a conductoarelor prin manșoane din spire preformate;

-protecția împotriva vibrațiilor se asigură prin montarea de distanțiere-antivibratoare pe conductoarele active și a antivibratoarelor tip Stockbridge pe conductoarele de protecție ale liniei.

Prize de legare la pământ

Legarea la pământ a stâlpilor LEA trebuie să se realizeze conform prevederilor SR EN 50164-2:2009.

În funcție de rezistivitatea solului, rezistența prizei de legare la pământ a fiecărui stâlp la curenții de frecvență industrială nu trebuie să depășească valoarea de 5Ω în soluri cu rezistivitate de până la $102 \Omega\text{m}$. În solurile cu rezistivitate de la $102 \Omega\text{m}$ și până la $5 \cdot 102 \Omega\text{m}$ inclusiv, se vor realiza prize având rezistența maximă de 10Ω .

În zonele cu circulație redusă, priza de pământ a stâlpilor se va executa din platbandă de oțel zincat 40×6 mm, conform desenelor conceptuale anexate.

La stâlpii ce vor fi amplasați în zone cu circulație frecventă se vor executa prize de legare la pământ cu mai multe contururi (conform Lista de Pichetaj), astfel încât să se respecte valorile impuse pentru tensiunile de atingere și pas. Bornele unde se va monta priză cu mai multe contururi sunt:

-Tronson d.c. Reșița – Icloda: bornele 1, 12, 13, 14, 40, 41, 49, 50 și 89;

-Tronson s.c. Icloda - Timișoara: bornele 221, 223, 224, 225, 238, 239, 240, 241 și 242;

-Tronson d.c. Icloda - Săcălaz: bornele 243 și 271.

În cazul nerealizării rezistenței de 10Ω , rezistența prizei va fi îmbunătățită prin folosirea electrozilor verticali sau a bentonitei măcinată.

În Anexa F este prezentat un plan conceptual pentru prize de legare la pământ

Contractorul va efectua și prezenta Beneficiarului buletine de măsurători pentru fiecare bornă.

Măsurătorile vor fi efectuate de laboratoare autorizate conform reglementărilor în vigoare.

Contractorul va întocmi și prezenta spre aprobare Beneficiarului procedura de execuție/verificare prize.

Modificări în linii existente

Pe traseul viitoarei LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz s-au identificat următoarele linii electrice aeriene de joasă, medie și înaltă tensiune:

- Tronson LEA 400 kV Reșița – Icloda

□ LEA 110 kV Reșița-Iaz d.c. LEA 110 kV Reșița-CFR Caransebeș – stâlpii TS1-TS2;

□ LEA 110 kV s.c. Reșița-Oravița d.c. LEA 110 kV Reșița-Anina– stâlpii TS1-TS2;

- 4 LEA 20 kV.
- Tronson LEA 400 kV Icloda - Timișoara
- LEA 110 kV Buziaș-Timișoara – stâlpii T212-T213;
- 4 LEA 20 kV.
- Tronson LEA 400 kV Icloda - Săcălaz
- LEA 110 kV Timișoara – Gătaia – S194-S195;
- LEA 110 kV Timișoara – Giulvăz – S254-S255;
- LEA 110 kV Săcălaz – Cărpiniș – S278-S279;
- 5 LEA 20 kV.

Pentru realizarea coexistenței între LEA 400 kV proiectată și LEA 110-20 kV existente, traversate, nu sunt necesare modificări în LEA aparținând E-Distribuție Banat. Stâlpii LEA 400 kV proiectată au fost amplasați astfel încât să respecte condițiile tehnice impuse de NTE 003/04/00.

În acest fel se evită executarea de lucrări în LEA 110-20 kV și achiziționarea de terenuri suplimentare pentru aceste lucrări.

Contractorul va elabora și prezenta spre aprobare profilele longitudinale atât ale LEA 400 kV cât și ale LEA modificate, realizate pe bază de ridicări topografice detaliate și tabele de tracțiuni și săgeți cu evidențierea gabaritelor realizate la toate obiectivele sub/supratraversate sau din culoarul LEA.

Fazajul LEA

Luând în considerare fazajul din stațiile Reșița, Timișoara și Săcălaz în anexa „R” este prezentată o schiță a fazajului pe LEA 400 kV Reșița – Icloda - Timișoara-Săcălaz.

Urmărind fazajul între cadrele stațiilor s-a constatat că pe LEA 400 kV Reșița-Săcălaz trebuie realizată o rotire de fază pentru fazele „R” și „T”. Ținând cont că la stâlpii „RODELTA” și „DONAU” dispoziția fazelor este în triunghi am propus să se efectueze rotirea de fază pe stâlpul de dublu circuit de la borna 185. Această rotire de fază se va realiza prin montarea cu săgeți diferite a corzilor celor 2 faze, astfel încât să se respecte distanțele electrice atât între faze cât și fază-pământ.

Pentru schimbarea între ele a fazelor R și T va fi necesar doar demontarea celor două faze și realizarea unei “rocade”. Nu sunt necesare construcții suplimentare în zona stâlpului sau o soluție specială pentru realizarea rotirii de fază.

Culoar LEA 400 kV în zona Timișoara

Culoarul de funcționare al LEA va fi următorul:

-Tronson Reșița-Icloda – fiind amplasat la o distanță de 30m de LEA 220 kV existentă, acest tronson va prelua pe o parte culoarul existent al LEA 220 kV. Astfel, tronsonul va avea culoar nou doar pe o parte;

-Tronson Icloda-Timișoara - în conformitate cu calculele prezentate la Studiu de fezabilitate, pentru a se menține culoarul existent (41.51m) în zona locuită din apropierea mun. Timișoara, deschiderile între stâlpii noi sunt cu cca. 10% mai mici decât deschiderile actuale LEA 220 kV;

-Tronson Icloda-Săcălaz – în această zonă culoarul LEA 400 kV va fi în întregime culoar nou.

Sisteme de monitorizare a capacității de transport a LEA

În conformitate cu cerințele Beneficiarului, LEA 400 kV va fi echipată cu un sistem de monitorizare a capacității de transport a liniei.

Având în vedere ca LEA trece printr-o singură zonă meteorologică dificilă, monitorizarea comportării în funcționare se va face prin secționarea LEA în trei părți și montarea a 3 dispozitive pe stâlpii de întindere, acolo unde există cutii de joncțiune. Montarea acestora se va face pe fiecare tronson în parte, astfel:

- Tronson Reșița-Icloda – borna TS90;
- Tronson Icloda-Timișoara – borna T220;
- Tronson Icloda-Săcălaz – borna S246.

Transmisia datelor se va face prin fibră optică care este instalată pe LEA.

În Caietul de Sarcini sunt menționate specificațiile principale ale sistemului de monitorizare on-line a LEA 400 kV.

După stabilirea furnizorului pe baza tehnologiei acestora se vor întocmi detaliile de execuție privind montarea dispozitivului de monitorizare pe stâlpi precum și a dinamometrelor pe lanțurile de izolatoare.

Analize multispectrale

După finalizarea tuturor lucrărilor și punerea sub tensiune a liniei, înainte de recepția lucrărilor, contractorul trebuie să efectueze verificarea liniei prin analiză multispectrală.

Lucrările cuprind inspecții vizuale, în infraroșu și în ultraviolet. Inspecțiile se realizează din elicopter la o viteză de maxim 20 km/h, la o distanță de aproximativ 25 m de linie și aproximativ la aceeași distanță de vârful stâlpului.

Pentru a fi detectat orice defect existent în componența liniei, elicopterul staționează în aer și efectuează o întoarcere completă în jurul fiecărui stâlp.

Inspecția multispectrală din elicopter dorește să evalueze starea LEA și să identifice defectele electrice și mecanice la: aspectul general al liniei, încrucișările liniilor de telecomunicații, liniilor electrice de transport sau de distribuție, drumurilor, căilor ferate, apelor curgătoare, culoarul, accesul, clădirile și alte obstacole sub linii, starea fundațiilor, stâlpilor, consolelor, starea lanțurilor de izolatori, a conductorilor activi și de protecție, starea legăturilor la pământ.

În urma inspecțiilor efectuate rezultă mai multe tipuri de rapoarte care includ defectele descoperite, astfel:

A. Raportul inspecției în infraroșu (termografic) cuprinde:

localizarea punctelor calde: localizarea defectului observat și o fotografiere relevantă a acestuia;

analizarea punctelor calde: condițiile termice în care s-a efectuat fotografierea, temperatura de referință și temperatura punctelor calde.

B. Raportul inspecției în ultraviolet

depistarea descărcărilor corona.

C. Raportul inspecției vizuale a liniei:

numărul și tipul stâlpilor;

antivibratoare, contragreutăți, plăcuțe de numerotare.

Datele referitoare la stâlpi includ: coordonatele, numărul de lanțuri izolatoare, împământarea, materialul, fibra optică, numărul de circuite, încrucișările, paralelismul și intervalul.

Raportul inspecției vizuale din elicopter cuprinde observații la fiecare stâlp al LEA și anume: izolatoare murdare, cuiburi, antivibratoare curbate, distanțiere deplasate, plăcuțe avertizoare lipsă, probleme de sol, defrișări necesare pentru lărgirea culoarului.

D. Raportul inspecției pentru tipuri de defect

E. Raportul grafic: conține clasificarea problemelor și defectelor descoperite.

Nivelul tehnic și calitativ al acestei inspecții este superior nivelului unei inspecții clasice utilizate în mod obișnuit în România, în special în ceea ce privește coronamentul stâlpilor, starea conductoarelor și lanțurilor de izolatoare, dar cu rezultate inferioare în cazul terenurilor alunecate sau a fundațiilor ușor deteriorate. Mare parte a defectelor observate poate fi evaluată mult mai precis comparativ cu inspecția clasică de la nivelul solului sau chiar prin urcare pe stâlpi.

Parte a defectelor astfel observate nu poate fi detectată prin utilizarea inspecției clasice.

În același timp, există o serie de defecte care se evaluează mai greu decât la inspecția clasică.

Timpul necesar pentru efectuarea inspecției LEA este redus considerabil.

Înregistrarea și procesarea defectelor este mult mai precisă.

Se obține o bază de date complexă.

Inspecția multispectrală a LEA realizată din elicopter este mult mai eficientă din punct de vedere economic și tehnic.

Această inspecție poate fi un punct de plecare pentru extinderea mentenanței LEA cu ajutorul inspecțiilor din elicopter.

Protecția liniilor de telecomunicații – Romtelecom

La comanda SC ISPE SA, SC Telerom Proiect SA – Institutul Național de Proiectare pentru Telecomunicații a întocmit proiectul nr. 9297 „Protecția liniilor de telecomunicații-TELEKOM influențate de Trecerea la 400 kV a axului Porțile de Fier-Anina-Reșița-Timișoara-Arad”, tronson Reșița – Timișoara - Săcălaz, faza PT .

Construirea unei LEA 400 kV poate afecta, după punerea în funcțiune - prin cuplaj capacitiv, inductiv și prin cuplaj rezistiv liniile de telecomunicații aflate în zona de influență a LEA.

Influențele prin cuplaj capacitiv sunt datorate potențialului LEA în raport cu pământul; cele prin cuplaj magnetic (inductiv) sunt produse de curenții de sarcină sau de scurt circuit iar influențele prin cuplaj rezistiv se datorează propagării potențialului prizelor în pământ.

În aceste condiții rețelele de telecomunicații trebuiesc protejate contra riscului de accident și a perturbațiilor, avându-se în vedere încadrarea în prescripțiile SR 832/2008.

Măsurile necesare în urma studiului de protecție sunt menționate în proiectul întocmit de SC Telerom Proiect SA anexat Proiectului Tehnic. Valorile de investiție necesare lucrărilor de protecție a liniilor de telecomunicații Romtelecom sunt cuprinse în Devizul General al investiției „LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz”.

Protecția liniilor de telecomunicații ale CFR

Institutul de Studii și Proiectări Căi Ferate a întocmit proiectul „Protecția liniilor de telecomunicații CFR față de LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz, faza PT”.

Întrucât LEA 400 kV va fi întărită în deschiderile de traversare (lanțuri triple de întindere) în urma calculelor efectuate a rezultat că nu sunt necesare măsuri de protecție pe liniile de telecomunicații CFR influențate de LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz.

Balizajul LEA 400 kV

La traversarea de drumuri naționale, ape cu lungimea mai mare de 100 km și căi ferate stâlpilor adiacenți traversării vor fi balizați în culori alb-roșu, alternând tronsoanele din 3 în 3m, iar balizele de avertizare de zi se vor monta numai pe conductorul de protecție în deschiderile cuprinse între bornele: TS2-TS3, TS12-TS13, TS136-TS137, T209-T210, T212-T213, S230-S231, S243-S244, S265-S266, S271-S272, S291-S292.

Pentru balizarea de zi a stâlpilor, protejați din fabrică prin zincare la cald, aceștia vor fi vopsiți în alb-roșu utilizând un sistem de protecție bazat pe grund bogat în zinc sau grund reactiv compatibil cu suprafețele zincate, la bornele TS2, TS3, TS12, TS13, TS136, TS137, T209, T210, T212, T213, S230, S231, S243, S244, S265, S266, S271, S272, S291, S292.

Balizajul se va realiza prin vopsire cu un strat de grund și 2 de vopsea.

Având în vedere că stâlpul de la borna nr. S198 depășește înălțimea de 45m, este necesar să se instaleze balizaj de noapte în conformitate cu „Reglementările Aeronautice Civile Române subcapitolul 2.3.5 (2) – Memoriu Tehnic” la acest stâlp.

Contractorul va realiza teste in-situ cu vopselurile propuse, teste care vor fi efectuate în prețul Contractului.

Contractorul va întocmi și prezenta spre aprobare Beneficiarului vopselurile și procedura de aplicare și verificare vopsitorii.

Aprobarea vopselurilor de către Beneficiar se va face pe bază de teste in situ.

Protecția anticorosivă a LEA

Protecția anticorosivă va fi realizată astfel:

- stâlpii metalici noi prin zincare la cald;
- inimile de oțel ale conductoarelor OPGW și ALOL prin zincare la cald;
- clemele și armăturile din componența lanțurilor de izolatoare și a legăturilor conductoarelor de protecție la stâlpi prin zincare la cald;
- electrozii și platbanda din componența prizelor de pământ prin zincare;
- organele de asamblare a elementelor lanțurilor de izolatoare (șuruburi, șplinturi) prin zincare electrolitică.

Plăcuțe indicatoare, avertizoare și aeriene

După finalizarea lucrărilor de protecție anticorosivă se vor executa următoarele lucrări, la stâlpii LEA:

- montarea de plăcuțe suport;
- montarea de plăcuțe avertizoare;
- montarea de plăcuțe de numerotare, inscripționate cu lățimea culoarului de trecere și siguranță de 75m;
- montarea unor plăcuțe aeriene, pe coronamentele stâlpilor.

Numerotarea stâlpilor se va realiza pe fiecare tronson de linie, astfel:

Tronson 400 kV dublu circuit Reșița-Icloda (stâlpii 1-190)

Se vor monta 2 plăcuțe indicatoare pe fiecare stâlp, pentru fiecare circuit în parte. Acestea vor indica proprietarul instalației, denumire LEA, denumirea circuitului, fazajul și numărul stâlpului. Plăcuțele se vor monta pe aceeași față a stâlpului, în sensul crescător al numerotării liniei.

Tronson 400 kV simplu circuit Icloda-Timișoara (190-242)

Se va monta o plăcută indicatoare pe fiecare stâlp. Acestea vor indica proprietarul instalației, denumire LEA, denumirea circuitului, fazajul și numărul stâlpului.

Tronson 400 kV simplu circuit Icloda-Săcălaz (190-293)

Se va monta o plăcută indicatoare pe fiecare stâlp. Acestea vor indica proprietarul instalației, denumire LEA, denumirea circuitului, fazajul și numărul stâlpului.

Elaborarea detaliilor de execuție

Metoda utilizată pentru ridicarea stâlpilor va fi propusă de Contractor în cadrul unei proceduri de montaj stâlpi, care va fi transmisă spre aprobare la Beneficiar.

Contractorul va întocmi și prezenta spre aprobare Beneficiarului procedura de montare conductoare ACSR și ACS.

Contractorul va prezenta planurile componentelor și ale lanțurilor de izolatoare pentru aprobare la Beneficiar;

Contractorul va întocmi și prezenta spre aprobare pentru fiecare fundație următoarele documente:

- profile diagonale;
- proiect preluare declivități (unde este cazul);
- proiecte amenajare platforme de montaj;
- proiect dimensionare fundații;
- proiect amenajare amplasament la finalizarea lucrărilor;

Proiectarea tuturor fundațiilor pe baza studiilor geotehnice executate pentru fiecare amplasament.

Proiectarea tronsoanelor denivelate sau a picioarelor de extensie pentru stâlpii situați în zone cu pante laterale mari pe baza profilelor diagonale ce vor fi executate pe fiecare amplasament;

Proiectarea se va face pentru toate denivelările posibile, nu numai pentru cele rezultate din profilele diagonale.

Contractorul va întocmi, de asemenea, și prezenta spre aprobare următoarele documente:

- amenajările necesare în zona stâlpilor (săpături, nivelări, ziduri de sprijin, drenări, etc.)
- proiectarea prizelor de pământ;
- calculul de tracțiuni și săgeți de montaj pentru conductoarele active și de protecție;
- stabilirea sistemului de amortizare a vibrațiilor pentru conductoarele active și de protecție pe baza studiilor de vibrații întocmite de fabricanții de conductoare;
- calculul de contragreutăți necesare pe linie
- proiectarea lanțurilor de izolatoare și a seturilor de fixare pentru conductoarele de protecție clasice și OPGW;
- detalii de prindere cutii de joncționare, colace de rezervă OPGW, cleme de coborâre OPGW pe stâlp;
- detalii sisteme anticățărare;
- stabilirea traseului pentru cablul OPUG de legătură cu camera de comandă/telecomunicații din stațiile de capăt;
- stabilirea sistemelor de protecție contra coliziunilor păsărilor cu conductoarele liniei.

Măsuri de siguranță și protecție

Prin măsuri de siguranță și protecție se înțeleg, în sensul Normativului NTE 003/04/00, toate măsurile care se iau la linia electrică aeriană pentru a se realiza, pe de o parte, mărirea siguranței în funcționarea liniei și protejarea împotriva factorilor perturbatori (supratensiuni atmosferice, vibrații, acțiunea agenților chimici, etc.), iar pe de altă parte protejarea instalațiilor, construcțiilor, etc. situate în vecinătatea liniilor, precum și a oamenilor și animalelor care pot veni în contact cu părțile puse în mod accidental sub tensiune.

Prin siguranță mărită se înțeleg acele măsuri care conduc la creșterea gradului de siguranță mecanică în funcționarea liniei, în porțiunile speciale de traseu și care constau în:

- Folosirea unor stâlpi cu lanțuri de izolatoare prevăzute cu cleme de susținere cu reținerea conductorului;
- Interzicerea înădării conductoarelor în deschidere;
- Deschiderile reale la încărcări din vânt și încărcări verticale nu vor depăși 90% din cele de dimensionare ale stâlpilor;
- Izolația compozită din lanțurile de izolatoare simple se încearcă bucată cu bucată la 60% din sarcina de rupere garantată la procurare.

Protecția împotriva supratensiunilor atmosferice se realizează folosind conductoare de protecție, iar pentru protecția împotriva tensiunilor de atingere și de pas, stâlpii se vor lega la pământ conform prevederilor din SN ER 50164-2:2009.

Conductoarele de protecție vor fi legate la pământ, la fiecare stâlp.

Conductoarele de protecție ale liniei vor fi protejate împotriva vibrațiilor prin montarea de antivibratoare tip Stockbridge (la conductoarele active se preferă montarea de distanțiere antivibratoare).

La protejarea elementelor componente ale LEA împotriva acțiunii agenților corozivi se vor respecta prevederile următoarelor standarde și prescripții: GP 111-04, STAS 10128, STAS 10166/1, STAS 10702/1 și 2.

La execuția liniei electrice aeriene se vor respecta toate condițiile prevăzute în Normativul NTE 003/04/00 cu privire la coexistența între linia electrică aeriană și diverse construcții, instalații, căi de transport și terenuri.

Toate acestea pot fi eventual completate cu alte cereri ale organelor de avizare, cereri care pot fi justificate tehnico-economic.

Toți stâlpii LEA trebuie să fie prevăzuți cu plăcuțe indicatoare de numerotare (aeriană și locală) și plăcuțe indicatoare de securitate.

Se vor prevedea plăcuțe de identificare aeriană la bornele:

- TS1, TS11, TS23, TS35, TS45, TS53, TS63, TS74, TS82, TS90, TS101, TS107, TS119, TS128, TS136, TS148, TS158, TS168, TS180, TS190, T206, T215, T232, T242, S199, S217, S230, S240, S252, S263, S272, S281, S291.

La traversările de drumuri (județene, comunale) căi ferate, la intersecții cu linii electrice și alte obiective s-au respectat gabaritele și măsurile de siguranță indicate de Normativul NTE 003/04/00).

Măsurile de asigurare a exigențelor minime de protecția mediului înconjurător

Măsurile adoptate pentru noua LEA de 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz au în vedere reducerea impactului potențial negativ al acestei linii asupra mediului înconjurător.

În scopul asigurării protecției mediului s-au adoptat atât măsuri directe cuprinse valoric în capitolele 1 (punctul 1.3) și 2 (punctele 2.1 – 2.4) din devizul general estimativ, cât și măsuri indirecte cuprinse valoric în investiția de bază din capitolul 4 al devizului general estimativ.

Măsurile directe de protecție prevăzute în cerințele tehnice și evaluările valorice pentru realizarea LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz

Aceste măsuri constau în:

- Protecția solului;
- Protecția liniilor de telecomunicații;
- Protecția liniilor de distribuție a energiei electrice.

LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz se va realiza menținându-se calitatea mediului înconjurător la nivelul existent fără această investiție (evacuându-se deșeurile rezultate în urma construcției, nivelându-se terenurile afectate, etc.).

Măsurile indirecte adoptate prevăzute în cerințele tehnice și evaluările valorice pentru realizarea LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz

Aceste măsuri se referă la:

- REDUCEREA IMPACTULUI VIZUAL

Traseul liniei electrice aeriene prezentat în subcapitolul 2.1. s-a stabilit în așa fel încât să se evite deteriorarea siturilor istorice, arheologice și culturale, urmărindu-se în același timp încadrarea în peisajul existent și afectarea unor suprafețe cât mai reduse de teren definitiv și temporar.

Au fost evitate zonele locuite precum și apropierea față de drumul național.

Condițiile tehnice generale avute în vedere la alegerea traseului liniei la faza SF precizează necesitatea respectării normelor de protecție a mediului precum și evitarea într-o măsură cât mai mare posibilă a terenurilor de înaltă productivitate agricolă, a zonelor împădurite precum și a celor plantate cu vii și livezi.

Dispoziția constructivă adoptată asigură încadrarea armonioasă în mediu, conservându-se peisajul și introducând caracterul de modernitate industrială în contextul natural, istoric sau tradițional.

Dispozițiile constructive ale stâlpilor adoptați (DONAU și RODELTA) au o estetică constructivă modernă și asigură ocuparea unei suprafețe definitive de teren reduse față de alte tipuri constructive (de exemplu structurile portal sau portal ancorate).

- REDUCEREA IMPACTULUI ELECTRIC

Dispozițiile constructive ale stâlpilor utilizați, secțiunea conductoarelor active (OLAL 3x300/69 mm²), configurația fazelor, componența lanțurilor de izolatoare asigură pierderi prin efect corona minime și posibilități reduse de apariție a perturbațiilor radio și TV.

Astfel alegerea secțiunii și configurației fazei OLAL 3x300/69 mm² în loc de cea uzual utilizată până în prezent OLAL 2x450/75 mm² conduce la reducerea pierderilor prin efect corona la jumătate, cu efecte benefice, reducându-se atât impactul sonor cât și impactul chimic datorat generării de ozon și oxizi de azot.

Intensitatea câmpului electric la 1,8 m deasupra solului este sub 8 kV/m fiind sub valorile normate în normativul NTE 003/04/00 de 12,5 kV/m pentru zone cu circulație redusă și 10 kV/m pentru zone cu circulație intensă.

Se menționează faptul că prevederile ordinului Ministerului Sănătății nr. 1193/2006 și HG 1136/2006 privind valoarea câmpului electric de 5 kV/m în zone locuite nu sunt obligatorii în cazul LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz, deoarece traseul LEA este astfel ales încât s-a evitat în totalitate zonele locuite și chiar intravilan.

Căi de acces

Pe Planul de situație sunt prezentate căile de acces pentru execuția LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz.

Înainte de începea lucrărilor se vor notifica proprietarii de terenuri afectate. Căile de acces utilizate pentru efectuarea lucrărilor necesită doar scoaterea temporară a terenurilor din circuitul agricol.

Beneficiarul va despăgubi proprietarii de terenuri pentru terenul expropriat temporar și definitiv, pentru distrugerea recoltei sau a proprietății, cât și pentru noile căi de acces de-a lungul LEA, necesare realizării lucrărilor care fac obiectul acestui Contract.

Se vor utiliza numai căile de acces aprobate.

Se va evita distrugerea terenului, proprietăților, culturilor etc.

Lucrările vor fi supravegheate adecvat pentru ca daunele să fie minime.

Toate materialele rămase vor fi înlăturate după montaj, iar terenul va fi lăsat curat.

Orice distrugere a terenului proprietarilor va fi reparată astfel încât să nu existe nemulțumiri din partea acestuia.

Recepția lucrărilor

Dosarul recepției va cuprinde procesul verbal de instruire de mediu înainte de admiterea executantului la lucru sau ori de câte ori se schimbă componența echipelor de lucru, Planul de Management de mediu completat pentru lucrarea executată, evidența gestiunii deșeurilor și a documentelor conexe.

Toate materialele rezultate din demontări în urma execuției lucrărilor vor trebui valorificate de către Contractor la agenți economici atestați, cu respectarea legislației de mediu conexe. În Lista cu Cantități de lucrări” au fost prevăzute sume pentru transportul materialelor demontate valorificabile, cât și nevalorificabile.

Demontarea lea 220 kv existentă

LEA 220 kV existentă urmează a fi demontată în totalitate, după execuția LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz.

Pe perioada lucrărilor la LEA 400 kV proiectată, LEA 220 kV existentă va funcționa astfel:

-în timpul lucrărilor tronsoanelor Reșița-Icloda și Icloda-Săcălaz, LEA 220 kV d.c. va funcționa printr-un singur circuit;

-după finalizarea tronsoanelor Reșița-Icloda și Icloda-Săcălaz, se va întrerupe și al doilea circuit al LEA 220 kV și se va începe demontarea acesteia.

Stâlpii de 220 kV ce vor fi demontați vor fi transportați de către Executant la depozitele indicate de Beneficiar sau la „REMAT”, iar fundațiile se vor sparge fundațiile existente până la o adâncime de cca. 1 m.

Linia electrică aeriană existentă de 220 kV d.c. Reșița – Timișoara este echipată în prezent cu un conductor/fază din ALOLN 450/75mm². Conductoarele active ce vor fi demontate și strânse pe tamburi vor fi transportate de către Executant la depozitele indicate de Beneficiar sau la „REMAT”.

În prezent, pe LEA 220 kV sunt montate lanțuri de izolatoare cu izolație din capă-tijă din sticlă calită. Lanțurile de izolatoare existente vor fi demontate și transportate de către Executant la depozitele indicate de Beneficiar sau la REMAT. Izolatoarele capă-tijă recuperate pot fi refolosite la înlocuiri de izolație spartă la alte linii, pe lucrările de mentenanță.

În consecință pe LEA 220 kV Reșița-Timișoara se vor executa următoarele lucrări de desființare:

- lucrări de demontare a seturilor de prindere pentru conductoarele de protecție;
- lucrări de demontare conductoare de protecție și strângerea lor pe tamburi;
- lucrări de demontare lanțuri de izolatoare;
- lucrări de demontare conductoare active și strângerea lor pe tamburi;
- lucrări ce se vor executa asupra stâlpilor:
 - o demontarea plăcuțelor suport, de numerotare, de avertizare/interdicție și aeriene;
 - o ancorarea stâlpilor în vederea demontării lor;
 - o demontarea structurii metalice prin tăierea reperelor sudate sau prin desfacerea/tăierea buloanelor în cazul reperelor îmbinate prin bulonare.
- lucrări ce se vor executa la baza stâlpilor:
 - o decopertarea picioarelor de fundație pe circa 1,00 m sub nivelul terenului;
 - o nivelarea și compactarea terenului din jurul stâlpilor după demolarea picioarelor de fundație pe adâncimea de 1,00 m, în vederea aducerii terenului la starea inițială, înainte de construirea LEA.

lucrări ce se vor executa asupra fundațiilor:

o demolarea picioarelor de fundație pe 1,00 m adâncime sub nivelul terenului.

lucrări ce se vor executa la prizele de legare la pământ

o desfacerea și demontarea prizelor de legare la pământ.

În vederea asigurării securității și siguranței lucrătorilor, dezafectarea structurii metalice se va face gradual, prin demontarea stâlpilor pe sferturi de tronsoane, utilizând în acest scop o macara sau orice alt utilaj prin care se pot manipula sarcinile aflate la înălțime.

Menționăm că după demontarea elementelor structurii metalice a stâlpilor respectivi, precum și a prizelor de legare la pământ, materialele recuperate vor fi predate Beneficiarului în vederea valorificării lor.

Betonul rezultat din dezafectarea fundațiilor, până la 1 m adâncime, va fi transportat prin grija Constructorului la locuri special amenajate pentru acest scop (groapa de gunoi).

Lista cu materiale demontate se regăsește în anexa „T”.

Lățimea zonei de protecție și siguranță

Lățimea zonei de protecție și siguranță se calculează ținând cont de săgeata maximă a conductoarelor active în condițiile de apariție a vântului maxim, de lungimea lanțului de izolatoare și de lățimea maximă a stâlpilor.

Valoarea normată a lățimii culoarului de trecere (funcționare) pentru LEA 400 kV (conform NTE 003/04/00) este de 75 m, cu excepția zonei Timișoara unde culoarul este de 41.51m conform calculelor efectuate la faza Studiu de fezabilitate.

Condiții de execuție și de protecția mediului – gestiunea deșeurilor

Aspectele importante din timpul fazei de construcție sunt:

- folosirea drumurilor de acces existente;
- accesul temporar la LEA;
- organizarea de șantier, depozitarea materialelor și a echipamentelor etc.
- eliberarea traseului LEA de materialele demontate din linie.

Înainte de începerea lucrărilor vor fi prezentate Beneficiarului, spre avizare, Planul Calității împreună cu Fișa de urmărire a lucrărilor pe flux și Planul de management de mediu pentru lucrările respective.

Se va evita, pe timpul execuției lucrărilor, poluarea solului prin scurgeri de carburanți sau uleiuri de la utilajele și mijloacele auto folosite.

Se va acorda o deosebită atenție la preluarea deșeurilor, transportul lor în vederea depozitării temporare/eliminării/valorificării completării documentelor prevăzute de legislația în vigoare.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor, vor fi colectate și depozitate, pe măsura producerii lor, într-un loc amenajat special.

Se va acorda o deosebită atenție la preluarea deșeurilor, transportul lor în vederea depozitării temporare/eliminării/valorificării completării documentelor prevăzute de legislația în vigoare: HGR 856/2002, HGR 1061/2008 și a aprobărilor conexe.

Pentru deșeurile nevalorificabile rezultate din lucrări, se vor preda documentele de predare (tipul deșeurii, cantitate, suma plătită pentru eliminare, societatea de eliminare, locul depozitării finale etc.) a acestor deșeuri, la firmele autorizate pentru eliminare sau depozitare finală.

Gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje se va face conform Legii 249/2015 (privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje).

Deșeurile valorificabile rezultate în urma lucrărilor se vor preda Beneficiarului.

Nu se vor abandona sau depozita deșeuri
le în locuri neautorizate.

În situația în care deșeurile se vor transporta în zonele indicate de Primăriile unor localități, se va face numai cu acceptul scris al acestora și numai după transmiterea la Beneficiar a respectivului accept.

Materialele demontate nefolosibile vor transportate la groapa de deșeuri autorizată și indicată de Beneficiar.

Pe durata transportului, deșeurile vor fi însoțite de documente, formular de expediție transport și formular de încărcare-descărcare din care să rezulte: deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri.

Executantul lucrării va ține „Evidența gestiunii deșeurilor” rezultate, conform HGR nr.856/2002 și va transmite lunar o copie responsabilului de lucrare al beneficiarului. La terminarea lucrărilor, executantul predă responsabilului de lucrare evidența gestiunii deșeurilor conform HGR nr.856/2002, pentru toate deșeurile rezultate din lucrare, însoțite de procesele verbale de predare a acestor documente.

La achiziționarea echipamentelor și materialelor se vor avea în vedere următoarele aspecte:

furnizorul echipamentelor și produselor importate va menționa în Packing-list, pe lângă greutatea netă și brută și cantitățile de ambalaje pe tipuri de materiale (lemn, hârtie, metal, plastic) și faptul că nu conțin substanțe periculoase;

se vor utiliza materiale care nu conțin azbest;

substanțele periculoase sau produsele cu conținut de substanțe periculoase vor fi însoțite la livrare de „Fișa cu date de securitate” conform Regulamentului (UE) nr.453/2010 al Parlamentului European și al Consiliului, care modifică Regulamentul (CE) nr.1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evacuarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) în limba română, în format scris și în format electronic.

Un exemplar din aceste documente va fi predat la responsabilul cu mediul de la Beneficiar.

Materiale demontate

LEA 220 kV Reșița - Timișoara-Săcălaz va fi dezafectată. Materialele și echipamentele demontate se vor valorifica astfel:

• stâlpii – vor fi valorificați ca fier vechi la centrele specializate. Se pot păstra câțiva stâlpi pentru intervenții ulterioare în LEA existente;

• conductoarele – vor fi valorificate ca metale reciclabile la centrele de specialitate;

• lanțurile de izolatoare – elementele izolatoare (sticla) va fi predată la depozite de deșeuri autorizate, iar elementele metalice din componența clemelor și armaturilor vor fi valorificate la centrele specializate;

•betonul rezultat di spargerea fundațiilor – va fi transportat la depozite de deșeuri autorizate.

Materialele si echipamentele demontate vor fi predate Beneficiarului și vor fi transportate în locațiile desemnate de acesta.

LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII

1. LUCRĂRI DE FUNDATII

a. LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz – FUNDAȚII PE PILOȚI

Caracteristici geotehnice

Pentru calculul estimativ al fundațiilor s-au luat în calcul condițiile de teren conform studiului geotehnic pentru lucrarea “ TRECEREA LA TENSIUNEA DE 400 KV A AXULUI PORȚILE DE FIER-REȘIȚA-TIMIȘOARA-SĂCĂLAZ-ARAD, ETAPA II, LEA 400 KV D.C. REȘIȚA-TIMIȘOARA-SĂCĂLAZ” întocmit de S.C. PROCAD S.R.L.

Pentru dimensionarea finală a fundațiilor și realizarea planurilor de execuție pe baza rezultatelor de laborator provenite din foraje pe fiecare amplasament și se va întocmi un studiu geotehnic complet care să conțină datele necesare pentru dimensionarea fundațiilor. Pentru stâlpii ce se vor afla în albiile râurilor sau în preajma acestora sau pentru cei aflați în zone inundabile, se va întocmi un studiu hidro din care să rezulte cota maximă a apelor în caz de inundații și adâncimea de afuiere.

Conform datelor oferite de studiul geotehnic întocmit de S.C. PROCAD S.R.L., stâlpii tronsonului de simplu circuit al traseului liniei, bornele 190 – 242 și o parte din stâlpii cuprinși în tronsonul de dublu circuit, bornele 1 – 190, vor avea fundații pe piloți foraj.

Tipurile fundațiilor pentru fiecare stâlp sunt prezentate sub formă tabelară în lista de pichetaj și în lista rezumativă de fundații (Anexa J).

Pentru realizare fundațiilor fiecărui stâlp, la faza de proiectare Detalii de Execuție, întocmitorul fazei D.E. va comanda un studiu geotehnic complet, cu foraje pe fiecare amplasament, care să conțină următoarele date:

Pentru stâlpii prevăzuți cu fundații pe coloane forate se vor efectua pe fiecare amplasament foraje la 10 – 15 m adâncime;

Pentru stâlpii prevăzuți cu fundații turnate cvadribloc se vor efectua pe fiecare amplasament foraje la 6 – 8 m adâncime;

Analizele geotehnice de laborator aferente (care să includă: nivelul apei subterane, stratificația litologică, compoziția granulometrică, parametrii fizici, limita de plasticitate, indicele de plasticitate, indicele de consistență, umiditatea, compresiunea edometrică, gradul de îndesare, unghiul de frecare internă și coeziunea) ;

Analizele chimice de agresivitate a apei subterane;

Furnizarea datelor legate de natura terenului de fundare, dacă pe amplasament există risc de alunecari de teren sau eroziuni ale amplasamentului si recomandări privind eventuale îmbunătățiri ale terenului de fundare, sau sprijiniri, amenajări de mal;

Planul cu forajele efectuate la fiecare bornă.

Fundarea se va face cu respectarea prevederilor următoarelor normative:

SREN-1536-A1:2015 – „EXECUȚIA LUCRĂRILOR GEOTEHNICE SPECIALE. PILOȚI FORAȚI”

NP 123-2010 – „PROIECTAREA GEOTEHNICĂ A FUNDAȚIILOR PE PILOȚI”

STAS 2561/3-1990 – „PILOȚI. PRESCRIPȚII GENERALE DE PROIECTARE”

NE 012-1:2007 și NE 012-2:2010 – “CODUL DE PRACTICĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR DIN BETON, BETON ARMAT ȘI BETON PRECOMPRIMAT”

-HGR 766/21.11.1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;

-Legea nr.10/1995-privind calitatea în construcții+HG 498/ 05.2002+legea 587/10.2002;

-Legea nr.50/1991-privind autorizarea executării construcțiilor,+Legea 52/2006;

-C 56-85 – Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții
-C 16-84 – Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații aferente;

-NTE 003/04/00 – “Normativ pentru construcția liniilor electrice aeriene cu tensiuni peste 1000 V”.

Conform STAS 6054/89, pentru zona analizată, adâncimea de îngheț este de 0,6 – 0,7 m în zona Timișoara, respectiv 0,7 – 0,8 m în zona Reșița.

Pentru construirea noii LEA se vor utiliza următoarele tipuri de stâlpi noi, cu fundațiile pe piloți aferente:

Tronsonul de dublu circuit (zona meteo D) cuprins între bornele 1 – 70 :

1. Stâlpii noi montați de tip susținere Sn 400250D-5.3.B metalici zăbreliți la regimurile de înălțime -3,00 m, normal, +3,00 m și +6,00 m.

2. Stâlpii noi montați de tip întindere în colț ICn 400270D-5.3.B metalici zăbreliți la regimurile de înălțime -3,00 m, normal și +6,00 m.

3. Stâlpii noi montați de tip întindere în colț ICn 400280D-5.3.B metalici zăbreliți la regimul de înălțime -3,00 m, normal, +3,00 m și +6,00 m.

Tronsonul de dublu circuit cuprins între bornele 71 – 190 :

1. Stâlpii noi montați de tip susținere Sn 400250-5.3.B metalici zăbreliți la regimurile de înălțime -3,00 m, normal, +3,00 m și +6,00 m.

2. Stâlpii noi montați de tip întindere în colț ICn 400270-5.3.B metalici zăbreliți la regimurile de înălțime -3,00 m, normal și +6,00 m.

3. Stâlpii noi montați de tip întindere în colț ICn 400280-5.3.B metalici zăbreliți la regimul de înălțime -3,00 m, normal, +3,00 m și +6,00 m.

Tronsonul de simplu circuit cuprins între bornele 191 – 242 Timișoara :

4. Stâlpii noi montați de tip susținere SnR 400150-5.3.B metalici zăbreliți la regimurile de înălțime -3,00 m, normal și +3,00 m.

5. Stâlpii noi montați de tip întindere în colț ICnR 400170-5.3.B metalici zăbreliți la regimurile de înălțime -3,00 m, normal și +6,00 m.

6. Stâlpii noi montați de tip întindere în colț ICnR 400180-5.3.B metalici zăbreliți la regimul de înălțime normal.

7. Stâlp nou montat de tip terminal ITR 400190-5.3.B metalic zăbreliț la regimul de înălțime -3,00 m.

Tronsonul de simplu circuit cuprins între bornele 191 – 293 Săcălaz :

1. Stâlpii noi montați de tip susținere SnR 400150-5.3.B metalici zăbreliți la regimurile de înălțime -3,00 m, normal, +3,00 m și +6,00 m.

2. Stâlp nou montat de tip susținere specială SsR 400160-5.3.B metalic zăbreliț la regimul de înălțime +15,00 m.

3. Stâlpii noi montați de tip întindere în colț ICnR 400170-5.3.B metalici zăbreliți la regimurile de înălțime -3,00 m, normal, +3,00 m și +6,00 m.

4. Stâlpii noi montați de tip întindere în colț ICnR 400180-5.3.B metalici zăbreliți la regimurile de înălțime -3,00 m și normal.

5. Stâlp nou montat de tip terminal ITnR 400190-5.3.B metalic zăbreliț la regimul de înălțime -3,00 m.

Fundațiile stâlpilor noi au fost dimensionate estimativ ținându-se seama de condițiile geologice, climatice și reacțiunile în fundații.

Fundațiile forate ale stâlpilor vor fi compuse din piloți forați cu tubulatură recuperabilă executați pe loc, câte un pilot sau câte doi piloți pe picior de fundare, radier și coș de fundare din beton armat monolit sub fiecare picior al stâlpului.

Piloții, radierele și coșurile se realizează din beton marca C25/30 și bare de armătură din oțel BST500S pentru barele longitudinale și pentru fretă și S235 (OB37) pentru urechile de ghidaj. Sub fiecare radier se va turna un strat de 10 cm de beton de egalizare marca C8/10.

În conformitate cu NP 123:2010, SREN 1536-A1:2015 și STAS 2561/3-1990, se vor prevedea piloți de probă care se vor testa pe un amplasament cu aceleași caracteristici geotehnice și geologice, ca cele luate în considerare la proiectarea fundațiilor.

Verificarea piloților se va face pe baza unei proceduri întocmită de Contractor executant și aprobată de beneficiar

Numărul de piloți de probă prevăzuți pentru fiecare tip de solicitare, conform NP 123:2010, tabel 3, este următorul:

- 1 pilot de probă supus la forța de compresiune;
- 1 pilot de probă supus la forța de smulgere;
- 1 pilot de probă supus la forța orizontală;

Piloții se betonează până la cota +0,00 m.

Înainte de executarea radierului, se va sparge capul pilotului pe o înălțime de 1,00 m astfel încât să se realizeze încadrarea suficientă a pilotului în radier.

Betonarea radierului și a coșului de fundații se va face numai după montarea laminatelor picioarelor de fundație în poziție definitivă, cu ajutorul unei rame de fundație, iar poziționarea corectă a fundației va fi verificată cu mijloace topo.

Abaterile maxime admise la poziționarea laminatelor picioarelor de fundație sunt:

- 10 mm pe lungimea laturilor și diagonalelor bazei stâlpului;
- 5 mm pe verticală;
- 1/1000 la înclinare.

b. LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz – fundații turnate cvadribloc

Caracteristici geotehnice

Pentru calculul estimativ al fundațiilor s-au luat în calcul condițiile de teren conform studiului geotehnic pentru lucrarea “ TRECEREA LA TENSIUNEA DE 400 KV A AXULUI PORȚILE DE FIER-REȘIȚA-TIMIȘOARA-SĂCĂLAZ-ARAD, ETAPA II, LEA 400 KV D.C. REȘIȚA-TIMIȘOARA-SĂCĂLAZ” întocmit de S.C. PROCAD S.R.L.

Pentru dimensionarea finală a fundațiilor și realizarea planurilor de execuție pe baza rezultatelor de laborator provenite din foraje pe fiecare amplasament și se va întocmi un studiu geotehnic complet care să conțină datele necesare pentru dimensionarea fundațiilor. Pentru stâlpii ce se vor afla în albiile râurilor sau în preajma acestora sau pentru cei aflați în zone inundabile, se va întocmi un studiu hidro din care să rezulte cota maximă a apelor în caz de inundații și adâncimea de afuiere.

Conform datelor oferite de studiul geotehnic întocmit de S.C. PROCAD S.R.L., o parte din stâlpii cuprinși în tronsonul de dublu circuit, bornele 1 – 190, vor avea fundații turnate cvadribloc.

Tipurile fundațiilor pentru fiecare stâlp sunt prezentate sub formă tabelară în lista de pichetaj și în lista rezumativă de fundații (Anexa J).

Pentru realizarea fundațiilor fiecărui stâlp, la faza de proiectare Detalii de Execuție, întocmitorul fazei D.E. va comanda un studiu geotehnic complet, cu foraje pe fiecare amplasament, care să conțină următoarele date:

Pentru stâlpii prevăzuți cu fundații pe coloane forate se vor efectua pe fiecare amplasament foraje la 10 – 15 m adâncime;

Pentru stâlpii prevăzuți cu fundații turnate cvadribloc se vor efectua pe fiecare amplasament foraje la 6 – 8 m adâncime;

Analizele geotehnice de laborator aferente (care să includă: nivelul apei subterane, stratificația litologică, compoziția granulometrică, parametrii fizici, limita de plasticitate, indicele de plasticitate, indicele de consistență, umiditatea, compresiunea edometrică, gradul de îndesare, unghiul de frecare internă și coeziunea) ;

Analizele chimice de agresivitate a apei subterane;

□ Furnizarea datelor legate de natura terenului de fundare, dacă pe amplasament există risc de alunecări de teren sau eroziuni ale amplasamentului și recomandări privind eventuale îmbunătățiri ale terenului de fundare, sau sprijiniri, amenajări de mal;

□ Planul cu forajele efectuate la fiecare bornă.

Proiectarea, verificarea și execuția fundațiilor se va face cu respectarea prevederilor următoarelor normative:

- „NORMATIV PRIVIND FUNDAREA CONSTRUCTIILOR PE PAMANTURI SENSIBILE LA UMEZIRE” indicativ NP125:2010

- „NORMATIV PENTRU PROIECTAREA STRUCTURILOR DE FUNDARE DIRECTA”, indicativ NP 112-14.

- NE 012-1:2007 și NE 012-2:2010 – “CODUL DE PRACTICĂ PENTRU EXECUTAREA LUCRĂRILOR DIN BETON, BETON ARMAT ȘI BETON PRECOMPRIMAT”

-HGR 766/21.11.1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;

-Legea nr.10/1995-privind calitatea în construcții+HG 498/ 05.2002+legea 587/10.2002;

-Legea nr.50/1991-privind autorizarea executării construcțiilor,+Legea 52/2006;

-C 56-85 –Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții

-C 16-84 – Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații aferente;

-NTE 003/04/00 – “Normativ pentru construcția liniilor electrice aeriene cu tensiuni peste 1000 V”.

Conform STAS 6054/89, pentru zona analizată, adâncimea de îngheț este de 0,6 – 0,7 m în zona Timișoara, respectiv 0,7 – 0,8 m în zona Reșița.

1.1.c. Informații privind producția care se va realiza:

➤ **Lucrările prevăzute în proiect nu au scop de – producție.**

1.1.d. Informații despre materiile prime:

În procesul tehnologic de realizare a proiectului propus se vor utiliza materiale de construcții compozite, realizate industrial:

- beton de ciment, care se aduce în santier de clasa / marca prevăzută în documentația de execuție, fie în stare uscată, urmând a fi umectat în momentul turnării, fie gata pregătit în stații centralizate;

- stâlpi metalici de susținere și de întindere (confecții metalice - produs industrial agrementat tehnic);

- materiale diverse pentru montaj (electrozi etc)

- vopsea ecologică pentru protecția anticorozivă a stâpililor;

- conductoare electrice și alte componente specifice (produse industriale agrementate tehnic).

Acestea sunt clasificate și etichetate ca materii prime nepericuloase pentru mediu. Cu excepția vopselei și a carburanților, în procesul tehnologic nu se utilizează alte substanțe sau preparate chimice.

La execuția lucrărilor pregătitoare și de construcții „in situ” se folosesc utilaje tehnologice și mijloace de transport dotate cu motoare cu ardere internă (Diesel), specifice fazelor de lucrări, astfel:

a. Defrisarea și îndepărtarea vegetației lemnoase existente pe culoarul LEA în zona împădurită:

- motofeștraie pentru doborârea arborilor, curățarea de crăci și secționarea

- tractor echipat cu trolu, sau TAF pentru scos – apropiat, IFRON pentru încărcare în mijloace auto;

- tractor cu remorcă, autocamion, autospecială pentru transport lemn fasonat.
 - b. Amenajarea drumurilor de acces, execuția fundațiilor stâlpilor pentru LEA și a transeului pentru LES:
 - excavator pentru săpături în transeu deschis și în gropi de fundații;
 - buldozer pentru împingerea și nivelarea pământului din săpături pentru fundații și pe drumuri de acces;
 - autobasculante pentru transportul materialului rutier și al terasamentelor;
 - c. Montarea liniei electrice (stâlpi și conductoare electrice):
 - tractor + remorca (platforma) pentru transportul confecțiilor metalice;
 - macarale cu braț telescopic;
 - instalații de întindere conductoare (frâna+trăgător),
 - camioane pentru transportul materialelor
 - alte echipamente tehnologice acționate electric (aparate de sudură, aparat de vopsit)
- Combustibilul utilizat este motorina, care se va aproviziona din stații PECO, astfel:
- motorina necesară pentru mijloace de transport, cu alimentare direct de la pompe din stația PECO;
 - motorina necesară pentru utilaje tehnologice se va aduce în punctul de lucru în recipiente admise de normele de comercializare a produselor petroliere, iar alimentarea se va face cu furtun flexibil.

I.2. Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70:

I.2.a. Localizarea administrativ - teritorială

Traseul LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz este situat în partea de sud-vest a României și străbate teritoriul a 16 unități administrative teritoriale ale județelor Caraș-Severin și Timiș.

Căile de acces la amplasamentul LEA sunt reprezentate de rețelele de drumuri naționale (DN6), drumuri județene (DJ572, DJ583, DJ585, DJ592, DJ595 și DJ693), drumuri comunale sau drumuri de exploatare precum și rețeaua de căi ferate.

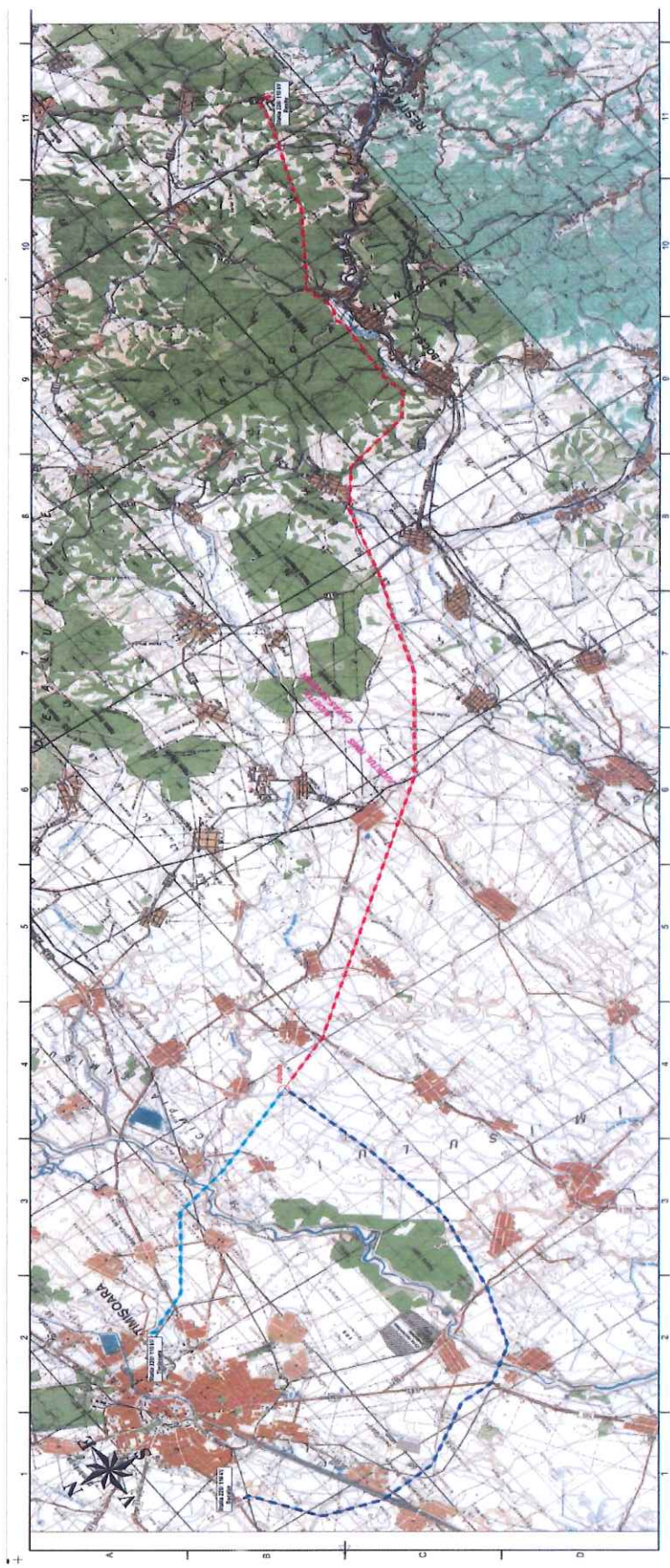


Figura 1. Ortofotoplan cu încadrarea în zonă .

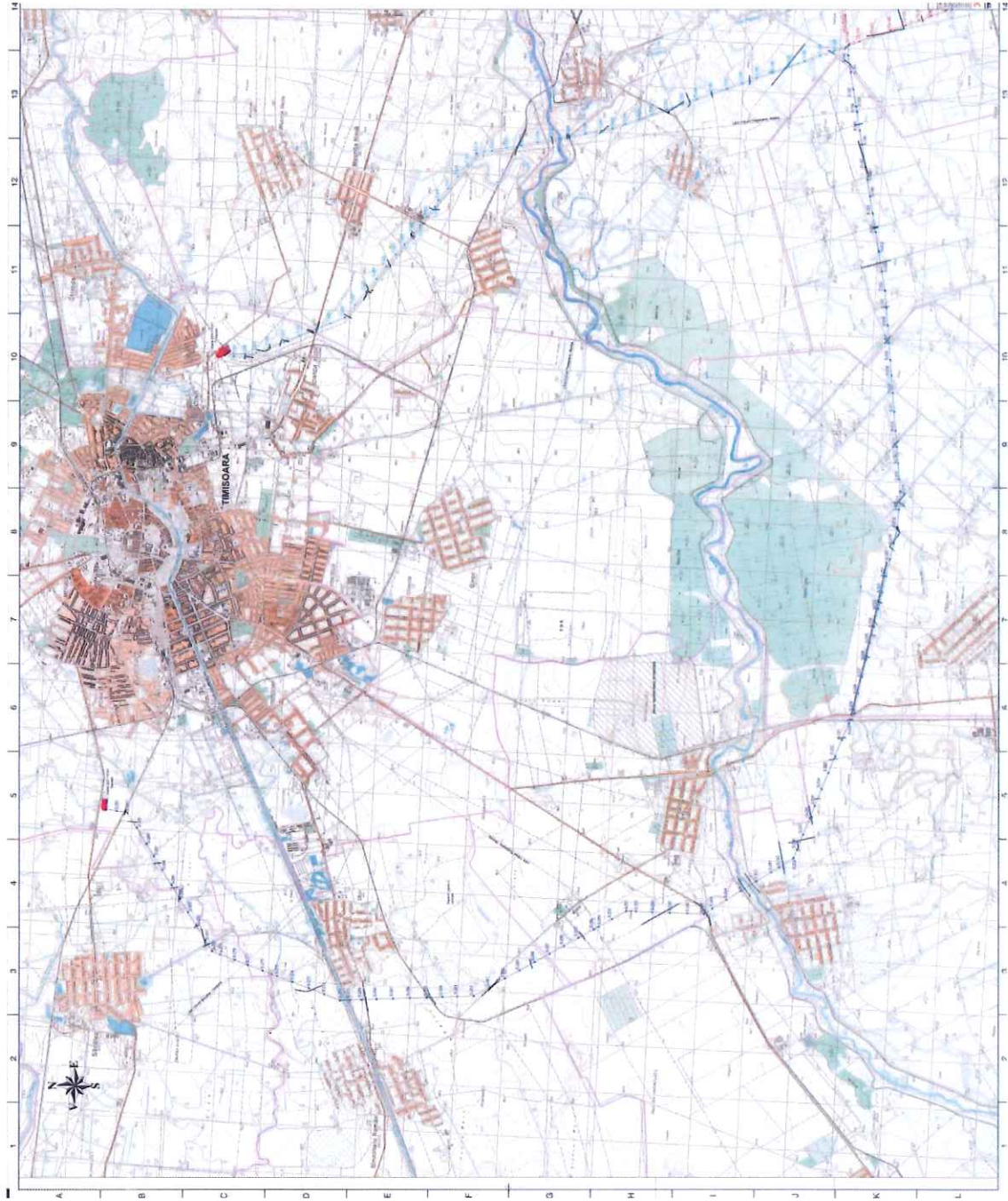


Figura 2. Plan de situație Icloda - Săcălaz .

1.2.b. Localizarea conform Coordonatelor STEREO 70

➤ Traseul general al liniei electrice conform coordonatelor STEREO 70

Pentru realizarea investiției LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz, este necesară suprafața totală de 1509533 mp teren din care:

- 699174 mp definitiv: 26761 mp agricol și 672413 mp forestier;
- 810359 mp temporar: 753361 mp agricol și 56998 mp forestier.

Repartizarea suprafețelor de teren necesare pe județe este următoarea:

Teritoriul județului Caraș Severin suprafața totală de 969724 teren din care:

- 678014 mp definitiv: 8990 mp agricol și 669024 mp forestier;
- 291710 mp temporar: 234964 mp agricol și 56746 mp forestier.

Teritoriul județului Timiș suprafața totală de 539809 teren din care:

- 21160 mp definitiv: 17771 mp agricol și 3389 mp forestier;
- 518649 mp temporar: 518397 mp teren agricol și 252 mp forestier.

1.2.c. Localizarea în raport cu ariile protejate din zonă conform Coordonatelor STEREO 70

Tabel 1. Coordonate Stereo 70 LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz, amplasamente stâlpi în siturile Natura 2000

Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz - Arad

LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz

AMPLASAMENTE STÂLPI

Nr. stâlp	Tip stâlp	coordonate centru stâlp			H stâlp m	S stâlp mp	UAT	Județ
		X	Y	Z				
LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz, TRONSON LEA DUBLU CIRCUIT								
TS-1	ITn+3_4002 90	259034, 601	432011, 757	343, 36	41,9 00	151	Ezeriș	Caraș Severin
TS-2	ICn_400280	259119, 815	432169, 919	339, 00	39,4 00	127	Ezeriș	Caraș Severin
TS-3	ICn_400280	259004, 926	432381, 030	338, 13	39,4 00	127	Ezeriș	Caraș Severin
TS-4	Sn_400250	258769, 395	432455, 740	327, 38	39,8 00	94	Ezeriș	Caraș Severin
TS-5	Sn+3_40025 0	258515, 586	432536, 247	324, 66	42,8 00	109	Ezeriș	Caraș Severin
TS-6	Sn+6_40025 0	258225, 245	432628, 343	314, 42	45,8 00	125	Reșița	Caraș Severin
TS-7	ICn_400270	257845, 597	432748, 766	283, 13	38,9 00	108	Reșița	Caraș Severin
TS-8	Sn+3_40025 0	257605, 980	432824, 772	285, 84	42,8 00	109	Reșița	Caraș Severin
TS-9	ICn- 3_400280	257354, 993	432904, 384	297, 62	36,4 00	105	Reșița	Caraș Severin
TS-10	ICn- 3_400280	257174, 371	433018, 672	307, 15	36,4 00	105	Reșița	Caraș Severin
TS-11	ICn_400280	256821, 181	433127, 951	272, 15	39,4 00	127	Reșița	Caraș Severin
TS-12	ICn- 3_400280	256630, 245	433221, 909	282, 34	36,4 00	105	Reșița	Caraș Severin

TS-13	ICn- 3 400280	256514, 413	433344, 416	268, 94	36,4 00	105	Reşita	Caraş Severin
TS-14	ICn- 3 400280	256288, 635	433388, 036	263, 78	36,4 00	105	Reşita	Caraş Severin
TS-15	Sn+3_40025 0	255994, 763	433530, 345	254, 56	42,8 00	109	Reşita	Caraş Severin
TS-16	Sn-3_400250	255768, 882	433639, 729	267, 85	36,8 00	80	Reşita	Caraş Severin
TS-17	Sn_400250	255566, 823	433737, 578	283, 75	39,8 00	94	Reşita	Caraş Severin
TS-18	ICn_400270	255403, 897	433816, 476	289, 88	38,9 00	108	Reşita	Caraş Severin
TS-19	Sn-3_400250	255112, 829	433939, 727	295, 30	36,8 00	80	Reşita	Caraş Severin
TS-20	Sn+6_40025 0	254759, 466	434089, 356	273, 10	45,8 00	125	Reşita	Caraş Severin
TS-21	Sn-3_400250	254520, 670	434190, 472	298, 83	36,8 00	80	Reşita	Caraş Severin
TS-22	Sn+6_40025 0	254260, 932	434300, 456	276, 34	45,8 00	125	Reşita	Caraş Severin
TS-23	ICn+6_4002 70	253877, 018	434463, 021	253, 94	44,9 00	149	Reşita	Caraş Severin
TS-24	Sn_400250	253642, 055	434562, 515	292, 90	39,8 00	94	Reşita	Caraş Severin
TS-25	Sn-3_400250	253401, 482	434664, 384	316, 00	36,8 00	80	Reşita	Caraş Severin
TS-26	ICn- 3 400280	253269, 935	434720, 086	322, 16	36,4 00	105	Reşita	Caraş Severin
TS-27	ICn- 3 400270	252931, 587	434964, 231	301, 73	35,9 00	90	Reşita	Caraş Severin
TS-28	Sn+6_40025 0	252671, 544	435151, 873	314, 57	45,8 00	125	Reşita	Caraş Severin
TS-29	Sn+6_40025 0	252499, 095	435276, 310	351, 85	45,8 00	125	Reşita	Caraş Severin
TS-30	Sn-3_400250	252256, 223	435451, 561	382, 12	36,8 00	80	Reşita	Caraş Severin
TS-31	Sn+6_40025 0	251992, 967	435641, 521	361, 75	45,8 00	125	Reşita	Caraş Severin
TS-32	Sn+6_40025 0	251783, 356	435792, 773	368, 65	45,8 00	125	Bocşa	Caraş Severin
TS-33	Sn+6_40025 0	251436, 258	436043, 233	341, 10	45,8 00	125	Bocşa	Caraş Severin
TS-34	Sn+6_40025 0	251283, 155	436153, 709	334, 79	45,8 00	125	Bocşa	Caraş Severin
TS-35	ICn_400270	250936, 452	436403, 883	291, 69	38,9 00	108	Bocşa	Caraş Severin
TS-36	Sn_400250	250703, 824	436571, 743	315, 67	39,8 00	94	Bocşa	Caraş Severin
TS-37	ICn- 3 400280	250417, 276	436778, 511	323, 84	36,4 00	105	Bocşa	Caraş Severin
TS-38	Sn_400250	250289, 071	436899, 745	288, 35	39,8 00	94	Bocşa	Caraş Severin
TS-39	ICn- 3 400270	250098, 639	437079, 821	204, 18	35,9 00	90	Bocşa	Caraş Severin
TS-40	ICn+6_4002 70	249990, 005	437149, 696	192, 01	44,9 00	149	Bocşa	Caraş Severin
TS-41	ICn+6_4002 80	249805, 391	437202, 608	201, 54	45,4 00	178	Bocşa	Caraş Severin
TS-42	ICn- 3 400280	249621, 775	437163, 854	231, 36	36,4 00	105	Bocşa	Caraş Severin
TS-43	Sn_400250	249325, 775	437064, 775	237, 77	39,8 00	94	Bocşa	Caraş Severin

		947	708	66	00			Severin
TS-44	Sn_400250	249120, 622	436995, 893	226, 45	39,8 00	94	Bocşa	Caraş Severin
TS-45	ICn- 3_400280	248908, 083	436924, 661	222, 47	36,4 00	105	Bocşa	Caraş Severin
TS-46	ICn+3_4002 80	248636, 643	436913, 834	169, 73	42,4 00	151	Bocşa	Caraş Severin
TS-47	ICn- 3_400280	248310, 094	436954, 776	169, 39	36,4 00	105	Bocşa	Caraş Severin
TS-48	Sn-3_400250	248044, 611	437096, 523	170, 21	36,8 00	80	Bocşa	Caraş Severin
TS-49	ICn- 3_400280	247830, 546	437210, 817	179, 01	36,4 00	105	Bocşa	Caraş Severin
TS-50	Sn+6_40025 0	247606, 609	437149, 930	175, 29	45,8 00	125	Bocşa	Caraş Severin
TS-51	ICn- 3_400280	247338, 501	437077, 032	168, 06	36,4 00	105	Bocşa	Caraş Severin
TS-52	Sn+6_40025 0	247080, 601	437109, 065	166, 22	45,8 00	125	Bocşa	Caraş Severin
TS-53	ICn- 3_400270	246685, 229	437158, 172	216, 60	35,9 00	90	Bocşa	Caraş Severin
TS-54	Sn_400250	246372, 206	437197, 051	286, 89	39,8 00	94	Bocşa	Caraş Severin
TS-55	Sn+6_40025 0	246058, 958	437235, 958	317, 04	45,8 00	125	Bocşa	Caraş Severin
TS-56	Sn+3_40025 0	245883, 482	437257, 753	336, 99	42,8 00	109	Bocşa	Caraş Severin
TS-57	Sn-3_400250	245704, 442	437279, 991	339, 40	36,8 00	80	Bocşa	Caraş Severin
TS-58	Sn+6_40025 0	245406, 006	437317, 059	279, 74	45,8 00	125	Bocşa	Caraş Severin
TS-59	Sn_400250	245100, 049	437355, 060	248, 85	39,8 00	94	Bocşa	Caraş Severin
TS-60	Sn-3_400250	244811, 196	437390, 937	235, 80	36,8 00	80	Bocşa	Caraş Severin
TS-61	ICn_400270	244475, 680	437432, 610	187, 40	38,9 00	108	Bocşa	Caraş Severin
TS-62	Sn_400250	244238, 984	437462, 009	206, 17	39,8 00	94	Bocşa	Caraş Severin
TS-63	ICn_400280	243944, 048	437498, 642	234, 36	39,4 00	127	Bocşa	Caraş Severin
TS-64	Sn-3_400250	243526, 169	437438, 478	238, 86	36,8 00	80	Bocşa	Caraş Severin
TS-65	Sn_400250	243410, 252	437421, 789	231, 46	39,8 00	94	Bocşa	Caraş Severin
TS-66	ICn- 3_400280	242972, 406	437358, 752	232, 69	36,4 00	105	Bocşa	Caraş Severin
TS-67	Sn_400250	242789, 779	437518, 580	258, 67	39,8 00	94	Bocşa	Caraş Severin
TS-68	Sn-3_400250	242553, 523	437725, 342	269, 30	36,8 00	80	Bocşa	Caraş Severin
TS-69	Sn-3_400250	242370, 484	437885, 531	260, 20	36,8 00	80	Bocşa	Caraş Severin
TS-70	Sn+3_40025 0	242151, 637	438077, 058	244, 95	42,8 00	109	Bocşa	Caraş Severin
TS-71	ICn_400280	241901, 367	438296, 085	255, 00	39,4 00	127	Bocşa	Caraş Severin
TS-72	Sn+6_40025 0	241835, 666	438668, 686	239, 18	45,8 00	125	Bocşa	Caraş Severin
TS-73	Sn-3_400250	241787, 428	438942, 255	240, 13	36,8 00	80	Bocşa	Caraş Severin

TS-74	ICn+3_4002 70	241735, 585	439236, 264	203, 78	41,9 00	128	Bocşa	Caraş Severin
TS-75	Sn+3_40025 0	241672, 024	439596, 735	226, 07	42,8 00	109	Ramna	Caraş Severin
TS-76	Sn_400250	241627, 286	439850, 448	220, 34	39,8 00	94	Ramna	Caraş Severin
TS-77	Sn+3_40025 0	241548, 254	440298, 656	211, 55	42,8 00	109	Ramna	Caraş Severin
TS-78	Sn+3_40025 0	241509, 467	440518, 626	192, 91	42,8 00	109	Ramna	Caraş Severin
TS-79	Sn_400250	241458, 510	440807, 608	172, 74	39,8 00	94	Ramna	Caraş Severin
TS-80	Sn_400250	241406, 462	441102, 782	175, 64	39,8 00	94	Ramna	Caraş Severin
TS-81	Sn_400250	241356, 644	441385, 308	204, 21	39,8 00	94	Ramna	Caraş Severin
TS-82	ICn_400280	241307, 675	441663, 023	197, 50	39,4 00	127	Ramna	Caraş Severin
TS-83	Sn+3_40025 0	241174, 478	441778, 321	166, 80	42,8 00	109	Ramna	Caraş Severin
TS-84	Sn_400250	240930, 173	441989, 796	139, 10	39,8 00	94	Ramna	Caraş Severin
TS-85	Sn_400250	240683, 853	442203, 014	138, 65	39,8 00	94	Ramna	Caraş Severin
TS-86	Sn_400250	240445, 663	442409, 196	139, 70	39,8 00	94	Ramna	Caraş Severin
TS-87	Sn-3_400250	240232, 937	442593, 335	139, 80	36,8 00	80	Ramna	Caraş Severin
TS-88	Sn-3_400250	240053, 124	442748, 984	140, 60	36,8 00	80	Ramna	Caraş Severin
TS-89	Sn+6_40025 0	239789, 983	442976, 763	140, 15	45,8 00	125	Ramna	Caraş Severin
TS-90	ICn_400280	239521, 535	443209, 137	138, 63	39,4 00	127	Ramna	Caraş Severin
TS-91	Sn_400250	239182, 571	443319, 887	136, 80	39,8 00	94	Ramna	Caraş Severin
TS-92	Sn+3_40025 0	238837, 136	443432, 751	135, 55	42,8 00	109	Ramna	Caraş Severin
TS-93	Sn_400250	238506, 716	443540, 709	134, 90	39,8 00	94	Ramna	Caraş Severin
TS-94	Sn_400250	238195, 612	443642, 356	134, 88	39,8 00	94	Ramna	Caraş Severin
TS-95	Sn-3_400250	237908, 481	443736, 170	133, 70	36,8 00	80	Ramna	Caraş Severin
TS-96	Sn_400250	237623, 413	443829, 311	133, 13	39,8 00	94	Ramna	Caraş Severin
TS-97	Sn-3_400250	237330, 496	443925, 016	132, 79	36,8 00	80	Ramna	Caraş Severin
TS-98	Sn_400250	237043, 201	444018, 883	131, 98	39,8 00	94	Ramna	Caraş Severin
TS-99	Sn-3_400250	236758, 927	444111, 764	132, 50	36,8 00	80	Ramna	Caraş Severin
TS-100	Sn-3_400250	236502, 496	444195, 548	134, 18	36,8 00	80	Berzovia	Caraş Severin
TS-101	ICn_400270	236251, 062	444277, 699	133, 65	38,9 00	108	Berzovia	Caraş Severin
TS-102	Sn-3_400250	235969, 598	444386, 493	130, 85	36,8 00	80	Berzovia	Caraş Severin
TS-103	ICn- 3_400270	235706, 482	444488, 195	130, 99	35,9 00	90	Berzovia	Caraş Severin
TS-104	Sn_400250	235428,	444603,	130,	39,8	94	Berzovia	Caraş

		925	892	50	00			Severin
TS-105	Sn+3_40025_0	235113,420	444735,408	131,12	42,800	109	Berzovia	Caraș Severin
TS-106	ICn_400270	234789,809	444870,303	129,91	38,900	108	Berzovia	Caraș Severin
TS-107	ICn_400270	234630,079	445025,996	136,35	38,900	108	Berzovia	Caraș Severin
TS-108	Sn_400250	234327,375	445146,671	148,47	39,800	94	Berzovia	Caraș Severin
TS-109	Sn_400250	234059,518	445253,454	138,10	39,800	94	Berzovia	Caraș Severin
TS-110	Sn_400250	233723,512	445387,406	132,58	39,800	94	Berzovia	Caraș Severin
TS-111	Sn_400250	233421,780	445507,693	136,99	39,800	94	Măureni	Caraș Severin
TS-112	Sn_400250	233153,196	445614,766	132,55	39,800	94	Berzovia	Caraș Severin
TS-113	Sn_400250	232842,323	445738,698	131,30	39,800	94	Berzovia	Caraș Severin
TS-114	Sn_400250	232538,536	445859,805	131,42	39,800	94	Berzovia	Caraș Severin
TS-115	Sn+3_40025_0	232194,070	445997,128	141,25	42,800	109	Măureni	Caraș Severin
TS-116	Sn+3_40025_0	231922,718	446105,305	152,70	42,800	109	Măureni	Caraș Severin
TS-117	Sn+3_40025_0	231599,549	446234,139	146,90	42,800	109	Măureni	Caraș Severin
TS-118	Sn+3_40025_0	231254,871	446371,547	151,05	42,800	109	Măureni	Caraș Severin
TS-119	ICn_400270	230989,357	446477,396	155,19	38,900	108	Măureni	Caraș Severin
TS-120	Sn+3_40025_0	230708,834	446704,081	149,80	42,800	109	Măureni	Caraș Severin
TS-121	Sn_400250	230450,231	446913,052	146,45	39,800	94	Măureni	Caraș Severin
TS-122	Sn+3_40025_0	230181,344	447130,333	144,85	42,800	109	Măureni	Caraș Severin
TS-123	Sn_400250	229917,138	447343,832	142,70	39,800	94	Măureni	Caraș Severin
TS-124	Sn_400250	229667,825	447545,297	137,15	39,800	94	Măureni	Caraș Severin
TS-125	Sn+3_40025_0	229454,134	447717,975	131,60	42,800	109	Măureni	Caraș Severin
TS-126	Sn_400250	229173,040	447945,121	147,75	39,800	94	Măureni	Caraș Severin
TS-127	Sn_400250	228946,388	448128,273	155,62	39,800	94	Măureni	Caraș Severin
TS-128	ICn-3_400270	228699,156	448328,056	155,63	35,900	90	Măureni	Caraș Severin
TS-129	Sn_400250	228451,202	448528,422	254,40	39,800	94	Măureni	Caraș Severin
TS-130	Sn_400250	228184,091	448744,268	153,55	39,800	94	Măureni	Caraș Severin
TS-131	Sn_400250	227927,134	448951,909	150,20	39,800	94	Măureni	Caraș Severin
TS-132	Sn_400250	227688,487	449144,755	148,15	39,800	94	Măureni	Caraș Severin
TS-133	Sn_400250	227414,773	449365,937	150,35	39,800	94	Măureni	Caraș Severin
TS-134	Sn_400250	227159,133	449572,513	150,94	39,800	94	Tormac	Timiș

TS-135	Sn_400250	226908, 046	449775, 412	149, 88	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-136	ICn_400270	226650, 325	449983, 670	332, 48	38,9 00	108	Tormac	Timiş
TS-137	ICn_400270	226478, 362	450191, 466	145, 67	38,9 00	108	Tormac	Timiş
TS-138	Sn-3_400250	226306, 257	450440, 878	141, 50	36,8 00	80	Tormac	Timiş
TS-139	Sn+6_40025 0	226140, 006	450681, 809	139, 75	45,8 00	125	Tormac	Timiş
TS-140	Sn_400250	225951, 075	450955, 605	137, 80	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-141	Sn+3_40025 0	225776, 643	451208, 390	129, 85	42,8 00	109	Tormac	Timiş
TS-142	Sn_400250	225578, 204	451495, 967	137, 00	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-143	Sn+3_40025 0	225377, 186	451787, 281	135, 67	42,8 00	109	Tormac	Timiş
TS-144	Sn_400250	225180, 607	452072, 161	315, 45	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-145	Sn_400250	225004, 768	452326, 986	135, 40	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-146	Sn+3_40025 0	224811, 971	452606, 386	134, 55	42,8 00	109	Tormac	Timiş
TS-147	Sn_400250	224616, 865	452889, 131	133, 46	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-148	ICn_400270	224442, 121	453142, 369	132, 77	38,9 00	108	Tormac	Timiş
TS-149	Sn_400250	224271, 518	453389, 605	132, 38	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-150	Sn-3_400250	224114, 846	453616, 653	131, 55	36,8 00	80	Tormac	Timiş
TS-151	Sn_400250	223943, 195	453865, 408	129, 45	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-152	Sn+3_40025 0	223745, 127	454152, 447	128, 02	42,8 00	109	Tormac	Timiş
TS-153	Sn+3_40025 0	223546, 777	454439, 893	126, 80	42,8 00	109	Tormac	Timiş
TS-154	Sn_400250	223341, 876	454736, 834	124, 60	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-155	Sn_400250	223159, 973	455000, 446	123, 19	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-156	Sn_400250	222983, 827	455255, 717	121, 80	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-157	Sn+3_40025 0	222795, 272	455528, 968	120, 30	42,8 00	109	Tormac	Timiş
TS-158	ICn_400270	222580, 791	455839, 792	119, 10	38,9 00	108	Tormac	Timiş
TS-159	Sn_400250	222400, 704	456100, 773	118, 33	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-160	Sn_400250	222191, 822	456403, 483	117, 36	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-161	Sn_400250	221998, 674	456683, 392	117, 02	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-162	Sn_400250	221814, 333	456950, 537	116, 40	39,8 00	94	Tormac	Timiş
TS-163	Sn+3_40025 0	221630, 832	457216, 464	114, 45	42,8 00	109	Tormac	Timiş
TS-164	Sn+3_40025 0	221412, 779	457532, 465	111, 37	42,8 00	109	Liebling	Timiş
TS-165	Sn_400250	221221,	457809,	112,	39,8	94	Liebling	Timiş

		326	917	23	00			
TS-166	Sn_400250	221016,836	458106,263	111,86	39,800	94	Liebling	Timiș
TS-167	Sn_400250	220816,457	458396,650	110,55	39,800	94	Liebling	Timiș
TS-168	ICn_400270	220618,372	458683,713	108,43	38,900	108	Liebling	Timiș
TS-169	Sn+3_400250	220415,465	458977,764	106,75	42,800	109	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-170	Sn+6_400250	220202,550	459286,318	104,72	45,800	125	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-171	Sn_400250	220010,941	459563,996	102,65	39,800	94	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-172	Sn_400250	219824,505	459834,178	102,44	39,800	94	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-173	Sn_400250	219635,584	460107,961	101,92	39,800	94	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-174	Sn+3_400250	219438,187	460394,027	101,40	42,800	109	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-175	Sn_400250	219244,457	460674,778	101,25	39,800	94	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-176	Sn_400250	219075,472	460919,670	99,53	39,800	94	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-177	Sn_400250	218909,273	461160,525	99,31	39,800	94	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-178	Sn+6_400250	218729,325	461421,303	98,79	45,800	125	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-179	Sn_400250	218510,068	461739,049	98,25	39,800	94	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-180	ICn+6_400270	218304,220	462037,362	98,44	44,900	149	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-181	Sn_400250	218197,290	462341,496	98,28	39,800	94	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-182	Sn_400250	218085,299	462660,023	98,05	39,800	94	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-183	Sn_400250	217974,374	462975,522	98,18	39,800	94	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-184	Sn_400250	217871,742	463267,431	97,85	39,800	94	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-185	Sn-3_400250	217776,112	463539,425	97,70	36,800	80	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-186	Sn_400250	217675,884	463824,497	97,38	39,800	94	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-187	Sn+6_400250	217576,246	464107,891	96,45	45,800	125	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-188	Sn+6_400250	217439,592	464496,566	97,05	45,800	125	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-189	Sn-3_400250	217335,557	464792,466	97,17	36,800	80	Sacoșu Turcesc	Timiș
TS-190	ICn_400280	217258,473	465011,710	97,26	39,400	127	Sacoșu Turcesc	Timiș
LEA 400 kV Reșița – Timișoara, TRONSON LEA SIMPLU CIRCUIT								
T-191	ICnR_400170	217152,001	465314,541	96,80	37,776	130	Sacoșu Turcesc	Timiș
T-192	SnR_400150	217043,204	465623,986	96,19	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș
T-193	SnR+3_400150	216926,547	465955,787	95,95	41,804	65	Sacoșu Turcesc	Timiș
T-194	SnR+3_400150	216811,308	466283,553	95,46	41,804	65	Sacoșu Turcesc	Timiș

T-195	SnR_400150	216691,405	466624,583	94,50	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-196	SnR_400150	216578,658	466945,263	93,80	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-197	SnR_400150	216466,464	467264,369	93,60	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-198	SnR_400150	216356,137	467578,165	93,17	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-199	SnR_400150	216243,221	467899,326	93,71	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-200	SnR_400150	216135,259	468206,393	92,87	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-201	SnR_400150	216031,549	468501,369	92,66	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-202	SnR+3_400150	215915,679	468830,931	93,28	41,804	65	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-203	SnR_400150	215812,562	469124,220	93,10	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-204	SnR-3_400150	215715,579	469400,062	93,42	35,804	49	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-205	SnR_400150	215616,099	469683,006	93,53	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-206	ICnR+6_400170	215524,480	469943,592	93,45	43,776	177	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-207	SnR_400150	215477,287	470201,661	92,72	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș	
T-208	SnR_400150	215418,269	470524,387	92,70	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 320m
T-209	SnR+3_400150	215352,590	470883,546	93,09	41,804	65	Sacoșu Turcesc	Timiș	în interiorul ROSPA0128
T-210	SnR_400150	215289,316	471229,548	91,08	38,804	57	Moșnița Nouă	Timiș	în interiorul ROSCI0109 și ROSPA0128
T-211	SnR+3_400150	215234,398	471529,859	90,83	41,804	65	Moșnița Nouă	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 80m spre S
T-212	SnR+3_400150	215171,585	471873,343	90,84	41,804	65	Moșnița Nouă	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 80m spre N
T-213	SnR_400150	215115,980	472177,412	91,01	38,804	57	Moșnița Nouă	Timiș	în interiorul ROSCI0109
T-214	SnR_400150	215058,896	472489,564	90,51	38,804	57	Moșnița Nouă	Timiș	în interiorul ROSCI0109
T-215	ICnR_400180	214999,429	472814,751	90,92	37,510	141	Moșnița Nouă	Timiș	în interiorul ROSCI0109
T-216	SnR_400150	214771,196	473002,353	90,78	38,804	57	Moșnița Nouă	Timiș	în interiorul ROSCI0109
T-217	SnR_400150	214514,802	473213,103	90,53	38,804	57	Moșnița Nouă	Timiș	
T-218	SnR_400150	214271,298	473413,258	90,60	38,804	57	Moșnița Nouă	Timiș	
T-219	ICnR-3_400170	214021,522	473618,567	90,27	34,776	110	Moșnița Nouă	Timiș	
T-220	ICnR-3_400170	213881,938	473693,944	90,59	34,776	110	Moșnița Nouă	Timiș	
T-221	SnR+3_400150	213676,733	473862,541	90,85	41,804	65	Moșnița Nouă	Timiș	
T-222	SnR+3_400150	213498,117	474009,291	89,96	41,804	65	Moșnița Nouă	Timiș	
T-223	SnR_400150	213316,210	474158,747	89,88	38,804	57	Moșnița Nouă	Timiș	
T-224	SnR_400150	213094,	474340,	90,6	38,8	57	Moșnița	Timiș	

		603	819	9	04		Nouă	
T-225	SnR_400150	212891,458	474507,723	90,80	38,804	57	Moşnița Nouă	Timiș
T-226	SnR-3_400150	212670,481	474689,278	90,48	35,804	49	Moşnița Nouă	Timiș
T-227	SnR-3_400150	212480,633	474845,258	90,23	35,804	49	Moşnița Nouă	Timiș
T-228	SnR-3_400150	212304,505	474989,966	89,90	35,804	49	Moşnița Nouă	Timiș
T-229	SnR-3_400150	212111,956	475148,164	89,89	35,804	49	Moşnița Nouă	Timiș
T-230	SnR-3_400150	211924,227	475302,402	89,86	35,804	49	Moşnița Nouă	Timiș
T-231	SnR-3_400150	211768,298	475430,514	89,45	35,804	49	Moşnița Nouă	Timiș
T-232	ICnR_400180	211573,703	475590,394	89,56	37,510	141	Moşnița Nouă	Timiș
T-233	SnR_400150	211464,827	475866,753	89,21	38,804	57	Moşnița Nouă	Timiș
T-234	SnR+3_400150	211365,735	476118,277	88,10	41,804	65	Moşnița Nouă	Timiș
T-235	SnR+3_400150	211254,808	476399,842	89,27	41,804	65	Timișoara	Timiș
T-236	SnR-3_400150	211152,176	476660,352	89,20	35,804	49	Timișoara	Timiș
T-237	SnR-3_400150	211053,209	476911,560	89,60	35,804	49	Timișoara	Timiș
T-238	SnR_400150	210946,198	477183,185	89,44	38,804	57	Timișoara	Timiș
T-239	SnR-3_400150	210846,051	477437,387	89,43	35,804	49	Timișoara	Timiș
T-240	ICnR-3_400170	210759,513	477657,045	90,87	34,776	110	Timișoara	Timiș
T-241	ICnR-3_400170	210761,796	477912,469	89,72	34,776	110	Timișoara	Timiș
T-242	ITnR-3_400190	210830,351	478044,384	89,86	34,594	119	Timișoara	Timiș
LEA 400 kV Reșița – Săcălaz, TRONSON LEA SIMPLU CIRCUIT								
S-191	ICnR_400180	217044,930	465029,223	96,45	37,510	141	Sacoșu Turcesc	Timiș
S-192	SnR_400150	216697,964	464974,595	95,69	38,804	57	Liebling	Timiș
S-193	SnR_400150	216331,153	464916,841	94,98	38,804	57	Liebling	Timiș
S-194	ICnR+6_400170	215978,734	464861,354	94,57	43,776	177	Liebling	Timiș
S-195	ICnR+6_400170	215866,240	464843,642	94,41	43,776	177	Liebling	Timiș
S-196	SnR_400150	215476,392	464782,262	94,16	38,804	57	Liebling	Timiș
S-197	SnR+6_400150	215182,898	464736,052	93,37	44,804	74	Liebling	Timiș
S-198	SsR+15_400160	214701,340	464660,233	92,61	54,616	125	Liebling	Timiș
S-199	ICnR-3_400170	214447,468	464620,261	92,36	34,776	110	Liebling	Timiș
S-200	SnR_400150	214107,920	464566,801	92,04	38,804	57	Liebling	Timiș
S-201	SnR_400150	213743,519	464509,427	92,22	38,804	57	Liebling	Timiș

S-202	SnR+3_4001 50	213352, 378	464447, 843	91,4 8	41,8 04	65	Liebling	Timiș
S-203	SnR+3_4001 50	212947, 574	464384, 108	90,2 2	41,8 04	65	Liebling	Timiș
S-204	SnR+6_4001 50	212536, 055	464319, 316	90,4 5	44,8 04	74	Liebling	Timiș
S-205	ICnR_40017 0	212134, 962	464256, 165	89,9 6	37,7 76	130	Liebling	Timiș
S-206	SnR_400150	211771, 296	464227, 927	89,7 0	38,8 04	57	Liebling	Timiș
S-207	SnR_400150	211408, 827	464199, 781	89,7 8	38,8 04	57	Liebling	Timiș
S-208	SnR_400150	211046, 757	464171, 667	89,6 2	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-209	SnR_400150	210684, 438	464143, 533	89,6 1	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-210	SnR_400150	210367, 183	464118, 899	88,3 9	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-211	SnR_400150	209998, 144	464090, 243	87,8 5	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-212	SnR+3_4001 50	209609, 264	464060, 047	87,7 8	41,8 04	65	Pădureni	Timiș
S-213	SnR+3_4001 50	209204, 363	464028, 607	87,5 5	41,8 04	65	Pădureni	Timiș
S-214	SnR- 3_400150	208868, 185	464002, 503	86,5 9	35,8 04	49	Pădureni	Timiș
S-215	SnR_400150	208524, 839	463975, 842	86,2 6	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-216	SnR- 3_400150	208181, 821	463949, 208	85,7 4	35,8 04	49	Pădureni	Timiș
S-217	ICnR_40017 0	207934, 684	463930, 018	86,0 5	37,7 76	130	Pădureni	Timiș
S-218	SnR+6_4001 50	207556, 354	463959, 677	85,6 6	44,8 04	74	Pădureni	Timiș
S-219	ICnR+3_400 170	207185, 728	463988, 733	85,2 5	40,7 76	154	Pădureni	Timiș
S-220	SnR_400150	206847, 455	464068, 660	85,7 5	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-221	SnR_400150	206523, 246	464145, 265	84,3 6	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-222	SnR_400150	206170, 904	464228, 516	86,0 2	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-223	SnR_400150	205832, 605	464308, 449	85,4 0	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-224	SnR_400150	205481, 866	464391, 322	85,1 8	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-225	SnR+3_4001 50	205181, 405	464462, 316	85,2 6	41,8 04	65	Pădureni	Timiș
S-226	SnR+3_4001 50	204787, 802	464555, 317	85,0 3	41,8 04	65	Pădureni	Timiș
S-227	SnR_400150	204435, 876	464638, 470	85,8 3	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-228	SnR_400150	204085, 885	464721, 166	86,5 0	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-229	SnR_400150	203735, 939	464803, 852	85,3 5	38,8 04	57	Pădureni	Timiș
S-230	ICnR_40017 0	203385, 893	464886, 560	85,1 3	37,7 76	130	Pădureni	Timiș
S-231	ICnR+3_400 170	203110, 075	465001, 560	85,6 1	40,7 76	154	Parta	Timiș
S-232	SnR_400150	202765,	465145,	84,6	38,8	57	Parta	Timiș

în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 300m
 în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 100m
 în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 170m
 în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 220m
 în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m
 în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m
 în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m
 în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m
 în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m
 în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m

		425	255	9	04			
S-233	SnR_400150	202425,875	465286,826	86,13	38,804	57	Parta	Timiș
S-234	SnR_400150	202077,186	465432,207	85,34	38,804	57	Parta	Timiș
S-235	SnR_400150	201742,389	465571,794	85,15	38,804	57	Parta	Timiș
S-236	SnR+3_400150	201385,571	465720,565	85,10	41,804	65	Parta	Timiș
S-237	SnR_400150	201132,735	465825,981	84,86	38,804	57	Șag	Timiș
S-238	SnR_400150	200793,612	465967,373	85,48	38,804	57	Parta	Timiș
S-239	SnR-3_400150	200480,700	466097,836	85,63	35,804	49	Parta	Timiș
S-240	ICnR_400180	200301,907	466172,382	85,94	37,510	141	Parta	Timiș
S-241	SnR+3_400150	200115,761	466473,137	85,75	41,804	65	Parta	Timiș
S-242	SnR+6_400150	200012,452	466640,053	85,75	44,804	74	Parta	Timiș
S-243	ICnR+3_400170	199828,795	466936,785	85,27	40,776	154	Parta	Timiș
S-244	ICnR_400170	199624,240	467267,284	85,44	37,776	130	Parta	Timiș
S-245	SnR_400150	199438,005	467568,183	84,92	38,804	57	Parta	Timiș
S-246	ICnR_400170	199256,095	467862,093	84,30	37,776	130	Parta	Timiș
S-247	ICnR_400180	199143,684	468043,715	86,14	37,510	141	Șag	Timiș
S-248	SnR_400150	199156,381	468384,089	85,38	38,804	57	Șag	Timiș
S-249	SnR_400150	199170,039	468750,214	85,48	38,804	57	Șag	Timiș
S-250	SnR_400150	199183,564	469112,852	86,19	38,804	57	Șag	Timiș
S-251	SnR-3_400150	199196,206	469451,755	86,61	35,804	49	Șag	Timiș
S-252	ICnR-3_400180	199203,669	469651,765	87,03	34,594	119	Șag	Timiș
S-253	SnR_400150	199038,439	469951,009	86,10	38,804	57	Șag	Timiș
S-254	ICnR+3_400170	198882,813	470232,858	86,18	40,776	154	Șag	Timiș
S-255	ICnR+6_400170	198827,371	470333,268	86,00	43,776	177	Șag	Timiș
S-256	SnR-3_400150	198647,983	470658,153	86,38	35,804	49	Șag	Timiș
S-257	SnR_400150	198483,685	470955,707	85,33	38,804	57	Șag	Timiș
S-258	SnR_400150	198315,487	471260,325	85,17	38,804	57	Șag	Timiș
S-259	SnR_400150	198144,070	471570,774	84,46	38,804	57	Sânmihaiu Român	Timiș
S-260	SnR_400150	197970,472	471885,171	85,03	38,804	57	Sânmihaiu Român	Timiș
S-261	SnR_400150	197798,417	472196,776	84,83	38,804	57	Sânmihaiu Român	Timiș
S-262	SnR_400150	197619,783	472520,295	84,72	38,804	57	Sânmihaiu Român	Timiș

în afara ROSCI0109 la 30m N de limita ariei
 în afara ROSCI0109 la 30m N de limita ariei

S-263	ICnR+3_400 170	197433, 072	472858, 441	83,9 8	40,7 76	154	Sânmihaiu Român	Timiș
S-264	SnR- 3_400150	197422, 451	473205, 229	84,4 6	35,8 04	49	Sânmihaiu Român	Timiș
S-265	ICnR_40017 0	197412, 851	473518, 671	84,2 1	37,7 76	130	Sânmihaiu Român	Timiș
S-266	ICnR_40017 0	197402, 891	473843, 884	83,6 8	37,7 76	130	Sânmihaiu Român	Timiș
S-267	SnR_400150	197391, 771	474206, 954	83,7 7	38,8 04	57	Sânmihaiu Român	Timiș
S-268	SnR_400150	197380, 990	474558, 979	83,8 0	38,8 04	57	Sânmihaiu Român	Timiș
S-269	ICnR_40017 0	197370, 342	474906, 646	83,5 3	37,7 76	130	Sânmihaiu Român	Timiș
S-270	ICnR_40017 0	197360, 467	475229, 092	83,7 3	37,7 76	130	Sânmihaiu Român	Timiș
S-271	ICnR_40017 0	197353, 217	475465, 800	83,8 2	37,7 76	130	Sânmihaiu Român	Timiș
S-272	ICnR_40017 0	197346, 773	475676, 212	84,7 1	37,7 76	130	Sânmihaiu Român	Timiș
S-273	SnR_400150	197474, 211	476008, 353	84,4 3	38,8 04	57	Sânmihaiu Român	Timiș
S-274	SnR_400150	197598, 130	476331, 326	83,3 4	38,8 04	57	Sânmihaiu Român	Timiș
S-275	SnR_400150	197728, 839	476671, 998	83,7 1	38,8 04	57	Sânmihaiu Român	Timiș
S-276	SnR_400150	197851, 519	476991, 733	83,5 9	38,8 04	57	Sânmihaiu Român	Timiș
S-277	SnR_400150	197967, 748	477294, 661	84,2 9	38,8 04	57	Sânmihaiu Român	Timiș
S-278	ICnR+3_400 170	198087, 211	477606, 019	84,2 5	40,7 76	154	Sacalaz	Timiș
S-279	ICnR_40017 0	198191, 028	477876, 597	84,3 9	37,7 76	130	Sacalaz	Timiș
S-280	SnR- 3_400150	198306, 551	478177, 685	85,1 2	35,8 04	49	Sacalaz	Timiș
S-281	ICnR- 3_400170	198372, 446	478349, 425	85,3 2	34,7 76	110	Sacalaz	Timiș
S-282	SnR_400150	198599, 764	478488, 600	85,2 7	38,8 04	57	Sacalaz	Timiș
S-283	SnR+3_4001 50	198912, 158	478679, 864	83,7 5	41,8 04	65	Sacalaz	Timiș
S-284	SnR- 3_400150	199181, 847	478844, 980	84,3 6	35,8 04	49	Sacalaz	Timiș
S-285	SnR_400150	199473, 764	479023, 706	84,6 9	38,8 04	57	Timișoara	Timiș
S-286	SnR_400150	199751, 644	479193, 838	84,7 2	38,8 04	57	Timișoara	Timiș
S-287	SnR_400150	200061, 083	479383, 293	84,7 8	38,8 04	57	Timișoara	Timiș
S-288	SnR_400150	200355, 711	479563, 679	84,8 7	38,8 04	57	Timișoara	Timiș
S-289	SnR_400150	200611, 953	479720, 563	84,9 8	38,8 04	57	Timișoara	Timiș
S-290	SnR+3_4001 50	200939, 431	479921, 061	85,1 4	41,8 04	65	Timișoara	Timiș
S-291	ICnR_40018 0	201252, 320	480112, 627	85,1 7	37,5 10	141	Timișoara	Timiș
S-292	SnR_400150	201289, 006	480335, 599	85,6 3	38,8 04	57	Timișoara	Timiș
S-293	ITnR-	201324,	480551,	85,8	34,5	119	Timișoara	Timiș

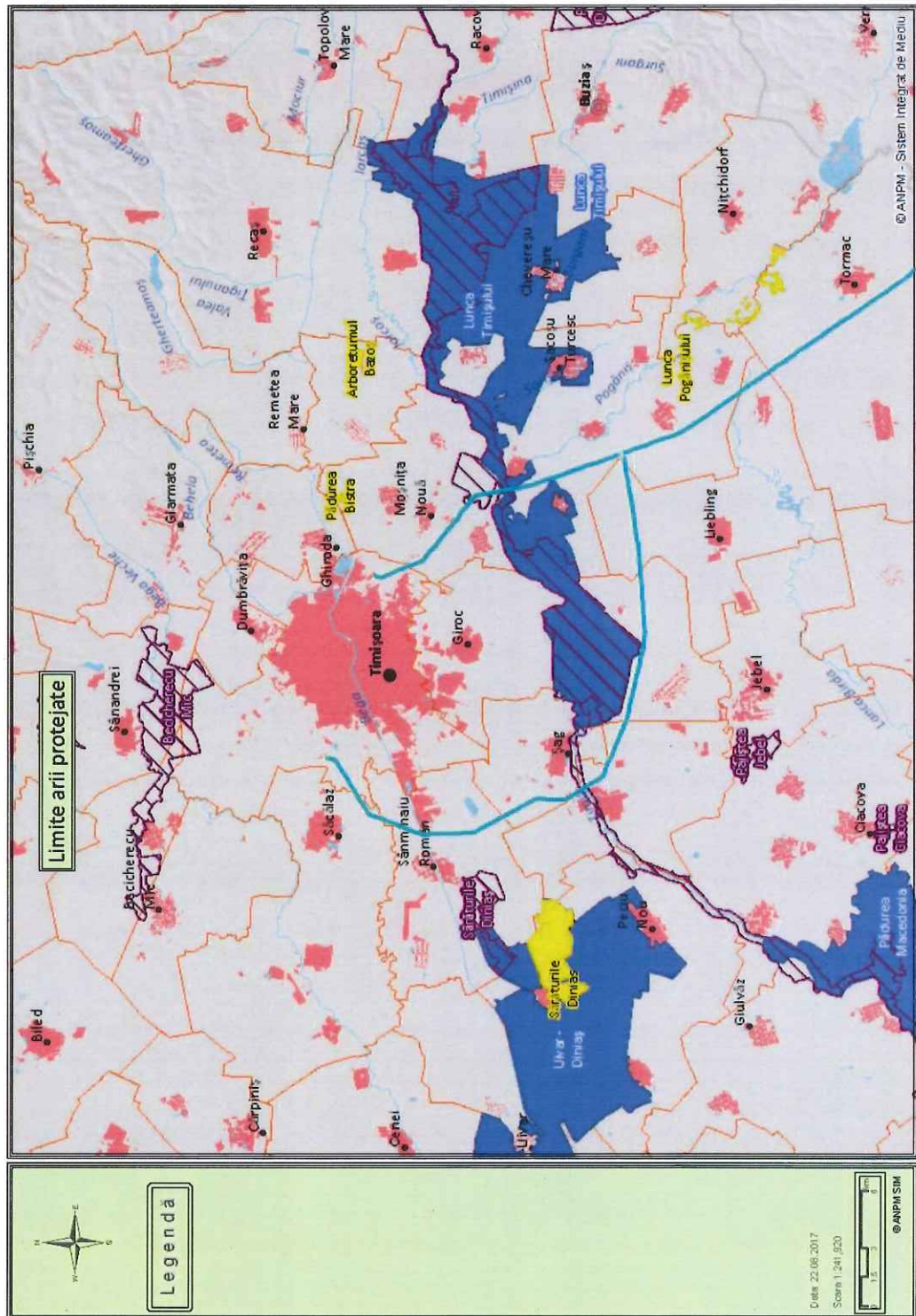


Figura 3. traseul LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz evidențindu-se zonele naturale protejate.

Tronsonul Icloda – Timișoara al traseului LEA intersectează teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului pe o distanță de cca. 1,817 km și teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului pe o distanță de cca. 0,557 km.

Şase stâlpi ai acestui tronson sunt poziţionaţi în ariile protejate prin Reţeaua Europeană Natura 2000 astfel:

- cinci stâlpi ai acestui traseu sunt poziţionaţi pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timişului, T 213, T214, T215, T216;

- un stâlp T 210, se află poziţionat atât în ROSCI0109 Lunca Timişului cât şi în ROSPA0128 Lunca Timişului

- un stâlp T209, este poziţionat doar în ROSPA0128 Lunca Timişului

Suprafetele teren ocupate definitiv sunt:

- Suprafaţa de teren ocupată definitiv de fundaţiile stâlpilor pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timişului (10172ha) este de 361 m^2 (0,0361ha) – ceea ce reprezintă – 0,00035 %,

- suprafaţa de teren ocupată definitiv de fundaţiile stâlpilor pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timişului (13513ha) este de 122 m^2 (0,0122ha) – ceea ce reprezintă – 0,000090%,.

Suprafaţă ocupată temporar:

- suprafaţa totală de teren de 14.649 m^2 (1,4649 ha), din care:

➤ pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timişului – 10.775 m^2 (1,0775 ha), – ceea ce reprezintă – 0,010%, din care:

○ platformele de lucru pentru 4 stâlpi (3 stâlpi de susţinere şi 1 stâlp de întindere) – $3 \times 825 \text{ m}^2 + 1500 \text{ m}^2 = 3.975 \text{ m}^2$ (0,3975 ha) – 0,0039% din sit.

○ culoarul de lucru, 1700 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lăţimea culoarului de lucru) = 6.800 m^2 (0,680 ha) – 0,0066% din sit.

➤ pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timişului – 1.233 m^2 (0,1233 ha), – ceea ce reprezintă – 0,00091%, din care:

○ platformele de lucru pentru 1 stâlp de susţinere 825 m^2 (0,0825 ha) – 0,00061% din sit.

○ culoarul de lucru, 102 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lăţimea culoarului de lucru) = 408 m^2 (0,0408 ha) – 0,00030% din sit.

➤ pe teritoriul în care ROSCI0109 şi ROSPA0128 se suprapun – 2.641 m^2 (0,2641 ha), din care:

○ platformele de lucru pentru 1 stâlp de susţinere – 825 m^2 (0,0825 ha)

○ culoarul de lucru 454 m (lungimea traseului LEA) x 4 m (lăţimea culoarului de lucru) = 1.816 m^2 (0,1816 ha).

Tronsonul Icloda – Săcălaz al traseului LEA intersectează teritoriul ROSCI0109 Lunca Timişului pe o distanţă de 0,336 km, în porţiunea cea mai îngustă a acesteia, în dreptul localităţii Şag. Stâlpii traseului S 243 şi S 244 sunt poziţionaţi în afara sitului – la 30 m (N şi S de limita sitului), zona fiind traversată doar de conductoarele LEA .

Tronsonul Icloda – Săcălaz al traseului LEA ocoleşte Pădurea LIGBED la distanţe variabile între 100 şi 400m. Având în vedere că întreaga zonă este deosebit de importantă pentru avifauna protejată din ROSPA0128 Lunca Timişului, observaţiile noastre au acoperit şi această zonă.

Tabel 2. Suprafețele ocupate definitiv sau temporar - LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz, amplasamente stâlpi în siturile Natura 2000

	ROSCI0109 Lunca Timișului			ROSPA0128 Lunca Timișului		
	m2(ha)		%	m2(ha)		%
Suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor	361 m2		0,00035%	122 m2		0,000090%,
Suprafață totală ocupată temporar	10.775 m2 (1,0775 ha),		0,010%	1.233 m2 (0,1233 ha),		0,00091%
	platformele de lucru pentru 4 stâlpi (3 stâlpi de susținere și 1 stâlp de întindere)	3.975 m2 (0,3975 ha);	0,0039%	platformele de lucru pentru 1 stâlp de susținere	825 m2 (0,0825 ha);	0,00061%
	culoarul de lucru, 1700 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lățimea culoarului de lucru)	6.800 m2 (0,680 ha);	0,0066%	culoarul de lucru, 102 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lățimea culoarului de lucru)	408 m2 (0,0408 ha);	0,00030%
			0,01035%			

I.3. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului:

I.3.a. Modificările fizice care decurg din proiect în perioada de construire:

Construcția se va realiza cu cele mai bune tehnologii, în limita strictă a normelor tehnice și normativelor în vigoare pentru astfel de obiective de investiții. Pentru pregătirea culoarului liniei, săparea fundațiilor, montajul stâlpilor, întinderea și montajul conductoarelor se folosesc utilaje tehnologice mobile (buldozer, excavator, automacara, instalații de întindere conductoare etc.) și mijloace de transport auto.

Defrisarea culoarului liniei electrice pe tronsoanele împădurite se execută mecanizat (dobarît arbori cu motofeștrăul, scos - apropiat lemn valorificabil cu tractor echipat special) și manual (adunarea și îndepărtarea resturilor de exploatare).

Terasamentele pentru fundații (cca. 60 m³ / stâlp) se realizează la dimensiunea prevăzută în proiect, cu mijloace manuale (excavator) sau manual, iar surplusul neutilizat în cadrul proiectului (cca. 30 m³ pământ necontaminat) se împrăstie în zona culoarului LEA în strat de 10 cm și se înnierbează.

Betonul de ciment se aduce în santier fie în stare uscată, urmând a fi umectat în momentul turnării, fie gata pregătit în stații centralizate. Elementele metalice ce se înglobează în beton (armături și picioare de stâlpi) se aduc în punctul de lucru gata confecționate, Turnarea betonului armat se realizează manual sau mecanizat, în cofraje realizate din panouri re folosibile.

Stâlpi metalici de susținere și de întindere, sunt confecții metalice uzinate, asamblate pe tronsoane, care se transportă la locul de punere în operă cu ajutorul unor autospeciale de gabarit mare și se montează cu ajutorul unor macarale cu braț telescopic. Tratarea anticorozivă a stâlpilor se face după montaj, cu vopsea acrilică aplicată cu dispozitive acționate mecanic sau manual.

Cablurile electrice sunt produse industrializate care se aduc în amplasamentul proiectului propus în ambalajele de la furnizor (tamburi), se întind și se montează cu ajutorul unor utilaje tehnologice specifice.

Alte componente specifice (izolatori, elemente de prindere etc.) sunt produse industrializate care se aduc în punctul de lucru în ambalajele de la furnizor și se montează manual sau mecanizat.

a. Etapa pregătitoare

- materializarea culoarului liniei electrice ;
- defrisarea și îndepărtarea vegetației lemnoase existente pe culoarul LEA în zona împădurită;
- amenajarea drumurilor de acces existente;

b. Etapa construcției conform prevederilor documentației tehnice de execuție (DTE):

- organizarea de santier pentru construcții;
- trasarea rețelei conform planului de trasare;
- execuția fundațiilor stâlpilor pentru LEA;
- aducerea în amplasamentul rețelei a betonului și turnarea fundațiilor;
- aducerea în amplasament a elementelor de confecții metalice și montarea stâlpilor;

- aducerea în amplasament a conductoarelor electrice și montarea liniei;
- probe tehnologice, efectuarea remedierilor, dacă este cazul.

➤ *Eliberare și amenajare amplasamente*

Pentru construcția LEA sunt necesare lucrări de eliberare și amenajare amplasamente pentru realizarea fundațiilor, ridicarea stâlpilor și montarea conductoarelor. Aceste lucrări constau din:

- eliberarea platformelor de lucru pentru montarea stâlpilor de vegetația ce poate împiedica accesul utilajelor;
- eventuale nivelări ale platformelor de lucru;
- montarea eventual a unor șafodaje din lemn refolosibile pentru montarea la sol a stâlpilor.

Lucrările executate pe un amplasament nu vor dura mai mult de 30 de zile și vor fi făcute în zone agricole cu predilecție după strângerea culturilor.

După terminarea lucrărilor pe un amplasament terenul va fi adus la starea inițială prin nivelarea terenului și refacerea stratului vegetal.

Pentru suprafețele de teren scoase din circuitul forestier, se vor aplica măsurile compensatorii prevăzute în legislația în vigoare.

➤ *Aducerea amplasamentelor la starea inițială*

După executarea fundațiilor, montarea stâlpilor și a echipamentului LEA (lanțuri de izolatoare, conductoare) din punct de vedere a protecției mediului urmează să se realizeze următoarele activități, evaluate în costul total al investiției:

- pământul în exces rezultat ca urmare a executării fundațiilor se evacuează de la borne în zonele indicate de administrațiile publice locale;
- tamburii pe care au fost livrate conductoarele, precum și lăzile în care s-au transportat buloanele, clemele și armăturile precum și elementele izolante se adună de constructor și se returnează;
- platformele de montaj a stâlpilor precum și drumurile de acces care eventual s-au amenajat pentru acces la borne se aduc la starea inițială prin nivelarea terenului și refacerea stratului vegetal;
- ambalajele nevalorificabile vor fi predate la gropile de gunoi din zona de lucru pe bază de contracte dinainte încheiate;
- ambalajele reciclabile vor fi selectate și valorificate la centrele speciale de colectare.

c. Etapa punerii în funcțiune

- dezafectarea organizării de santier;
- retragerea din amplasamentul proiectului propus a utilajelor tehnologice și a mijloacelor de transport;
- aducerea la starea inițială a terenurilor utilizate temporar conform prevederilor DTE (nivelarea terasamentelor în jurul stâlpilor și de-a lungul culoarului de lucru de 3 m, însămânțare cu ierburi perene);
- recepție la terminarea lucrărilor;
- punerea în funcțiune a obiectivului prin conectarea permanentă la SEN.

1.3.b. Modificările fizice în perioada de exploatare:

➤ **Activități din perioada de exploatare (lucrări de mentenanță)**

În rețeaua electrică de transport a energiei electrice se efectuează, după caz, servicii/lucrări de mentenanță:

- corectivă - după detectarea defectării, incluzând toate acțiunile destinate repunerii unei instalații în starea care-i permite să-și îndeplinească funcția specificată;

- preventivă – profilactică : verificări, reglaje, măsurători, încercări, pentru prevenirea defectelor, respectiv pentru reducerea probabilității de defectare sau degradării, urmărindu-se obținerea unui echilibru corespunzător între aceste activități, în funcție de influența diferitelor categorii de ansambluri funcționale asupra obiectivelor propuse în cadrul RET: siguranța în funcționare, disponibilitate, eficiență.

În cadrul programului de mentenanță se execută următoarele tipuri de lucrări:

- Toaletarea vegetației pe traseu și îndepărtarea obiectelor căzute pe linie
- Verificarea stării stâlpilor și conductoarelor
- Verificarea fundațiilor
- Înlocuirea elementelor de izolatoare defecte
- Remedierea stâlpilor deteriorați
- Remedierea fundațiilor necorespunzătoare
- Înlocuire/reparare conductoare deteriorate
- Înlocuire cleme și legături necorespunzătoare
- Refacerea balizajului stâlpilor de traversare prin vopsire în alb-roșu
- Refaceri inscripționări și completare plăci avertizoare

Pe perioada de exploatare sau în cadrul lucrărilor de mentenanță nu se lucrează cu elemente sau substanțe chimice periculoase.

1.3.e. Modificări fizice la închidere, dezafectare, demolare:

Nu este cazul.

1.4. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.):

Implementarea proiectului propus este un proces tehnologic specific activității de construcții, în care sunt antrenate și resurse naturale:

- apa pentru umectarea betonului uscat, dacă se va utiliza acest procedeu, care se va prelua din rețeaua publică sau din fântâni din zonă, transportată cu mijloace auto la punctul de lucru;
- agregate naturale pentru prepararea betonului, furnizat de balastiere autorizate situate în afara ariilor protejate de interes comunitar, transportat cu mijloace auto în stațiile centralizate de preparare.

1.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului:

Implementarea proiectului propune exploatarea masei lemnoase de pe culoarul liniei electrice, dar aceasta nu va fi utilizată în cadrul proiectului ci va fi valorificată de deținătorii terenurilor împădurite.

1.6. Emisii și deșeurile generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora:

► *Principalele emisii generate de proiect în perioada construcției, modalități de eliminare:*

Proiectul propus implică în faza de pregătire și construcție folosirea unor utilaje tehnologice și mijloace de transport specifice diferitelor categorii de lucrări, astfel:

- motoferastrăie pentru doborârea arborilor, curățarea de crăci și secționarea trunchiurilor;
- tractor echipat cu trolu, sau TAF pentru scos – apropiat, IFRON pentru încărcare în mijloace auto;
- tractor cu remorcă, autocamion, autospecială pentru transport lemn fasonat;
- excavator pentru săpături în transeu deschis și în gropi de fundații;
- buldozer pentru împingerea și nivelarea pământului din săpături pentru fundații și pe drumuri de acces;
- autobasculante pentru transportul materialului rutier și al terasamentelor;
- tractor + remorca (platforma) pentru transportul confecțiilor metalice;
- macarale cu braț telescopic;
- instalații de întindere conductoare (frana+tragator),
- camioane pentru transportul materialelor;
- alte echipamente tehnologice acționate electric (aparate de sudură, aparat de vopsit).

Combustibilii utilizați sunt benzina și motorina, care se vor aproviziona din stații PECO, astfel:

- benzina pentru motoferăstrăie se va aduce în punctul de lucru în funcție de necesarul zilnic, în recipiente admise de normele de comercializare a produselor petroliere, iar alimentarea se va face direct în rezervorul utilajului.
- motorina necesară pentru mijloace de transport, cu alimentare direct de la pompe din stația PECO
- motorina necesară pentru utilaje tehnologice se va aduce în punctul de lucru în funcție de necesarul zilnic, în recipiente admise de normele de comercializare a produselor petroliere, iar alimentarea se va face cu furtun flexibil direct în rezervorul utilajului.

Utilajele tehnologice și mijloacele de transport sunt surse mobile, care în timpul funcționării generează praf, emisii de gaze, zgomot și vibrații.

Traseul LEA are o configurație geometrică specifică unei fâșii (dreptunghi cu latura mică egală cu lățimea culoarului și latura mare egală cu lungimea rețelei) pe care fluxurile tehnologice specifice etapelor de pregătire se vor desfășura pe puncte de lucru în care nu pot acționa concomitent mai mult de 5 utilaje/mijloace de transport.

Principalii poluanți generați de proiectul propus sunt: praful, emisii de noxe, zgomot și vibrații.

- Praful – generat în timpul lucrărilor specifice de excavare pentru fundațiile stâlpilor și deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de acces;
- pe culoarul liniei electrice prin operațiunile de defrisare a vegetației forestieră, excavare a fundațiilor pentru stalpi și deplasarea pe transeu a utilajelor tehnologice, atunci când lucrările se execută pe timp secetos;
- pe drumurile de acces, în timpul deplasării mijloacelor de transport.

Tabel 3. Emisii de praf din surse mobile în fiecare punct de lucru

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic orar (g/oră/ sursă x Nr. surse)
Utilaje tehnologice		
în timpul defrisării în zona împădurită	Praf(16<30 μ m)	568 g/oră x 5 = 2840 g/oră
în timpul excavării fundații pt. stâlpi	Praf(11<15 μ m)	368 g/oră x 5 = 1840 g/oră
în timpul deplasării pe transeu	Praf(1<10 μ m)	268 g/oră x 5 = 1340 g/oră
	Total	1288 g/oră x 5 = 6440 g/oră
Mijloace auto de transport In timpul deplasării pe drumurile de acces	Praf(0<30 μ m)	902 g/oră x 5 = 4510 g/oră
	Total	902 g/oră x 5 = 4510 g/oră

Praful se propagă în jurul zonelor de lucru și de-a lungul drumurilor de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de cel mult 50 m și se depune pe iarbă și frunze în cantitate descrescătoare de la interiorul spre exteriorul acesteia.

Pe culoarul liniei electrice nu se pot lua măsuri pentru diminuarea cantității de praf rezultat în activitatea de defrisare și de execuție a fundațiilor pentru stâlpi.

Eliminarea / reducerea emisiilor de praf în incinta santierului de construcții și pe drumul de acces se realizează prin aplicarea următoarelor măsuri:

- stropirea cu apă a surselor de praf și a drumurilor de pământ, în perioadă de uscăciune;
- mijloacele de transport vor circula cu viteza redusă pentru a ridica în atmosfera cantități reduse de particule fine de praf;
- încărcătura de material vrac (beton uscat) va fi acoperită în timpul transportului, sens în care

autobasculantele vor fi dotate obligatoriu cu prelate

- organizarea lucrărilor pe puncte de lucru, grupând astfel mai puține surse mobile.

Având în vedere caracteristicile naturale ale terenului din amplasament, propagarea prafului în atmosferă este limitată și de obstacolele naturale formate din arbori și forme de relief denivelate.

▪ **Emisii de noxe** chimice generate de surse mobile, prin arderea carburanților (motorina) în motoarele utilajelor și mijloacelor de transport, ce degajă în atmosferă gaze de esapament, în a căror componență sunt: oxizi de azot (NO₂), oxizi de carbon (CO), oxizi de sulf (SO₂), compusi organici volatili (COV), pulberi. Cantitățile de noxe eliberate în atmosferă depind de: puterea, regimul și timpul de funcționare al motoarelor, caracteristicile carburantului folosit etc. Consumul orar de carburanți în timpul funcționării principalelor utilaje și mijloace de transport folosite în procesul tehnologic este în medie de 10,0 l/h.

Dispersia noxelor se va produce pe traseul liniei electrice și de-a lungul drumurilor de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de 100 – 150 m, concentrațiile de poluanți reducându-se la jumătate la distanța de 20 m și de 3 ori la distanța de 50 m. Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor și prin aplicarea normelor Euro II – V, comparativ cu Euro I se prognozează scăderea emisiilor cu 30%.

Procesele tehnologice de defrisare în zona împădurită și de construcție a liniei electrice se vor organiza pe puncte de lucru, în care nu va lucra un număr mare de utilaje tehnologice și mijloace de transport, sens în care nu se produce o creștere periculoasă a concentrației de noxe.

Măsuri de reducerea emisiilor de gaze se referă la:

- organizarea activității pe puncte de lucru astfel a se evita creșterea periculoasă a concentrației de noxe chimice;
- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumurile de acces;
- controlul periodic al gazelor de esapament și folosirea de utilaje cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de retenție a poluanților.

▪ **Zgomotul** provine de la surse mobile și fixe și este generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport.

Propagarea undelor sonore se face diferit, în funcție de mai mulți factori, dintre care menționăm: distanța receptorului față de sursă, gradul de denivelare a terenului care desparte receptorul de sursă, gradul de ocupare cu obstacole care desparte receptorul de sursă etc.

Zgomotul se propagă în jurul santierului și de-a lungul drumului de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de 100 – 150 m, intensitatea reducându-se la jumătate la distanța de de

50 m și de 3 ori la distanța de 100 m. Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor, echipându-le cu atenuatoare de zgomot, se prognozează scăderea intensității acestuia cu 30%.

Procesele tehnologice de defrisare în zona împădurită și de construcție a liniei electrice se vor organiza pe puncte de lucru, în care nu va lucra un număr mare de utilaje tehnologice și mijloace de transport, sens în care nu se produce o creștere periculoasă a nivelului de zgomot. Nivelul de zgomot în fiecare punct de lucru trebuie să se încadreze în limita admisibilă stabilită prin STAS 10009/88.

Având în vedere caracteristicile naturale ale terenului din amplasament, propagarea zgomotului este limitată și de obstacolele naturale formate din arbori și forme de relief denivelate.

În faza de execuție a LEA sursele de zgomot și vibrații vor fi constituite de funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport folosite de constructor. În faza de exploatare a LEA poluarea acustică este datorată descărcărilor corona în spațiul din jurul conductoarelor active și vibrației conductoarelor supuse acțiunii dinamice a vântului. Liniile electrice aeriene de înaltă și foarte înaltă tensiune sunt însoțite în funcționarea lor de un zgomot specific determinat de *descărcarea corona* (descărcări electrice incomplete în jurul conductoarelor sub tensiune). Ca orice descărcare electrică, acest fenomen este însoțit de zgomote și de emisie de lumină.

În ceea ce privește *poluarea sonoră* datorată efectului corona (îndeosebi pe timp ploios), conform măsurărilor efectuate în țările europene și SUA a rezultat că nivelul maxim de zgomot în axul unei LEA este de 45,5 dB. Măsurătorile realizate în România la limita culoarului de siguranță al LEA 400 kV variază între 33 dB pe timp frumos și 53 dB pe timp ploios.

Pe plan mondial, conform ISO RI 996, nivelul maxim de zgomot acceptat pentru zone industriale este de 60 dB. În țările europene și SUA nivelul maxim admisibil de zgomot pentru LEA este de 56 – 61 dB. În România, conform STAS 10009-88, punctul 2.2 „Valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale din mediul urban” tabelul 11, poziția 4, nivelul de zgomot echivalent admisibil este de 65 dB. Precizăm că nivelul de zgomot de 55 dB corespunde nivelului unei conversații normale.

Poluarea sonoră are un efect permanent cu deosebire pe timp ploios. Fără consecințe deosebite asupra mediului și sănătății umane, nivelul poluării sonore este relativ redus.

Având în vedere analiza matricială anterioară se consideră că nu există poluare sonoră majoră, impactul fiind unul negativ nesemnificativ, cu efecte minore asupra factorilor de mediu.

Măsuri de reducere a nivelului de zgomot se referă la:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot.

- Vibrațiile sunt generate de surse mobile, provin de la funcționarea utilajelor și ale mijloacelor de transport pe parcursul desfășurării activității și nu reprezintă surse semnificative de vibrații. Posibilitatea propagării vibrațiilor în împrejurimile santierului, cel puțin teoretic, este foarte redusă. Vibrațiile se înscriu într-o arie cvasicirculară cu raza de maxim 120 – 150 m.

Câmpurile electrice și magnetice de joasă frecvență au fost recent introduse pe lista factorilor de mediu care prezintă un risc potențial pentru sănătatea publică.

Pe durata funcționării, orice instalație electroenergetică este sursa următoarelor categorii de câmpuri electromagnetice emise în mediu:

- Câmp electric de joasă frecvență (50/60Hz);
- Câmp magnetic de joasă frecvență (50/60Hz);
- Câmp electromagnet

Dispozițiile constructive ale stâlpilor utilizați, secțiunea conductoarelor active (OLAL 3x300/69 mm²), configurația fazelor, componența lanțurilor de izolatoare asigură pierderi prin efect corona minime și posibilități reduse de apariție a perturbațiilor radio și TV.

Astfel alegerea secțiunii și configurației fazei OLAL 3x300/69 mm² în loc de cea uzual utilizată până în prezent OLAL 2x450/75 mm² conduce la reducerea pierderilor prin efect corona la jumătate, cu efecte benefice, reducându-se atât impactul sonor cât și impactul chimic datorat generării de ozon și oxizi de azot.

Intensitatea câmpului electric la 1,8 m deasupra solului este sub 8 kV/m fiind sub valorile normate în normativul NTE 003/04/00 de 12,5 kV/m pentru zone cu circulație redusă și 10 kV/m pentru zone cu circulație intensă.

Se menționează faptul că prevederile ordinului Ministerului Sănătății nr. 1193/2006 și HG 1136/2006 privind valoarea câmpului electric de 5 kV/m în zone locuite nu sunt obligatorii în cazul LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz, deoarece traseul LEA este astfel ales încât să se evite în totalitate zonele locuite și chiar intravilan.

Tabel 4. - Matrice de evaluare pentru radiațiile electromagnetice

Nr. crt.	Impact potențial	Categorie de impact	Ponderea impacturilor cumulative	
ÎN ETAPA DE EXECUȚIE A LEA				
1	Nu se preconizează apariția de radiații electromagnetice	-	NEGATIV NESEMNICATIV - efecte negative minore asupra sănătății populației	
ÎN ETAPA DE FUNCȚIONARE				
1	<i>Poluare datorată câmpului electric de joasă frecvență (efecte asupra biodiversității și sănătății umane)</i>	NEGATIV NESEMNICATIV		
2	<i>Poluare datorată câmpului magnetic de joasă frecvență (efecte asupra biodiversității și sănătății umane)</i>	NEGATIV NESEMNICATIV		
3	<i>Poluare electromagnetică datorată apariției unui câmp electromagnetic emis în diferite benzi de frecvență pe durata unor regimuri anormale de funcționare, cum ar fi regimurile tranzitorii sau prezența descărcării corona pe elementele aflate sub tensiune ale instalațiilor (efecte asupra biodiversității și sănătății umane)</i>	NEGATIV NESEMNICATIV		

Intensitatea câmpului electromagnetic se încadrează în limitele impuse de normativele în vigoare, prin respectarea normativelor de proiectare din domeniul liniilor electrice aeriene, aliniate la normativele europene.

Poluarea cu câmpuri electrice și magnetice este permanentă dar fără riscuri în condițiile în care se respectă prescripțiile de proiectare și distanțele minime de amplasare a LEA față de zonele rezidențiale. LEA evită în general zonele de intravilan ceea ce reduce considerabil impactul câmpului electromagnetic asupra populației.

► *Principalele emisii generate de proiect în perioada de exploatare, modalități de eliminare:*

În faza de exploatare a obiectivului se vor desfășura lucrări de întreținere, care constau din întreținere curentă a construcției (vopsit, reparații la construcția metalică, revizuirii la cabluri etc.) și a culoarului LEA (curățire de vegetație lemnoasă regenerată natural). Aceste lucrări sunt cu caracter periodic și se desfășoară punctual, în funcție de necesități. De asemenea, în perioada de exploatare au loc intervenții pentru remedierea avariilor.

Lucrările de întreținere și intervenții se vor desfășura cu utilaje și echipamente de același tip ca și în etapa de construcție, dar în număr mult mai mic, cu efecte punctuale nesemnificative asupra factorilor de mediu.

În perioada de exploatare, având în vedere specificul obiectivului, emisiile de poluanți generate de sursele mobile (praf, noxe chimice, emisii acustice, poluarea accidentală cu produse petroliere) în amplasamentul proiectului sunt în cantități foarte reduse, la intervenții participând un număr redus de surse, periodicitatea este mare, iar timpul de emisie este redus la durata

intervenției. Mai mult, localizarea emisiilor este punctuală, în funcție de poziționarea intervenției.

În perioada de exploatare, față de cantitățile de polunți generate de proiectul propus și capacitatea de absorbție a mediului, apreciem că nu sunt necesare măsuri de reducere/eliminare a emisiilor de poluanți.

Deseuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora

► *Deseuri generate de proiect în perioada construcției, modalități de eliminare:*

▪ Deseuri menajere sunt generate de personalul deservent al șantierului de construcții, în cantitate de circa 0,5 kg/zi/persoană. Din activitatea desfășurată în șantier rezultă deseuri menajere corespunzătoare unui număr de 20 persoane/zi x 0,5 kg/zi = 10 kg/zi. Deseurile menajere nu sunt biodegradabile, de aceea se vor colecta și înmagazina temporar în recipiente specifice și vor fi transportate și predate la depozit ecologic autorizat, ori de câte ori este nevoie.

▪ Deseurile tehnologice ce pot rezulta în perioada construcției:

a. Deseuri biodegradabile:

- resturi de material lemnos nevalorificabil, rezultate din defrisarea vegetației lemnoase existente pe culoarul LEA; aceasta se strâng în grămezi în afara culoarului de lucru, unde, în timp, sub acțiunea factorilor de mediu se produce biodegradarea.

b. Deseuri nedegradabile:

- pământ natural din săpături neutilizat la lucrările de construcții; rezultă cantități foarte reduse care se împrăstie în strat uniform pe terenul din jur, se copertează cu pământ vegetal și se înierbează.

- deseuri metalice, pot proveni de la executarea unor lucrări de întreținere și reparație a utilajelor în afara atelierelor specializate, cum ar fi cele de întreținere curentă și de reparații accidentale. În urma acestor lucrări vor rezulta deseuri metalice având în componență piese de schimb, consumabile și deseuri, în general piese de mici dimensiuni și în cantități mici. Acestea se vor colecta și se vor preda la unități specializate pentru reciclare.

- uleiuri uzate, pot proveni de la utilaje, organe de transmisie și instalații hidraulice de capacitate mare, atunci când schimbul de ulei se face în locuri neamenajate. Acestea se colectează și se depozitează în recipiente metalici cu capacitatea de 200 l, care vor fi păstrați în magazia de materiale până la valorificarea lor la unități specializate.

- ambalaje și resturi de materiale de construcții nevalorificabile se vor depozita și evacua împreună cu deseurile menajere.

► *Deseuri generate de proiectul propus în perioada exploatării, modalități de eliminare:*

În perioada de funcționare a proiectului propus, cu ocazia executării lucrărilor de întreținere și reparații reparațiilor se pot produce:

a. Deseuri biodegradabile:

- resturi de material lemnos nevalorificabil, rezultate din lucrările de întreținere ale culoarului LEA pe zona defrisată; aceasta se strâng în grămezi în afara culoarului de lucru, unde, în timp, sub acțiunea factorilor de mediu se produce biodegradarea.

b. Deseuri nedegradabile:

- ambalaje și resturi de materiale de construcții nevalorificabil, rezultate ocazional la execuția lucrărilor de întreținere și reparații; acestea se vor depozita și evacua ca și deseuri menajere.

I.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului:

I.7.a. Categoria de folosință a terenului:

Pentru realizarea investiției s-au obținut următoarele certificate de urbanism:

- ✓ Certificatul de Urbanism nr. 205/23.09.2016 emis de CONSILIUL JUDEȚEAN CARAȘ SEVERIN – în scopul construire LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara-Săcălaz..
- ✓ Certificatul de Urbanism nr. 15/15.07.2016 emis de CONSILIUL JUDEȚEAN TIMIȘOARA – în scopul construire LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara-Săcălaz.

I.7.b. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către proiectul propus:

Pentru realizarea LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz conform „NTE 003/04/00-Normativ pentru construcția liniilor aeriene de energie electrică cu tensiunea peste 1000 V”, sunt necesare suprafețe de teren, definitive pentru fundațiile stâlpilor și temporare (perioada de construire a liniei) pentru platformele stâlpilor, culoar pentru montarea și tragerea la săgeată conductoarelor active și de protecție.

Suprafețele de teren ce se vor ocupa definitiv variază funcție de tipul și înălțimea stâlpilor, în cazul LEA 400 kV simplu circuit stâlpii tip „RODELTA” au valori cuprinse între 49-177mp, iar pentru LEA 400 kV dublu circuit stâlpii tip „DONAU” 80-178mp. Amplasamentele stâlpilor coordonate sistem proiecție Stereografic 1970 precum și suprafețele de teren ocupate definitiv sunt prezentate în Anexa L din documentația tehnică

Culoarul de siguranță cu lățimea de 54 m centrat pe axul liniei, teren forestier defrișat, în situația în care nu este respectată distanța de protecție de 6 m pe verticală între conductorul inferior al liniei (cel mai apropiat de arbori) și vârful arborilor (inclusiv o cerșteră previzibilă pe o perioadă de 5 ani începând de la data punerii în funcțiune a liniei), este necesar pe toată durata de funcționare a LEA 400kV Reșița – Timișoara – Săcălaz.

Suprafețele de teren ce se vor ocupa temporar, sunt următoarele:

- 825 mp platformă de lucru pentru montarea stâlpilor 400 kV de susținere simplu circuit;
- 840 mp platformă de lucru pentru montarea stâlpilor 400 kV de susținere dublu circuit;
- 1500 mp platformă de lucru pentru montarea stâlpilor de întindere 400 kV, simplu și dublu circuit, pentru tragerea la săgeată a conductoarelor active și de protecție ;
- 660 mp platformă de lucru pentru demontarea stâlpilor LEA 220 kV dublu circuit existenți;
- culoar de lucru, fâșia de teren cu lățimea de 4 m, situată de-a lungul axului liniei, cuprinsă între platformele de montare a stâlpilor, necesară montării/demontării conductoarelor și accesului utilajelor.

Pentru realizarea investiției LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz, este necesară suprafața totală de 1509533 mp teren din care:

- 699174 mp definitiv: 26761 mp agricol și 672413 mp forestier;
- 810359 mp temporar: 753361 mp agricol și 56998 mp forestier.

Repartizarea suprafețelor de teren necesare pe județe este următoarea:

- Teritoriul județului Caraș Severin suprafața totală de 969724 teren din care:
- 678014 mp definitiv: 8990 mp agricol și 669024 mp forestier;
- 291710 mp temporar: 234964 mp agricol și 56746 mp forestier.

Teritoriul județului Timiș suprafața totală de 539809 teren din care:

- 21160 mp definitiv: 17771 mp agricol și 3389 mp forestier;
- 518649 mp temporar: 518397 mp teren agricol și 252 mp forestier.

Defalcarea suprafețelor de teren necesare, pe unități administrativ teritoriale și categorii de folosință este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 5. - Suprafețelor de teren necesare, pe unități administrativ teritoriale

Nr. crt	Unitatea administrativ teritorială	TEREN DEFINITIV (mp)			TEREN TEMPORAR (mp)			Defrișare (mp)
		Agricol	Forestier	Total	Agricol	Forestier	Total	
1	Comuna Ezeriș	508	32170	32678	6736	1601	8337	32170
2	Municipiul Reșița	1229	191398	192627	30316	14349	44665	191398
3	Orașul Bocșa	1574	392856	394430	42648	36870	79518	392856
4	Comuna Ramna	2343	43732	46075	60520	3137	63657	43732
5	Comuna Berzovia	1341		1341	40068		40068	0
6	Comuna Măureni	1995	8868	10863	54676	789	55465	8868
	JUDEȚUL CARAȘ SEVERIN	8990	669024	678014	234964	56746	291710	669024
7	Comuna Tormac	2984		2984	82724		82724	
8	Comuna Liebling	1895		1895	51272		51272	
9	Comuna Sacoșu Turcesc	3723		3723	115629		115629	
10	Comuna Moșnița Nouă	1691	3389	5080	60673	252	60925	3389
11	Comuna Pădureni	1587		1587	49944		49944	
12	Comuna Parta	1361		1361	34987		34987	
13	Comuna Șag	1031		1031	25136		25136	
14	Comuna Sânmihaiu Român	1610		1610	43420		43420	
15	Comuna Săcălaz	614		614	16004		16004	
16	Municipiul Timișoara	1275		1275	38608		38608	
	JUDEȚUL TIMIȘ	17771	3389	21160	518397	252	518649	3389
	TOTAL GENERAL	26761	672413	699174	753361	56998	810359	672413

Pentru funcționarea LEA în condiții normale și protejarea mediului înconjurător, la traversarea zonelor împădurite, în situația în care nu este respectată distanța de protecție de 6 m pe verticală între conductorul inferior al liniei (cel mai apropiat de arbori) și vârful arborilor (inclusiv o cerșteră previzibilă pe o perioadă de 5 ani începând de la data punerii în funcțiune a liniei), este necesară defrișarea unui culoar cu lățimea de 54 m centrat pe axul liniei. Suprafața maximă necesară pentru a fi defrișată va fi de cca. 67,24 ha.

LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz este declarată lucrare de utilitate publică de interes național, conform prevederilor Legii nr. 255/2010 cu modificările și completările ulterioare – privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local.

Terenurile necesare realizării LEA 400 kV proiectate se obțin prin expropriere pentru cauză de utilitate publică. Principalele etape ale procedurilor de expropriere sunt următoarele:

Emiterea certificatelor de urbanism;

Obținerea avizelor solicitate prin certificatele de urbanism;

Emiterea HG privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și declanșarea procedurii de expropriere pe baza studiului de fezabilitate varianta finală avizată/aprobată de organismele centrale și teritoriale interesate conform certificatelor de urbanism (art. 5 din Legea 255/2010);

Emiterea Deciziei de expropriere, conform procedurilor stabilite prin art. 7,8,9 din Legea 255/2010;

Intabularea dreptului de proprietate asupra coridorului de expropriere la nivel de unitate administrativ teritorială (art. 9 alin 5 din Legea 255/2010);

Emiterea autorizației de construire și începerea lucrărilor de execuție LEA (art. 9 alin 5 din Legea 255/2010);

Clarificarea situației juridice a terenurilor expropriate (documentații cadastrale individuale) simultan / în paralel cu lucrările de construire LEA (art. 9 alin 6, 11-15 din Legea 255/2010).

I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului propus respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariilor protejate traversate de linia electrică

În vederea implementării proiectului propus nu sunt necesare servicii și lucrări suplimentare de

dezafectare/reamplasare de: conducte, linii electrice și de telecomunicații, construcții existente etc. De asemenea pentru implementarea proiectului propus nu este necesară racordarea la utilități publice (apă, canalizare, rețele electrice și de telecomunicații) sau de realizare a unor amenajări proprii.

Accesul în amplasamentul proiectului propus, în perioada de construcție și de funcționare, se va face pe drumurile publice și de exploatare existente, care sunt utilizate și de comunitățile locale pentru activități agricole/silvice, precum și de agenții economici cu activitate de producție în zonă. Pe perioada implementării proiectului propus, drumurile de acces vor trebui aduse și menținute într-o stare tehnică bună, sens în care beneficiarul în parteneriat public – privat cu administratorul vor efectua reparații și întrețineri pe aceste drumuri, respectiv: împietruire, rigole de scurgere a apei etc.

În aceste condiții, nu va fi afectată integritatea ariilor naturale protejate.

I.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP:

Implementarea proiectului propus se desfășoară pe o perioadă de maxim 5 ani, timp în care se va realiza o construcție cu specific energetic, cu caracter permanent.

Durata de funcționare a LEA este de 50 de ani. La expirarea duratei de funcționare beneficiarul va decide menținerea sau desființarea obiectivului, în funcție de necesitățile sale.

Implementarea proiectului propus se esalonează pe o perioadă de 5 ani ce va cuprinde:

a. Etapa pregătitoare (materializarea culoarului liniei electrice, defrisarea și îndepărtarea vegetației lemnoase existente pe culoarul LEA în zona împădurită, amenajarea drumurilor de acces);

b. Etapa construcției (organizarea de santier pentru construcții, execuția construcției conform proiectului tehnic, probe tehnologice, efectuarea remedierilor, dacă este cazul);

c. Etapa punerii în funcțiune (dezafectarea organizării de santier, retragerea din amplasamentul proiectului propus a utilajelor tehnologice și a mijloacelor de transport, aducerea la starea inițială a terenurilor utilizate temporar pentru construcții, recepție la terminarea lucrărilor, punerea în funcțiune a obiectivului prin conectarea permanentă la SEN).

I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus:

Implementarea proiectului propus nu generează alte activități.

I.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului:

Aceste aspecte au fost analizate în subcapitolul - DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA.

I.12. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta siturile Natura 2000 aflate pe traseul liniei:

În zona de amplasare a proiectului propus nu sunt propuse sau aprobate alte proiecte care pot genera impact cumulativ cu acesta și care ar putea afecta habitatele și populațiile speciilor de interes comunitar sau integritatea siturilor din cadrul rețelei ecologice Natura 2000 în România

II. Informații privind siturile ROSCI0109 - Lunca Timișului și ROSPA0128 - Lunca Timișului, afectat de implementarea proiectului.

CUSTOZI - APM Timiș (tel 0256491795, email office@apmtm.anpm.ro) și USAMVB Timișoara (tel 0256277009 email rectorat@usab-tm.ro) – contract 197/15.07.2010 - ROSCI0109 Lunca Timișului împreună cu ROSPA0095 Pădurea Macedonia și ROSPA0128 Lunca Timișului.

Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0095 Pădurea Macedonia APROBAT - Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1179/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0095 Pădurea Macedonia.

Tronsonul Icloda – Timișoara al traseului LEA intersectează teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului pe o distanță de cca. 1,817 km și teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului pe o distanță de cca. 0,557 km.

Șase stâlpi ai acestui tronson sunt poziționați în ariile protejate prin Rețeaua Europeană Natura 2000 astfel:

- cinci stâlpi ai acestui traseu sunt poziționați pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului, T 213, T214, T215, T216;
- un stâlp T 210, se află poziționat atât în ROSCI0109 Lunca Timișului cât și în ROSPA0128 Lunca Timișului
- un stâlp T209, este poziționat doar în ROSPA0128 Lunca Timișului

Suprafețele teren ocupate definitiv sunt:

- Suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului (10172ha) este de 361 m² (0,0361ha) – ceea ce reprezintă – 0,00035 %,
- suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului (13513ha) este de 122 m² (0,0122ha) – ceea ce reprezintă – 0,000090%,.

Suprafață ocupată temporar:

- suprafața totală de teren de 14.649 m² (1,4649 ha), din care:
- pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului – 10.775 m² (1,0775 ha), – ceea ce reprezintă – 0,010%, din care:
 - platformele de lucru pentru 4 stâlpi (3 stâlpi de susținere și 1 stâlp de întindere) – 3 x 825 m² + 1500 m² = 3.975 m² (0,3975 ha) – 0,0039% din sit.

- culoarul de lucru, 1700 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lățimea culoarului de lucru) = 6.800 m² (0,680 ha) – 0,0066% din sit.
- pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului – 1.233 m² (0,1233 ha), – ceea ce reprezintă – 0,00091%, din care:
 - platformele de lucru pentru 1 stâlp de susținere 825 m² (0,0825 ha) – 0,00061% din sit.
 - culoarul de lucru, 102 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lățimea culoarului de lucru) = 408 m² (0,0408 ha) – 0,00030% din sit.
- pe teritoriul în care ROSCI0109 și ROSPA0128 se suprapun – 2.641 m² (0,2641 ha), din care:
 - platformele de lucru pentru 1 stâlp de susținere – 825 m² (0,0825 ha)
 - culoarul de lucru 454 m (lungimea traseului LEA) x 4 m (lățimea culoarului de lucru) = 1.816 m² (0,1816 ha).

Tronsonul Icloda – Săcălaz al traseului LEA intersectează teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului pe o distanță de 0,336 km, în porțiunea cea mai îngustă a acesteia, în dreptul localității Șag. Stâlpii traseului S 243 și S 244 sunt poziționați în afara sitului – la 30 m (N și S de limita sitului), zona fiind traversată doar de conductoarele LEA .

Tronsonul Icloda – Săcălaz al traseului LEA ocolește Pădurea LIGBED la distanțe variabile între 100 și 400m. Având în vedere că întreaga zonă este deosebit de importantă pentru avifauna protejată din ROSPA0128 Lunca Timișului, observațiile noastre au acoperit și această zonă și s-au recomandat o serie de măsurile de reducere prezentate în cap. respectiv.

Tabel 6. Situația suprafețelor ocupate definitiv sau temporar la nivelul celor două situri - ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0128 Lunca Timișului

	ROSCI0109 Lunca Timișului		ROSPA0128 Lunca Timișului			
	m ² (ha)	%	m ² (ha)	%		
Suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor	361 m ²	0,00035 %	122 m ²	0,000090%,		
Suprafață totală ocupată temporar	10.775 m ² (1,0775 ha),	0,010%	1.233 m ² (0,1233 ha),	0,00091%		
	platformele de lucru pentru 4 stâlpi (3 stâlpi	3.975 m ² (0,3975	0,0039%	platformele de lucru pentru 1	825 m ² (0,0825	0,00061%

de susținere și 1 ha);
stâlp de
întindere)

stâlp de
susținere ha);

culoarul de 6.800 m² **0,0066%**
lucru, 1700 m (0,680
(lungimea ha);
traseului LEA
prin sit) x 4 m
(lățimea
culoarului de
lucru)

culoarul de 408 m² **0,00030%**
lucru, 102 m (0,0408
(lungimea ha);
traseului
LEA prin
sit) x 4 m
(lățimea
culoarului de
lucru)

Tabel 7. Coordonate Stereo 70 pentru amplasamentele din ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0128 Lunca Timișului

LEA 400 kV Reșița – Timișoara, TRONSON LEA SIMPLU CIRCUIT									
T-208	SnR_400150	215418,269	470524,387	92,70	38,804	57	Sacoșu Turcesc	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 320m
T-209	SnR+3_400150	215352,590	470883,546	93,09	41,804	65	Sacoșu Turcesc	Timiș	în interiorul ROSPA0128
T-210	SnR_400150	215289,316	471229,548	91,08	38,804	57	Moșnița Nouă	Timiș	în interiorul ROSCI0109 și ROSPA0128
T-211	SnR+3_400150	215234,398	471529,859	90,83	41,804	65	Moșnița Nouă	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 80m spre S
T-212	SnR+3_400150	215171,585	471873,343	90,84	41,804	65	Moșnița Nouă	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 80m spre N
T-213	SnR_400150	215115,980	472177,412	91,01	38,804	57	Moșnița Nouă	Timiș	în interiorul ROSCI0109
T-214	SnR_400150	215058,896	472489,564	90,51	38,804	57	Moșnița Nouă	Timiș	în interiorul ROSCI0109
T-215	ICnR_400180	214999,429	472814,751	90,92	37,510	141	Moșnița Nouă	Timiș	în interiorul ROSCI0109
T-216	SnR_400150	214771,196	473002,353	90,78	38,804	57	Moșnița Nouă	Timiș	în interiorul ROSCI0109

LEA 400 kV Reșița – Săcălaz, TRONSON LEA SIMPLU CIRCUIT

S-218	SnR+6_400150	207556,354	463959,677	85,66	44,804	74	Pădureni	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 300m
S-219	ICnR+3_400170	207185,728	463988,733	85,25	40,776	154	Pădureni	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 100m
S-220	SnR_400150	206847,455	464068,660	85,75	38,804	57	Pădureni	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 170m
S-221	SnR_400150	206523,246	464145,265	84,36	38,804	57	Pădureni	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 220m
S-222	SnR_400150	206170,904	464228,516	86,02	38,804	57	Pădureni	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m
S-223	SnR_400150	205832,605	464308,449	85,40	38,804	57	Pădureni	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m
S-224	SnR_400150	205481,866	464391,322	85,18	38,804	57	Pădureni	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m
S-225	SnR+3_400150	205181,405	464462,316	85,26	41,804	65	Pădureni	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m
S-226	SnR+3_400150	204787,802	464555,317	85,03	41,804	65	Pădureni	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m
S-227	SnR_400150	204435,876	464638,470	85,83	38,804	57	Pădureni	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m
S-228	SnR_400150	204085,885	464721,166	86,50	38,804	57	Pădureni	Timiș	în afara ROSCI0109 și ROSPA0128 la 400m
S-229	SnR_400150	203735,939	464803,852	85,35	38,804	57	Pădureni	Timiș	în afara ROSCI0109 și

									ROSPA0128 la 400m
S-230	ICnR_400170	203385,893	464886,560	85,13	37,776	130	Pădureni	Timiș	
S-231	ICnR+3_400170	203110,075	465001,560	85,61	40,776	154	Parta	Timiș	
S-232	SnR_400150	202765,425	465145,255	84,69	38,804	57	Parta	Timiș	
S-233	SnR_400150	202425,875	465286,826	86,13	38,804	57	Parta	Timiș	
S-234	SnR_400150	202077,186	465432,207	85,34	38,804	57	Parta	Timiș	
S-235	SnR_400150	201742,389	465571,794	85,15	38,804	57	Parta	Timiș	
S-236	SnR+3_400150	201385,571	465720,565	85,10	41,804	65	Parta	Timiș	
S-237	SnR_400150	201132,735	465825,981	84,86	38,804	57	Șag	Timiș	
S-238	SnR_400150	200793,612	465967,373	85,48	38,804	57	Parta	Timiș	
S-239	SnR-3_400150	200480,700	466097,836	85,63	35,804	49	Parta	Timiș	
S-240	ICnR_400180	200301,907	466172,382	85,94	37,510	141	Parta	Timiș	
S-241	SnR+3_400150	200115,761	466473,137	85,75	41,804	65	Parta	Timiș	
S-242	SnR+6_400150	200012,452	466640,053	85,75	44,804	74	Parta	Timiș	
S-243	ICnR+3_400170	199828,795	466936,785	85,27	40,776	154	Parta	Timiș	în afara ROSCI0109 la 30m S de limita ariei
S-244	ICnR_400170	199624,240	467267,284	85,44	37,776	130	Parta	Timiș	în afara ROSCI0109 la 30m N de limita ariei
S-245	SnR_400150	199438,005	467568,183	84,92	38,804	57	Parta	Timiș	

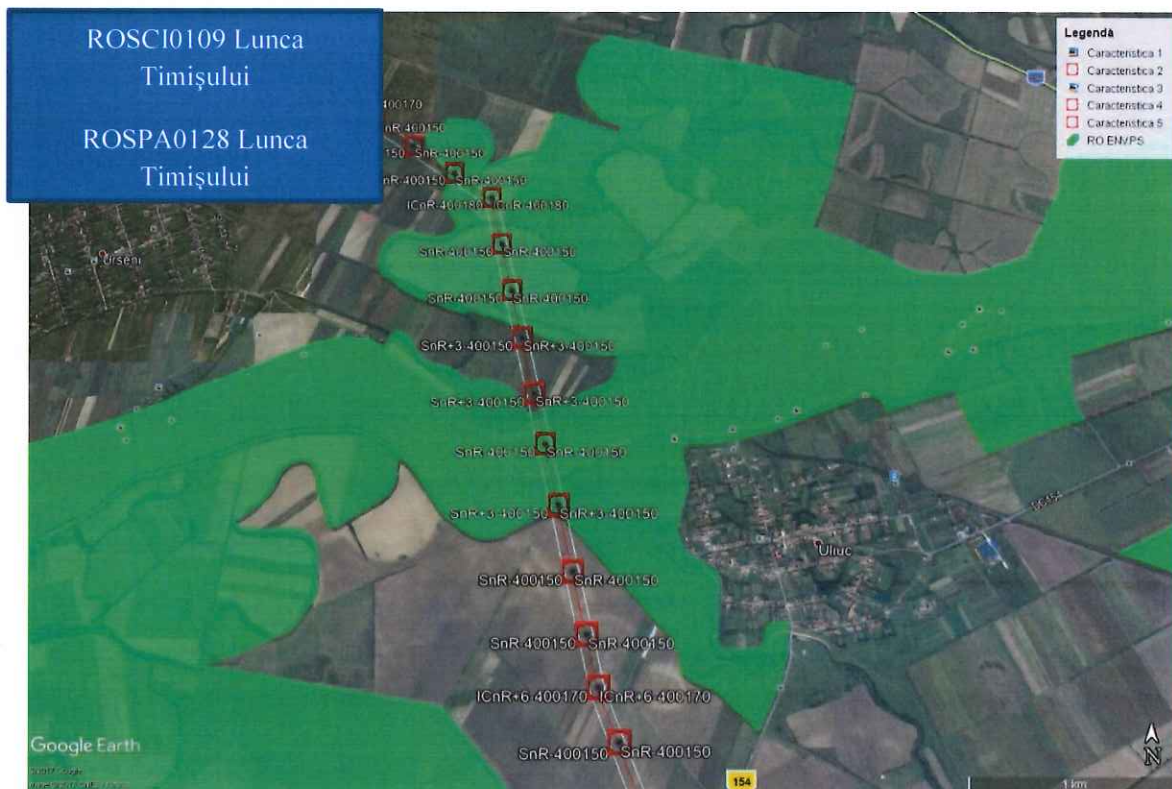


Figura 4. – LEA 400 kV Reșița – Timișoara, TRONSON LEA SIMPLU CIRCUIT - ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0128 Lunca Timișului



Figura 5. – LEA 400 kV Reșița – Săcălaz, TRONSON LEA SIMPLU CIRCUIT - ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0128 Lunca Timișului

II. 6. 1. Descrierea siturilor ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0128 Lunca Timișului

➤ ROSCI0109 – Lunca Timișului

1. IDENTIFICAREA SITULUI

Legături cu alte situri Natura 2000:

ROSPA0128 (Lunca Timișului)

ROSPA0095 (Pădurea Macedonia)

Datele indicării și desemnării/clasificării sitului

- a fost instituit prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 2007 (modificat și completat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011, actualizat prin Ord. 46/2016) privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

2. LOCALIZAREA SITULUI

Longitudine 21.0129611

Latitudine 45.0080000

Suprafață (ha) 10172

Altitudine (m)

Minimă 69.00

Maximă 127.00

Medie 94.00

Regiunea administrativă

RO42 - VEST

Județ	Pondere (%)
RO054 - Timiș	100.00

Regiunea biogeografică

Continentală - 33.52%

Panonică - 66.48%

3. INFORMATII ECOLOGICE

Tipuri de habitat prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Reprezentivitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D - nesemnificativă. Suprafața relativă: A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$. Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

Cod	Acoperire	Reprezen	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
92A0 - Zavoaiie cu <i>Salix albă</i> și <i>Populus alba</i>		B	C	B	B
3260 - Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>		C	C	C	C
3270 - Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de <i>Chenopodion rubri</i> și <i>Bidention</i>		C	C	C	C

Cod	Acoperire	Reprezen	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
6510 - Pajiști de altitudine joasă		C	C	C	C
6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	1,00	C	C	C	C
6440 - Pajiști aluviale cu <i>Cnidion dubii</i>	2,00	B	C	B	C

Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1355	<i>Lutra lutra</i>	P				C	B	C	B
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	P				C	B	C	B
1324	<i>Myotis myotis</i>	P			P	C	B	C	B

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1188	<i>Bombina bombina</i>	P?							

Specii de pești enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reprod	Iernat	Pasaj				
1149	<i>Cobitis taenia</i> zvârluga	P				C	B	C	B
1124	<i>Gobio alpinus</i> porcusorul de nisip	RC				C	B	C	B

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reprod	Iernat	Pasaj				
2511	<i>Gobio kessleri</i> petroc	RC				C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> Chișcar, țipar	P				C	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus</i> amarus boarca	C				C	B	C	B
1146	<i>Sabanejewia aurata</i> dunărița	P				B	B	C	B
1160	<i>Zingel streber</i> Fusar	P				C	B	C	B
2555	<i>Gymnocephalus</i> <i>baloni</i> Ghibort de râu	P				C	B	B	B
1130	<i>Aspius aspius</i> aun	RC				C	B	C	B
1159	<i>Zingel zingel</i> Fusar mare, pietrar	P				C	B	C	B
1122	<i>Gobio uranoscopus</i> chetrar	P			P	C	C	C	C

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
1032	<i>Unio crassus</i>	P				A	A	C	B
4032	<i>Dioszeghyana</i> <i>schmidtii</i>	P				A	B	B	B
1052	<i>Hypodryas</i> (<i>Euphydrias</i>) <i>maturna</i>	RC				B	B	C	B
1074	<i>Eriogaster catax</i>					B	B	C	C
1060	<i>Lycaena dispar</i>					A	B	C	B

Specii de plante enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului			
			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
4081	<i>Cirsium brachycephalum</i>	P	C	B	B	B
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	P?	D			

4. DESCRIEREA SITULUI

Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat	pondere în %
N06 - Râuri, lacuri	13,66
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	7,15
N14 - Pajiști ameliorate	15,99
N15 - Alte terenuri arabile	4,89
N16 - Păduri caducifoliolate	53,73
N23 - Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0,24
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	4,31
TOTAL SUPRAFATA HABITAT	99,97

Alte caracteristici ale sitului:

Lunca de ses a unui rau mare din bioregiunea panonica. Situl include si cateva paduri de lunca.

Calitate si importanta:

Situl a fost desemnat datorită prezenței în cadrul acestuia a unui tip de habitat de interes: 92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, dar și datorită prezenței unei specii de amfibieni: 1188 - *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burta roșie), a 11 specii de pești:

Vulnerabilitate:

Sit vulnerabil la poluare din amonte, precum și la aplicări de pesticide și îngrășăminte pe terenurile agricole limitrofe

Tip de proprietate:

Pădurile (proprietate publică de stat administrate de RNP Romsilva prin DS Timiș lunca râului Timiș; (domeniu de stat administrat de Apele Române) iar terenurile aferente sunt domeniu privat.

➤ ROSPA0128 – Lunca Timișului

1. IDENTIFICAREA SITULUI

Legături cu alte situri Natura 2000:

ROSCI0109 (Lunca Timișului)

Datele indicării și desemnării/clasificării sitului

- a fost instituită prin Hotărârea Guvernului nr.1284/2007 (modificată și completată prin HG nr. 971/2011) privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

2. LOCALIZAREA SITULUI

Longitudine 21.0063000

Latitudine 45.0145694

Suprafață (ha) 13513

Altitudine (m)

Minimă 77.00

Maximă 127.00

Medie 98.00

Regiunea administrativă

RO42 - VEST

Județ	Pondere (%)
RO054 - Timiș	100.00

Regiunea biogeografică

Continentală - 27.69%

Panonică - 72.31%

3. INFORMATII ECOLOGICE

Specii de păsări 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

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A402	<i>Accipiter brevipes</i> uliul cu picioare scurte		0-1 p			C	C	B	C
A229	<i>Alcedo atthis</i> pescărușul albastru		6-8 p	15-20 i		C	C	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i> fâsă de câmp		10-20 p			C	C	C	C
A089	<i>Aquila pomarina</i> acvila țipătoare mică		1-2 p		10-15 i	D			
A024	<i>Ardeola ralloides</i> stârcul galben		0-2 p			D			
A060	<i>Aythya nyroca</i> rața roșie (rața cu ochi albi)		1-3 p		50-100 i	C	C	C	C
A403	<i>Buteo rufinus</i> șorecar mare		1-2 p			C	C	C	C
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> caprimulgul		1-2 p			D			
A196	<i>Chlidonias hybridus</i> chirighița cu obraz alb				100-200 i	C	C	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i> barza albă		15-20 p			C	C	C	C
A030	<i>Ciconia nigra</i> barza neagră		2-4 p		50-100 i	C	B	C	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i> șerparul		0-1 p			C	C	C	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i> erete de stof		1-2 p		30-60 i	C	C	C	C
A082	<i>Circus cyaneus</i>			3-5 i	10-	C	C	C	C

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
	erete vânător				15 i				
A084	<i>Circus pygargus</i> erete sur				3-10 i	D			
A231	<i>Coracias garrulus</i> dumbrăveanca		20-22 p			C	B	C	B
A122	<i>Crex crex</i> cârstelul (cristelul) de câmp		3-8 p			D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i> ciocănitoarea de stejar	20-35 p				C	B	C	B
A236	<i>Dryocopus martius</i> ciocănitoarea neagră		4-6 p			D			
A027	<i>Egretta alba</i> (<i>Casmerodius albus</i>) egreta mare				60-90 i	C	C	C	C
A026	<i>Egretta garzetta</i> egreta mică		15-30 p			C	C	C	C
A097	<i>Falco vespertinus</i> vânturelul de seară		5-10 p			C	C	C	C
A092	<i>Hieraetus pennatus</i> (<i>Aquila pennata</i>) acvila mică (pitică)		1-2 p			C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i> sfrânciocul roșiatic		20-30 p			D			
A339	<i>Lanius minor</i> sfrânciocul cu frunte neagră		30-45 p			D			
A246	<i>Lullula arborea</i> ciocârlia de pădure		3-5 p			D			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> stârcul de noapte		30-50 p			C	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i> viesparul		0-2 p			D			
A193	<i>Sterna hirundo</i> chira de baltă		P?		10-20 i	D			

Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva 2009/147/CE,
 Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație	Evaluarea sitului
-----	------	-----------	-------------------

		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
A348	<i>Corvus frugilegus</i> cioara de semănătură		220-300 p			C	C	C	C

4. DESCRIEREA SITULUI

Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat	pondera in %
N 06 - Râuri, lacuri	5,91
N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)	31,28
N14 - Pășuni	14,71
N15 - Alte terenuri arabile	5,96
N16 - Păduri caducifoliolate	38,76
N21 - Vii și livezi	0,46
N23 - Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0,55
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	2,37
TOTAL SUPRAFATA	100,00

Alte caracteristici ale sitului:

Situl se încadrează în regiunea biogeografică panonică, fiind situat în Campia Timisului. La vest este marginit de localitatea Sag, la nord urmărește lunca inundabilă a Râului Timiș, la nord-est include Pădurea Hitiaș, la est de localitatea Sârbova, iar la sud de localitatea Sacoșu Turcesc. Cuprinde terenuri agricole, păduri de luncă, pășuni și zone umede. Climatul este temperat continental moderat, caracteristic părții de sud-est a Depresiunii Panonice, cu unele influențe submediteraneene (variante adriatică). Masele de aer dominante, în timpul primăverii și verii, sunt cele temperate, de proveniență oceanică, care aduc precipitații semnificative. În mod frecvent, chiar în timpul iernii, sosesc dinspre Atlantic mase de aer umed, aducând ploi și zăpezi însemnate, mai rar valuri de frig. Regimul precipitațiilor are însă un caracter neregulat, cu ani mult mai umezi decât media și ani cu precipitații foarte puține. Se resimte influența ciclonilor și maselor de aer cald dinspre Marea Adriatică și Marea Mediterană, care iarna generează dezgheț complet, iar vara impun perioade de căldură înăbușitoare.

Calitate și importanță:

Situl cuprinde păduri de luncă, zăvoaie, terenuri agricole, pășuni și zone umede, fiind important pentru populațiile cuibăritoare de *Coracias garrulus* și pentru efectivele de *Aythya nyroca* care se apar în perioadele de migrație. Parte din acest sit este declarat AIA. De la declararea acestuia s-a dovedit importanța pădurii din aval, de la Șag, respectiv a terenurilor arabile adiacente mai ales pentru *Falco vespertinus* și *Coracias garrulus*.

Vulnerabilitate:

Vulnerabilitate relativ scăzută. Există riscul deranjării coloniilor în perioada de cuibărit. Este o zonă favorabilă pentru pasările acvatice deoarece cuprinde și bazinele piscicole de la Sacoșu Turcesc. Există riscul folosirii în exces a pesticidelor și a îngrășămintelor chimice în zonele arabile.

II. 6. 2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului , menționate în formularul standard al siturilor ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0128 Lunca Timișului

Tabel 8. Descrierea tipurilor de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește:menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului

Tip habitat	Date bio-ecologice specifice tipului de habitat după - Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România - Dan Gafta & John Owen Mountford și Habitatele României – Donita & Pauca	Identificarea habitatului în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra habitatului
<p>92A0 - Zăvoaie cu <i>Salix albă</i> și <i>Populus alba</i></p>	<p>Suprafața sitului ocupat de acest habitat cf Formularului Standard este de 2%. Habitatul de interes comunitar și național existent pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului este reprezentat de Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> (92A0). Acesta acoperă 2% din întreaga suprafață a ariei naturale protejate vizată de proiect, întinzându-se pe aproximativ 195 ha. Conform Fișei Standard Natura 2000, reprezentativitatea acestui habitat este bună (B), iar stadiul de conservare este bun (B). Habitatul este reprezentat la nivelul fârii noastre de R4406 Păduri danubien-panonice de plop alb (<i>Populus alba</i>) cu <i>Rubus caesius</i> (<i>Salicetum albae</i> – <i>fragilis</i>, Issler 1926 em. Soó 1957). Optimumul de dezvoltare se realizează în luncile de câmpie a marilor râuri, în zona de silvostepă și stepă. Substratul geologic preferat constă în aluviumi nisipoase și stratificate, iar solurile de tip aluvisoluri profunde, nisipoase, mezobazice, umede, mezotrofice-eutrofice. Valoarea conservativă a habitatului este foarte mare. Structura acestui tip de habitat este, în marea majoritate a cazurilor compusă din specii europene nemorale. Stratul arborilor are o acoperire care variază între 40 – 90%, pot atinge înălțimi de 25 – 30 m la 100 de ani și cuprinde specii de plop alb (<i>Populus alba</i>) sau cu puțin amestec de plop negru (<i>Populus nigra</i>), salcie (<i>Salix alba</i>), ulm (<i>Ulmus laevis</i>). Rar pot să apară specii ca stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>), frasin (<i>Fraxinus angustifolia</i>), dud (<i>Morus alba</i>). Stratul arbustiv are cea mai mare dezvoltare și cuprinde specii ca: <i>Rosa Canina</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Evonymus europaeus</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Amorpha fruticosa</i> etc. Vegetația naturală a pădurilor este reprezentată de stejarul de luncă, cu carpen și frasin, care determină la nivelul câmpiei din vestul fârii ecosistemul de climax cel mai reprezentativ. Pădurile de amestec, cunoscute sub numele de șteauri, ocupă un loc aparte atât ca fenomen natural, cât și ca obiect al gospodăririi. Noțiunea de șleau este generică pentru pădurea amestecată de foioase decidue și este caracteristică pentru zona temperată căreia îi aparține, fiind un fenomen aparte prin complexitatea structurii sale, natura</p>	<p>T209 va fi amplasat la 150m de coridorul de sălcete indentificate în zona malului Timișului. Aceste zăvoaie de <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i> (salcete), <i>Alnus glutinosa</i> (arin negru), <i>Populus alba</i>, <i>P. nigra</i> (plop alb și negru) sunt caracteristice tipului de habitat 92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb).</p> <p>T 210 va fi amplasat la 150 m de coridorul de sălcete indentificate în zona malului Timișului. Aceste zăvoaie de <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i> (salcete), <i>Alnus glutinosa</i> (arin negru), <i>Populus alba</i>, <i>P. nigra</i> (plop alb și negru).</p> <p>Stâlpi LEA S 243 și S 244 sunt la distanțe de 120-170m față de coridorul caracterizat prin tipul de habitat 92A0.</p> <p>Acest tip de habitat este prezent pe malul râului Timiș în zona culmoarului de protecție.</p>

<p>Tip habitat</p>	<p>Date bio-ecologice specifice tipului de habitat după - Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România - Dan Gafta & John Owen Mountford și Habitatele României – Donita & Pauca</p>	<p>Identificarea habitatului în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra habitatului</p>
<p>3260 - Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculus fluitans</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i></p>	<p>evoluției, precum și prin particularitățile ecologice și de răspândire. Asociațiile forestiere descrise în bibliografie sunt: Quercu robori – Fraxinetum angustifolii Zolyomi 1931., Quercu robori – Carpinetum Soo et Pocs 1957, Quercetum farnetto – cerris Georgescu 1945, Quercetum roboris banaticum Borza 1962. În poienile acestora se instalează, în funcție de variațiile de umiditate a microbiotopurilor, păjiți mezohigrofile de coada vulpii (Alopecuretum pratensis Nowinski 1928). Asociații vegetale prezente: Salici-Populetum Meijer-Drees 1936..</p>	<p>Nu se execută defrișări. În culoarul de protecție nu se execută lucrări de fundare, doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetației la 6-8m), iar acestea sunt periodice și de scurtă durată.</p>
<p>3270 - Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidenton</i></p>	<p>Descrierea habitatului. Este un habitat acvatic din albiile râurilor de câmpie sau colinare cu scurgere lentă, cu plante fixate de substrat sau plutitoare în masa de apă. Cea mai importantă formațiune este cea edificată de piciorul cocoșului alb acvatic <i>Ranunculus aquatilis</i>, broscariță <i>Nymphoides peltata</i> și ciuboțița cucului de apă <i>Hottonia palustris</i>, însoțite de <i>Myriophyllum sp.</i>, <i>Ceratophyllum sp.</i>, poligonul amfibiu, papura cu frunza îngustă <i>Typha angustifolia</i>, iarba broaștei <i>Potamogeton sp.</i> La suprafața apei, destul de des se formează covoare de lintiță <i>Lemma minor</i>. Asociații vegetale prezente: Ranunculetum aquaticae Gehu 1961 și Ranunculo trichophylli - Callitrichetum cophocarpae (Soó 1927) Pócs 1958.</p>	<p>Acest tip de habitat nu se află în perimetrul lucrărilor dar nici în vecinătate.</p>
<p>3270 - Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidenton</i></p>	<p>Descrierea habitatului. Habitatul însoțește cursul râurilor și al pâraielor de la câmpie până în etajul montan inferior, cu specii de buruieni în același timp iubitoare de azot mult în sol (de la cantitatea mare de substanțe organice acumulate, plante nitrofile) cât și de exces de apă. Este de asemenea un habitat caracteristic adaptoarelor de animale. Principalele specii edificatoare sunt loboda roșie, loboda hibridă, dențița <i>Bidens sp.</i>, poligonumul de apă, holera cu frunza lată, iarba creasta cocoșului <i>Echinochloa sp.</i>, gălbeneaua austriacă, veronica de apă, piciorul cocoșului sclerlat, coada vulpii de apă. Asociații vegetale prezente: Bidenti-Polygonetum hydroperis Lohm. in Tüxen 1950; Polygono lapathifolii-Bidentetum Klika 1935; Echinochloo-Polygonetum lapathifolii Soó et Csürös 1974 (inclusiv subas.</p>	<p>T 209 va fi amplasat la 430m zona în care am identificat tipul de habitat 3270 (cartat cf. Planului de Management). În această zonă nu sunt drumuri de acces, iar lucrările propuse prin proiect nu interesează acest sector. Nu se preconizează nici un impact asupra acestui tip de habitat. T 210 va fi amplasat la 480m zona în care am identificat tipul de habitat 3270 (cartat cf. Planului de Management) pe malul opus.</p>

<p>Tip habitat</p>	<p>Date bio-ecologice specifice tipului de habitat după - Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România - Dan Gafta & John Owen Mountford și Habitatele României – Donita & Pauca</p>	<p>Identificarea habitatului în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra habitatului</p>
<p>6510 - Pajiști de altitudine joasă</p>	<p><i>Chlorocyperetosum glomerati</i> Burescu 1999); <i>Xanthio strumarii</i>-<i>Bidentetum tripartitae</i> Timár 1947; <i>Bidentetum cernui</i> (Kobenza 1948) Slavnić 1951.</p> <p>Descrierea habitatului. În acest habitat sunt incluse fânețe bogate în specii și foarte valoroase din punct de vedere furajer prezente de la câmpie până în etajul montan inferior, edificate de ovăscior <i>Arrhenatherum</i> sp., un gramineu înalt specific pentru solurile bogate în nutrienți, profunde, cu unregim foarte echilibrat al umidității. Fânețele cu ovăscior, foarte valoroase din punct de vedere economic, sunt în plină floare în perioada mai-iunie. Alături de specia dominantă se află un număr mare de alte specii precum fruița de livezi, păiușul de livezi, sipica roz, sipica albă, barba țapului orientală, garofița comună, ovăsciorul auriu, anasonul sălbatic mare, pesma frigiană, barba lupului, margareta comună, morcovul sălbatic, clopoțelul patul, capul călugărului hispid, inul galben, nalba de pădure, etc., ceea ce face ca aceste habitate să fie destul de diverse din punct de vedere biologic.</p> <p>Asociații vegetale prezente: sunt prezente alianțele <i>Arrhenatherion</i> și <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>.</p>	<p>Acest tip de habitat nu se află în perimetrul lucrărilor dar nici în vecinătate.</p>
<p>6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</p>	<p>Descrierea habitatului. Comunitățile nitrofile de lizieră, cuprinzând numai specii de talie mică, comune în regiune, nu constituie o prioritate pentru conservare. Aceste comunități de ierburi înalte s-ar putea dezvolta și în pajiști umede abandonate, care nu mai sunt cosite. Zonele întinse de pajiști umede abandonate și comunitățile de neofite cu <i>Helianthus tuberosus</i>, <i>Impatiens glandulifera</i>, etc. nu ar trebui luate în considerare.</p> <p>Asociații vegetale prezente: Comunități de ierburi perene înalte higrofile din etajul montan până în cel alpin, aparținând clasei <i>Betulo-Adenostyletea</i>.</p>	<p>Acest tip de habitat nu se află în perimetrul lucrărilor dar nici în vecinătate.</p>
<p>6440 - Pajiști aluviale cu <i>Cnidion dubii</i></p>	<p>Descrierea habitatului. Este un habitat de pajiști de luncă de la câmpie până în etajul montan inferior, dezvoltate pe soluri cu un ușor exces de umiditate, uneori prezent doar în perioadele mai bogate în precipitații ale anului, în care speciile iubitoare de umezeală se amestecă cu cele care preferă un regim echilibrat al umidității solului. Specia edificatoare, mărarul alb de luncă <i>Cnidium</i> (de la care provine numele științific), este foarte rară în România. Cele mai reprezentative din acest punct de vedere rămân la noi în țară pajiștile de fruiță de livadă, coada vulpii cu piciorul cocoșului târător, <i>agrostis</i> alb (bucățel), fruiță silvicolă (în Oltenia), deșampsia înaltă, anghelică de pădure, pălămidă cenușie, răchitan, numeroase specii de rogoz și pipirig.</p>	<p>Acest tip de habitat nu se află în perimetrul lucrărilor dar nici în vecinătate.</p>

Tabel 9. Descrierea speciilor de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
1355	<i>Lutra lutra</i>	<p>Descriere. Specie de carnivore de talie mijlocie, dimensiunile corpului variaza între 60-80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de pâna la 10 kg. Culoarea blanii este maronie, mai deschisa în zona barbiei, a botului și a abdomenului. Piciorarele sunt relativ scurte iar între degete prezinta o membrana bine dezvoltata care ajuta la deplasarea în apa. Prezenta ei poate fi identificata prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipar are imprimata pe sol membrana interdigitala, iar ea fiind evidente si urmele tip tobogan ale corpului lansat în apa. Habitat. Vidra traieste pe malurile apelor curgatoare si statoare, prezenta ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibila la poluare. Nu are preferinte pentru anumite tipuri de habitat, traind pe malurile apelor putin poluate, în mediata vecinatate a luciului de apa. Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România enumeram: Padurile aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0) si <i>Padurile ripariene mixte</i> cu <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> de-a lungul râurilor mari (91F0). Distributie si ocurenta Se vor lua în considerare fise fonduri de vânatoare.</p> <p>Populatie Populatia actuala este estimata la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumatatea secolului trecut, datorita vânării si braconajului, precum si cresterii gradului de poluare a apelor, populatia de vidra a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populatia are o tendinta de stabilizare si chiar de crestere usoara.</p> <p>Ecologie si etologie Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie iar dupa o perioada de gestatie de 60-65 de zile, femela da nastere, într-o galerie amplasata pe malul apelor,</p> <p>Măsuri luate si necesare pentru ocrotire La nivelul arealului sau întins în Europa si Asia, vidra este considerata de IUCN ca</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de malurile râului dar și față de habitatul preferat al acestei specii.</p> <p>Nu se vor executa traversări ale cursului râului.</p> <p>Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș.</p> <p>Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei.</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>fiind o specie aproape periclitată, impunându-se măsuri de monitorizare și conservare a habitatelor.</p> <p>Având în vedere faptul ca, în România, nu au fost derulate măsuri specifice de conservare, este foarte importantă cartarea, menținerea și ameliorarea habitatelor existente, precum și monitorizarea populațiilor.</p> <p>Producând pagube în zonele piscicole, vidra intra în interacțiune cu interesele activităților umane. Aceasta situație duce la acțiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidra, fiind importantă combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone.</p>	
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	<p>Descriere.</p> <p>Specie tericola de galerie, de talie mijlocie (max. 22 cm), cu urechi mici, rotunjite, coada scurta (o treime din lungimea cap+corp), par scurt și aspru. Picioare scurte, pentadactile; polucele rudimatar, cu gheara abia vizibilă. Picioarele posterioare mai lungi și mai robuste, folosite, împreună cu coada, la menținerea posturii verticale, caracteristice. Pungile bucale bine dezvoltate.</p> <p>Galeria este individuală și deschiderea ei este de cele mai multe ori verticală, fără musuroi în jurul ei.</p> <p>Habitat.</p> <p>Popândaul are un habitat foarte specific, anume cel de stepa, cu vegetație ierboasă joasă și foarte joasă (pasuni și suprafețe cu sol bine drenat), unde-si face galeriile. Pentru galerii caută taluzurile, haturile, digurile, pantele domoale. A fost semnalat și în terenuri cultivate, mai ales cu plante perene (pentru a preîntâmpina riscul distrugerii galeriilor). În România este răspândit de la nivelul mării până la cca 450 m altitudine, dar în Bulgaria urca chiar la 2500 m.</p> <p>Distribuție și ocurență</p> <p>Raspândirea în Europa: <i>S. citellus</i> este cea mai vestica specie din cele 13 ale genului <i>Spermophilus</i> care sunt prezente în Palearctica, fiind endemică pentru Europa Centrală și de Sud-Est. Arealul speciei este disjunct, cele două parti fiind separate de Munții Carpați și de defileul Dunării la Cazane. Subarealul nord-vestic cuprinde SV Germaniei, NV Austriei, Cehia, Slovacia, SE Poloniei, Ungaria, nordul Serbiei și Câmpia de Vest a României. Subarealul sud-estic cuprinde SV Ucrainei, Republica Moldova, estul și sud-estul României, Bulgaria, Macedonia, Grecia și Turcia Continentală.</p> <p>Raspândirea în România: Si în România distribuția speciei este disjunctă. Aria de</p>	<p>Specia nu a fost identificată în zonele monitorizate. Nu au fost semnalate nici galerii de cuibărit specifice acestei specii.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>raspândire extracarpatica cuprinde Moldova (aproape numai în spatiul dintre Prut si Siret), Muntenia, Oltenia (toata lunca Dunarii, de la Turmu Severin la Galati) si Dobrogea. O alta arie de raspândire este în Crisana si Banat (între Halmeu la nord, si Foeni la sud). Cu exceptia Dobrogei unde urca si în Muntii Macinului, în toate celelalte provincii ocupa zona de câmpie si cea colinara. O caracteristica a speciei este existenta de populatii izolate, cu mare valoare genetica si taxonomica, atât la marginea arealului cat si între cele doua subareale. Cercetari recente au demonstrat diversitatea genetica a acestor populatii izolate si, în consecinta, valoarea lor stiintifica. În România exista asemenea populatii la Câmpenesti si Taga (jud.Cluj), la Lunca Buzaului (Dealul Istrita, între 400 si 600 m altitudine) si în câteva localitati pe partea dreapta a Siretului.</p> <p>Populatie</p> <p>Densitatea populatiilor din vestul României se estimeaza la 5-6 indivizi/ha iar în spatiul extracarpatic la 13-17 ind./ha. Date vechi estimeaza efectivul total al speciei în România la cea 90 milioane indivizi, la o densitate medie de 15 indivizi/ha. Dar în zona montana, colinara si de pasune a Dobrogei, pot fi numarate pâna la 100-150 de galerii/ha (ex. Limanu, Valul lui Traian, Cetatea Enisala, Gura Dobrogei, Macin, etc). Date recente estimeaza efectivul la 15 000 indivizi.</p> <p>Ecologie si etologie</p> <p>Popândaul este o specie diurna, cu maxim de activitate a.m. Este o specie teritoriala, marimea teritoriului fiind foarte variabila dupa densitate si oferta trofica. Galerile sunt temporare si permanente (galerii de iernare). Este o specie omnivora, cu spectru trofic relativ larg: seminte, radacini, flori, muguri, artropode terestre de talie mare, etc.</p> <p>Hibernarea este obligatorie iar în verile foarte calduroase poate avea loc si o estivare (somm de vara). Prolificitatea medie este de 4-5 pui, cu un singur ciclu de reproducere pe an. Perioada de hibernare este din septembrie sau jumatatea lui octombrie pâna la sfârsitul lui mai, mijlocul lui aprilie, dupa latitudine, altitudine si clima. Fluctuatiile populationale multianuale sunt mari, determinate de accesul la reproducere, hrana,</p> <p>paraziti, etc, care pot duce la resorbția a pâna la 50% din embrioni. Perioada de reproducere începe primavara imediat dupa iesirea din hibernare, când sunt frecvente luptele între masculii.</p> <p>Măsuri luate si necesare pentru ocrotire</p> <p>Specia este amenintata pe tot arealul din cauza destelenirii pasunilor stepice pentru</p>	

cod	Specie	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>culturi agricole. În plus, în România populațiile de popândau sunt afectate de scaderă numărului turmelor de oi și invadarea pasunilor de către vegetația ierboasă înaltă, improprie pentru această specie. VU (Red List Category – Europe),</p>	
1324	<i>Myotis myotis</i>	<p>Identificarea speciei: Liliac de talie mare, lungimea antebrațului între 55.0-67.8 mm. Bot masiv. Urechii late (>16 mm) și lungi >24.5 mm (24.4-27.8 mm). Marginea anterioară a urechii curbată clar în spate, iar marginea posterioară are, de obicei, 7-8 pliuri transversale. Tragusul este lat la bază și prezintă, în general, o mică pată întunecată în vârf. Lungimea rândului de dinți superior (CM3) mai mare de 9,4 mm.</p> <p>Răspândire pe plan internațional: Specie cu răspândire Vest-Paleartică, prezent în centrul, vestul și sudul continentului european. Există date despre prezența speciei în sudul Angliei și Suediei, dar foarte probabil în cursul ultimelor decenii a dispărut din Anglia. După estimările specialiștilor în Europa-Centrală populațiile pot fi considerate stabile.</p> <p>Distribuția în România: În România este o specie răspândită și comună, prezentă în toate regiunile țării. Probabil țara noastră găzduiește una dintre cele mai semnificative populații la nivel european.</p> <p>Biologia și ecologia speciei:</p> <p>Adăposturi: Coloniile de naștere alcătuite uneori din câteva mii de exemplare pot fi găsite în turnuri de biserică, poduri spațioase sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe, exemplare solitare și în fisuri de stâncă. În zona proiectului, în general, specia alcătuiește colonii mixte cu specia pereche, liliacul comun mic (<i>Myotis oxymathus</i>). Aceste două specii sunt o prezență caracteristică în peșterile din zona proiectului, iarna, în perioada hibernării, dar au și câteva colonii de naștere, în care numărul exemplarelor este de ordinul miilor. Cele două specii sunt discutate împreună, pentru că în majoritatea cazurilor alcătuiesc colonii mixte, și în cazul coloniilor este practic imposibilă identificarea lor și estimarea separată a efectivelor. În coloniile de naștere se găsesc frecvent împreună cu liliacul cu aripi lungi (<i>Miniopterus schreibersii</i>).</p> <p>Habitat: Liliacul comun este prezent în zone cu procentaj ridicat de acoperire cu păduri. Habitatele cele mai frecventate ale speciei sunt pădurile mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradăi direct de pe sol. Uneori vânează și în păduri de conifere, sau peste păjiști și pășuni proaspăt cosite sau pășunate, dar majoritatea timpului alocat pentru procurarea hranei petrec în păduri (uneori până la 98%). Densitatea populațiilor arată o corelație strânsă cu prezența pădurilor și, în primul rând, cu procentajul pădurilor mature de foioase și mixte din totalul de acoperire cu păduri.</p>	Specii aparținând genului <i>Myotis</i> au fost semnalate în zonele monitorizate.

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>Reproducerea: Femelele de liliac comun nasc un singur pui pe an; nașterea are loc între sfârșitul lunii mai și sfârșitul lunii iunie, condițiile meteorologice din perioada premergătoare influențează puternic perioada nașterilor. Într-o colonie mare nașterea puilor se poate prelungi pe o perioadă de 3-5 săptămâni. Puii prima dată experimentează zborul la vârsta de 3-4 săptămâni, iar la 5 săptămâni deja pot să părăsească adăpostul. Studii realizate în Germania au arătat că aproximativ 40% dintre femele se împerechează cu succes în toamna primului an, și nasc vara următoare. În sudul continentului acest procentaj este mult mai ridicat. Începând de la jumătatea lunii august masculii de liliac comun ocupă adăposturi de împerechere, care pot fi în clădiri, în apropierea coloniilor de naștere, dar și în peșteri. Aici atrag femelele și pentru perioade de câteva zile se pot forma haremurii din 1-5 femele.</p> <p>Hibernarea: Liliacul comun preferă pentru hibernare adăposturile subterane naturale sau artificiale, cu temperaturi cuprinse între 4-10°C. Poate hiberna solitar, în grupuri mici sau în colonii mai mari, alcătuite din câteva sute de exemplare. Ocupă adăposturile de hibernare Migrație: Este una dintre speciile cele mai bine studiate privind comportamentul de migrație.</p> <p>În Europa, până în prezent, au fost inelate peste 100.000 de exemplare din această specie, astfel și numărul recapturărilor ajungând la câteva mii.</p> <p>Liliacul comun poate fi considerată o specie care migrează pe distanțe medii, cea mai lungă migrație cunoscută este de 436 km. Distanțele parcurse între adăposturile folosite în diferite perioade a anului (de vară, de hibernare, de împerechere) sunt în general cuprinse între 50-100 km. În majoritatea cazurilor adăposturile de hibernare importante stau în centrul rutelor de migrație. Datele din Germania arată că, în general, femelele efectuează migrații mai lungi între adăposturile de iarnă și cele de vară (în medie 51.3 km), în comparație cu masculii (în medie 27.5 km).</p> <p>Surse de hrană: Cea mai mare parte a hranei liliacului comun constă din artropode mai mari de 10 mm, capturate direct de pe sol. Prada cea mai frecventă sunt coleopterele de talie mare din familia Carabidae, urmate de chilopode, păianjeni și larve de coleoptere. În funcție de sezon poate consuma și coleoptere din familia <i>Scarabaeidae</i> (<i>Geotrupes</i>, <i>Melolontha</i>), greieri și lăcuste. Când vânează are un zbor destul de rapid, în general aproape de sol, la o înălțime de 1-2 m, cu capul și urechile orientate în jos, căutând după insecte. În capturarea prăzii joacă un rol important și sunetele generate de insecte în timp ce se mișcă pe sol. După descoperirea pradei aterizează pe sol și capturează acesta inclusiv prin folosirea aripilor. Insectele de talie mai mică sunt consumate în zbor, iar cele de talie mare așezându-se de exemplu pe o creangă.</p> <p>În unele situații urmărește și capturează insectele de talie mare în zbor.</p>	

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>Statut de protecție: Lista Roșie IUCN: LC (risc scăzut) Lista Roșie a Uniunii Europene: LC (risc scăzut) Cartea Roșie a Vertebratelor din România: periclitat Directiva Habitare: Anexele II și IV</p> <p>În centrul și vestul Europei populațiile s-au redus până în anii 1970, în unele zone într-un procent considerabil. Atât în numărul coloniilor de maternitate, cât și în numărul exemplarelor în coloniile rămase și în adăposturile de hibernare s-a evidențiat această tendință negativă. Principalele motive erau distrugerea adăposturilor, folosirea pesticidelor în agricultură și silvicultură (în special DDT), tratarea structurilor de lemn din acoperișul clădirilor cu substanțe puternic toxice (în primul rând lindan), precum și pierderea sau fragmentarea habitatelor favorabile. După anii 1980 populațiile pe majoritatea continentului pot fi considerate stabile sau în unele zone chiar arată o ușoară creștere.</p>	

Table 10. Descrierea speciilor de amfibieni enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
1188	<i>Bombina bombina</i>	<p>Descriere. Este o broasca de dimensiuni mici, până la 5 cm, cu corpul este îndesat și turrit. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu latimea, iar botul este rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară, în forma de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, fiind acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Ventral, între cap și corp este prezent un plin tegumentar (cuta gulară). Corpul este colorat dorsal în cenușiu-deschis, masliniu, mai rar gri-închis. O parte din negii glandulari colorați în negru sunt grupați, ceea ce conferă un model caracteristic. Unii indivizi pot fi parțial sau chiar total colorați în verde.</p> <p>Habitat. Nu este o specie pretentioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m. Este prezentă în lacurile din lunca și delta Dunării, pe maluri sau în zonele cu vegetație, cel mai adesea fiind găsită în baltile temporare</p>	<p>Specia nu este prezentă în zonele de realizarea a fundațiilor stâlpilor LEA.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>Distribuție și ocurență Izvorasul cu burta roșie este răspândit în centrul și estul Europei, din Danemarca și sudul Suediei în vest, Cehia, fosta Yugoslavie și Dunarea în sud, iar în est în Rusia până aproape de muntii Ural. În România este prezentă pretutindeni în zonele de ses: Câmpia Română, Baraganul, Dobrogea inclusiv delta, Crisana, Podisul Transilvaniei și Podisul Moldovei. În zonele de contact cu B. Variegata hibridează cu aceasta.</p> <p>Populație Populațiile existente sunt variabile ca mărime, în funcție de habitatele disponibile. Poate forma populații foarte mari în lunca și delta Dunării.</p> <p>Ecologie și etologie Este o specie cu activitate diurnă, predominant acvatică. Întra în apa primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat, în ascunzături. Reproducerea începe din aprilie-mai și poate dura până în august, cu depuneri repetate. Fecundarea este externă, cu amplex. Masculul apucând femela cu membrele anterioare, eliminarea oualor și a spermei având loc simultan. Ouale (între 10-100 la o depunere) sunt depuse izolat sau în gramezi mici, fixate de obicei de plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula gelatinoasă ce îl învelește între 7-8 mm, este brun închis la un pol și alb-galbui la celălalt. O femela poate depune mai multe ponte pe an.</p> <p>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire Este o specie cu un areal vast dar afectată de activitățile umane. Distrugerea, degradarea și fragmentarea habitatelor (atât a celor acvatice cât și a celor terestre) îi periclitează supraviețuirea. Menținerea habitatelor existente și crearea de noi habitate acvatice sunt necesare pentru asigurarea unor populații viabile. Este mult mai vulnerabilă comparativ cu B. variegata deoarece este mai acvatică, preferă ochiuri de apă mai mari iar arealul său este în zone de ses cu activități antropice multiple și o densitate a populației umane mare. Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal.</p>	

Tabel 11. Descrierea speciilor de pești enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
1149	<p><i>Cobitis taenia</i> zvârluga</p>	<p>Descriere. Înălțimea maximă reprezintă 11,6 - 18,4% din lungimea corpului fără caudala, grosimea 55 - 78% din înălțime. Profilele dorsal și ventral aproape orizontale. Spinul suborbitar este situat înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului, cele două ramuri ale spinului moderat divergente, ramura scurtă are cam jumătatea lungimii ramurii lungi. Cele două jumătăți ale buzei inferioare sunt subdivizate de câteva brazde, în general puțin adânci, în câte 3 - 4 lobi. Pedunculul caudal are în partea sa posterioară, o carena dorsală și una ventrală, ultima mai dezvoltată. Inserția ventralei este situată puțin în urma celei a dorsalei. Habitat. Traiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, măsos, mai rar pietros, cât și în ape stătătoare, evitând însă în general pe cele cu mult măr; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos. Distributie și ocurență Zvârluga are o răspândire largă pe teritoriul României Ecologie și etologie Traiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, măsos, mai rar pietros, cât și în ape stătătoare, evitând însă în general pe cele cu mult măr; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos. Adesea se îngroapă complet în măr sau nisip; după hrana umblă mai mult noaptea. Pestele scos din apă scoate un sunet particular. Suplinește într-o oarecare măsură lipsa de oxigen din apă cu respirația intestinală. Reproducerea are loc din luna aprilie până în luna iunie, atât în ape stătătoare, cât și cea curgătoare; icrele sunt adezive. Hrana constă din nevertebrate și alge. Pe teritoriul național specia are o răspândire largă. Nu poate fi considerată ca fiind o specie vulnerabilă.</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului. Nu se vor executa traversări ale cursului râului. Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei.</p>
1124	<p><i>Gobio albipinnatus</i> porcusorul de nisip</p>	<p>Descriere. Talpa mică până la mijlocie. Spinarea și abdomenul rotunjite. Capul mai mult sau mai puțin comprimat lateral. Buzele subțiri, nepapiloase. O pereche de mustăți. Solzi persistenți. Fața dorsală a corpului, până la inserția dorsalei, complet acoperită cu solzi. Solzii de pe baza analei nu sunt lăfțiți. Spinii branhiali scurți și distanțați.</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>Dinții faringieni dispuși pe două rânduri, încârligați la vârș și nezimțați. 7 excepțional 8 radii divizate în dorsală. Ochii mari, aproape egali cu spețul interorbital. Corpul relativ înalt și comprimat lateral; pedunculul caudal mai înalt decât gros. 4 solzi între linia laterală și ventrale.</p> <p>Lungimea totală maximă până la 12 cm.</p> <p>Fața superioară este galbuit-cenușie deschis, fața dorsală a capului cenușie închis, cu pete și dungi mai întunecate. Pe laturi 7-8, rar 6 sau până la 12 pete rotunde.</p> <p>Habitat.</p> <p>Trăiește în Dunăre și în cursul inferior al râurilor de șes cu substrat de nisip fin sau argilă. Preferă locuri cu apă ceva mai adâncă și curent slab. Evită sectoarele cu apă mai rapidă sau stătătoare și fund mîlos.</p> <p>Distributie și ocurența <i>Gobio albipinnatus</i> are o răspândire sub media speciilor de pe teritoriul României. Nu există studii populationale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.</p> <p>Ecologie și etologie</p> <p>Trăiește în Dunăre și în cursul inferior al râurilor de șes cu substrat de nisip fin sau argilă. Preferă locuri cu apă ceva mai adâncă și curent slab. Evită sectoarele cu apă mai rapidă sau stătătoare și fund mîlos. Trăiește mai mult solitar, uneori în cîrduri mici. Se hrănește doar cu faună bentonică, în special diatomee, efemeroptere, etc. Reproducere are loc în perioada mai și iunie.</p> <p>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire</p> <p>Pe teritoriul național specia are un areal sub media speciilor de pești din România; arealul se află în scădere în ultimii zece de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Legea 13 din 1993 (prin care România este parte a Convenției de la Berna), Directiva Europeană 92/43/EEC, prin Legea nr. 462/2001 (și ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate și conservarea habitatelor, florei și faunei salbatice, lista IUCN a speciilor amenințate.</p>	<p>cursul râului.</p> <p>Nu se vor executa traversări ale cursului râului.</p> <p>Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș.</p> <p>Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei.</p>
2511	<i>Gobio kessleri</i> petroc	<p>Descriere.</p> <p>Corpul scund și gros sau relativ înalt și slab comprimat lateral. Pedunculul caudal gros și cilindric, grosimea sa în general mai mare decât înaltimea minimă. Ochii de marime foarte variabila, în general apreciabil mai mici decât spațiul interorbital. Solzii laterali totdeauna simțitor mai înalți decât lungi. Mustatile de lungime variabila. Pietul și istmul nu au solzi. Solzii spatelui sunt prevăzuți cu striuri epiteliiale în relief. Anusul este situat mai aproape de baza ventralelor decât de inserția</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului.</p> <p>Nu se vor executa traversări ale cursului râului.</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>analei.</p> <p>Habitat. Traiește în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioară a zonei scobarului până în zona crapului; în unele râuri mici de ses traiește în zona cleanului. Prezența speciei este legată de o viteză a apei de 45 - 65, rar până la 90 cm/s; aceasta viteza este caracteristica râurilor de câmpie, și anume portunilor lor puțin adânci, cu substrat nisipos.</p> <p>Distributie și ocurența Porcusorul de nisip este o specie relativ răspândită pe teritoriul României. Nu există studii populacionale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.</p> <p>Ecologie și etologie Traiește în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioară a zonei scobarului până în zona crapului; în unele râuri mici de ses traiește în zona cleanului. În portunile de râu cu o viteză a apei de 45-65 cm/s, puțin adânci, cu fund nisipos, indivizii speciei sunt numeroși, traiesc în cârduri mari de până la câteva sute de exemplare. Puietul formează cârduri mari, care stau în apa mai înceată. Reproducerea are loc în luna iunie. Hrana constă mai ales din diatomee, mai apoi din nevertebrate.</p> <p>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire Pe teritoriul național specia are un areal relativ întins; arealul se afla în usoară scădere în ultimii zece de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Lista Rosie IUCN, Legea 462 (Anexa 2).</p>	<p>Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș.</p> <p>Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiiofaunei.</p>
1145	<p><i>Misgurnus fossilis</i> Chișcar, țipar</p>	<p>Descriere. Corpul alungit și gros, de înălțime aproape uniformă; înălțimea maximă reprezintă 11,5 - 14,3% din lungimea corpului (fără caudala), iar grosimea 61 - 81% din înălțime. Profilul dorsal și cel ventral aproape orizontale. Capul gros, slab comprimat lateral, lungimea lui reprezintă 15,8 - 18,4% din cea a corpului. Spațiul interorbital este slab convex. Narile sunt mai apropiate de ochi decât de vârful botului. Dintre cele trei perechi de mustați propriu-zise, perechea a 3-a este cea mai lungă. Pedunculul caudal este comprimat lateral, îndeosebi în partea posterioară. Marginile superioară și inferioară ale pedunculului caudal sunt îngustate și formează câte o carena adipoasă. Inserția dorsalei și cea a ventralelor sunt situate la același nivel. Solzii sunt mici, dar foarte evidenti, imbricati. Linia laterala este foarte greu vizibilă. Fata dorsala este cafenieînchis, presărata cu pete negricioase marunte; aceasta zona cafenie este marginită de o dungă longitudinală îngustă,</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S 243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului. Nu se vor executa traversări ale cursului râului. Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș.</p> <p>Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiiofaunei.</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>aproape neagra, ce se întinde din coltul superior al operculului până la caudala; în partea posterioară dunga este întreruptă, constând din pete izolate. În jos de această dunga, corpul este cafeniu-deschis; urmează o nouă dungă negricioasă, foarte lăta, continuă de la ochi până la baza caudalei. Sub aceasta dunga corpul este galben-ruginiu, presarat cu puncte cafenii; în lungul acestei zone deschise se întinde o a 3-a dungă negricioasă, îngusta și întreruptă. Capul este cafeniu deschis cu pete mici întunecate. Înnotatoarele sunt fumurii cu pete întunecate. Femelele ajung până la 25 – 30 cm lungime, masculii sunt mai mici.</p> <p>Habitat.</p> <p>Specia este dulcicola de apă stătătoare sau lent curgătoare, răspândită în balti până în zona de coline mai rară în râurile de ses. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în bratele laterale. Preferă substratul mălos și cu vegetație.</p> <p>Distributie și ocurență</p> <p>Tiparul are o răspândire relativ întinsă pe teritoriul României.</p> <p>Ecologie și etologie</p> <p>Specia este dulcicola de apă stătătoare sau lent curgătoare, răspândită în balti până în zona de coline mai rară în râurile de ses. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în bratele laterale. Preferă substratul mălos și cu vegetație. Având posibilitatea respirației aeriene (intestinală) este foarte rezistentă la lipsa de oxigen în apă. În caz de secare a apei în care trăiește rezistă mult timp în mlașci, se înfundă în mlașci și iarna sau în perioadele cu temperaturi ridicate. Nu întreprinde migrații propriuzise; primăvara (în epoca de reproducere) este mult mai mobil decât în restul anului. Când este scos din apă scoate un sunet caracteristic. Este o specie sensibilă la schimbările de presiune atmosferică; înaintea furtunilor urca la suprafața apei. Perioada de reproducere durează din luna martie până în luna iunie; femela depune 10000 – 150000 ouă de icre, pe vegetație acvatică. Icrele sunt lipicioase, aderând la vegetație. Hrana constă din detritus organic, vegetație acvatică, crustacee, larve de insecte, moluște.</p> <p>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire</p> <p>Pe teritoriul național specia are o răspândire relativ extinsă. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu o vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Lista Roșie IUCN, Legea 462. Descărilor și poluarea zonelor umede pot constitui o amenințare serioasă la adresa existenței acestei specii.</p>	

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
1134	<i>Rhodeus sericeus</i> amarus boarca	<p>Descriere: Corpul înalt și puternic comprimat lateral, înălțimea maximă formează 31-42% din lungimea corpului fără caudală, iar grosimea 34-45% din înălțime. Spinarea înaintea dorsalei este slab comprimată lateral; spinarea în urma dorsalei și abdomenului sunt rotunjite. Profilul dorsal este convex, urcând puternic de la vârful botului până la inserția dorsalei; în urma dorsalei profilul coboară puternic. Profilul ventral este asemănător celui dorsal.</p> <p>Habitat Trăiește exclusiv în ape dulci. Preferă apele stătătoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în brațele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montană a râurilor.</p> <p>Distributie <i>Rhodeus sericeus amarus</i> are o răspândire relativ mare pe teritoriul României.</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului.</p> <p>Nu se vor executa traversări ale cursului râului.</p> <p>Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș.</p> <p>Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei.</p>
1146	<i>Sabanejewia aurata</i> dunărița	<p>Descriere. Corpul de înaltime variabilă, moderat comprimat lateral; 5 - 20 de pete dorsale, 5 - 17 laterale; mărimea și talia petelor laterale este foarte variabilă; septul din lungul musculaturii laterale nu este vizibil prin transparența tegumentului, sau slab vizibil, dar niciodată nu apare ca o dungă longitudinală neagră și niciodată petele laterale nu se contopesc cu acest sept.</p> <p>Habitat. Trăiește în ape dulci curgătoare din zona montană până la ses. Preferă substratul de pietris cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase.</p> <p>Distributie și ocurența are o răspândire foarte mare pe teritoriul României.</p> <p>Ecologie și etologie Trăiește în ape dulci curgătoare din zona montană până la ses. Preferă substratul de pietris cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase. Unele subspecii au preferința și pentru substrat bolovanos. Hrana constă din diatomee și</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului.</p> <p>Nu se vor executa traversări ale cursului râului.</p> <p>Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș.</p> <p>Nu se estimează apariția niciunui impact asupra</p>

cod	Specie	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>nevertebrate. În râurile nisipoase în cea mai mare parte a timpului se îngroapă în nisip. Evita râurile/sectoarele cu namol.</p> <p>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</p> <p>Pe teritoriul național specia are un areal întins. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitata (Anexa 2), Legea 462/2001.</p>	<p>ihthiofaunei.</p>
1160	<p><i>Zingel streber</i> Fusar</p>	<p>Descriere.</p> <p>Corpul alungit, fusiform; înălțimea maximă reprezintă 9 - 15% din lungimea corpului, iar grosimea este în general ceva mai mare decât înălțimea. Profilul dorsal al corpului urcă lin, uniform și rectiliniu de la vârful botului până la inserția primei dorsale. Profilul ventral este aproape plan. Capul este turtit dorsoventral, mult mai lat decât înalt, privit de sus este triunghiular. Lungimea sa reprezintă 22 - 27% din cea a corpului. Ochii mici, situați în jumătatea anterioară a capului, privesc în sus. Spațiul interorbital aproape plan, foarte ușor scobit. Botul este obtuz, lat în partea posterioară, îngust în cea anterioară. Gura este inferioară, semilunară, mică, slab protractilă; deschiderea ei ajunge sub nara anterioară, marginea maxilarului sub nara posterioară, iar inserția mandibulei sub marginea anterioară a ochiului sau puțin anterior. Pedunculul caudal lung, subțire, rotund în secțiune; lungimea sa reprezintă 29 - 36% din cea a corpului, iar înălțimea minimă 2,8 - 6,7. Anala se înserează puțin înaintea dorsalei a doua. Anusul este situat la mică distanță înaintea analei. Linia laterală este completă, perfect rectilinie. Fața superioară a capului și corpului și cea mai mare parte a laturilor sunt cenușii-cafenii, bătănd în verde. Pe acest fond se află 5 dungi late negricioase, foarte evidente. Fața ventrală este albă, înotătoarele incolore. Poate atinge 18 cm lungime totală.</p> <p>Habitat.</p> <p>Trăiește în Dunăre și râurile de deal și șes, exclusiv în locurile cu curent, pe fund de pietriș, nisip sau argilă.</p> <p>Distributie și ocurența</p> <p><i>Zingel streber</i> este o specie cu o răspândire medie pe teritoriul României.</p> <p>Ecologie și etologie</p> <p>Trăiește în Dunăre și râurile de deal și șes, exclusiv în locurile cu curent, pe fund de pietriș, nisip sau argilă; adesea se îngroapă parțial în nisip; adesea se îngroapă parțial în nisip. Nu se grupează în cârduri. Stă liniștit pe fundul apei, întotdeauna cu capul în amonte; când este deranjat, fuge o distanță scurtă și se oprește. Se întâlnește atât în apă mică (35 - 40 cm) cât și în adâncul Dunării. Reproducerea are loc primăvara, de la mijlocul lui martie până în mai. Icrele sunt depuse pe pietre sau pe crengi. Boabele de icre sunt mari. Se hrănește cu insecte acvatice, amfipode,</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S 243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului.</p> <p>Nu se vor executa traversări ale cursului râului.</p> <p>Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș.</p> <p>Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihthiofaunei.</p>

cod	Specie	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>vierni, ocazional icre și puiet de pește.</p> <p>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</p> <p>Pe teritoriul național specia are un areal mediu în comparație cu alte specii de pești; arealul se află în ușoară scădere în ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate medie. Specia este protejată prin: Legea 13 din 1993 (prin care România ratifică convenția de la Berna), Directiva Europeană 92/43/EEC, Natura 2000 și prin Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei, realizarea construcțiilor ameliorative hidrotehnice cu consultarea conservaționiștilor, păstrarea condițiilor naturale sau apropiat de cele naturale în anumite sectoare de râu.</p>	
2555	<p><i>Gymnocephalus baloni</i> Ghibort de râu</p>	<p>Descriere.</p> <p>Corpul este moderat comprimat lateral. Istmul este acoperit cu solzi. Variabilitatea este destul de pronunțată în ceea ce privește lățimea corpului și poziția petelor întunecate la culoare. La această specie dimorfismul sexual este slab pronunțat, masculii sunt mai înguști decât femelele.</p> <p>Habitat.</p> <p>Trăiește în fluvii și râuri de șes.</p> <p>Distributie și ocurență</p> <p><i>Gymnocephalus baloni</i> este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României. Răspândirea acestei specii, în special datorită faptului că până de curând era confundată cu specia <i>Gymnocephalus cernuus</i> este relativ puțin cunoscută și nu există studii populaționale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o <i>aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.</i></p> <p>Ecologie și etologie</p> <p>Ghibortul de Dunăre este o specie strict reofilă și trăiește în fluvii și râuri de șes. Preferă zonele de fund, bine oxigenate și cu un substrat tare. Este o specie solitară, fiind activă atât în timpul zilei cât și în timpul nopții. Este caracterizată de un territorialism accentuat. Reproducerea are loc în perioada martie - mai, perioadă în care fiecare femelă depune aproximativ 600.000 - 800.000 icre/kg corp în mai multe intervale. Ponta nu este păzită. Hrana constă din nevertebrate bentonice și rar din puiet de pește.</p> <p>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</p> <p>Pe teritoriul național specia are un areal cunoscut relativ redus. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu un grad de vulnerabilitate medie/ridicată. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului.</p> <p>Nu se vor executa traversări ale cursului râului.</p> <p>Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș.</p> <p>Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei.</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>(Anexa 4), Lista Roșie IUCN, Legea 462 (Anexa 2 și 3A). Pentru protecția acestei specii este necesară cunoașterea arealului său complet în România în vederea determinării posibilităților de amenințări și a măsurilor necesare pentru un management corect în cazul bazinelor hidrografice respective.</p>	
1130	<p><i>Aspius aspius</i> aun</p>	<p>Descriere. Corpul alungit, puțin comprimat lateral; înălțimea maximă reprezintă la adulți 23 - 28% din lungimea corpului fără caudală, iar grosimea 40 - 57% din înălțime. Profilul dorsal al capului urcă lin dar imediat în spatele capului profilul se înalță brusc, formând un fel de cocoasă. Ochii sunt mici, depărtați și privesc lateral și înaintea, sunt situați în jumătatea anterioară a capului. Fruntea este aproape plană. Gura este mare, terminală și oblică în sus, se întinde până sub partea anterioară sau până sub mijlocul ochiului. Buzele sunt subțiri și continue. Inserția dorsalei este situată mai aproape de baza caudalei decât de vârful botului. Spațiul predorsal reprezintă 51 - 55% din lungimea corpului. Solzii subțiri, dar bine fixați, cu striuri evidente, acoperă istmul în întregime. Spatele este măsliniu-închis, ceva mai jos vânat, flancurile argintii, fața ventrală albă. Dorsala și caudala sunt cenușii, ventralele și anala incolore sau palid roșietice, pectoralele incolore. Buzele albicioase. În mod obișnuit atinge lungimea de 30 - 40 cm, maximum fiind de 80 cm.</p> <p>Habitat. Trăiește în Dunăre și râurile de șes până în zona colinară, cât și în bălți mari și lacuri dulci sau salmastre, mai rar în părțile îndulcite ale mării.</p> <p>Distributie și ocurența <i>Aspius aspius</i> este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României.</p> <p>Ecologie și etologie Trăiește în Dunăre și râurile de șes până în zona colinară, cât și în bălți mari și lacuri dulci sau salmastre, mai rar în părțile îndulcite ale mării. Este o specie răpitoare diurnă. Hrana constă din plancton la alevini, urmează apoi o fază scurtă de hrănire cu nevertebrate după care se trece la hrana pe bază de pește, în special obleți. O bună parte din exemplarele din Dunăre intră pentru reproducere în bălți și se retrag la scăderea apelor; altele rămân în Dunăre, iar altele sunt sedentare în bălți. În râuri urcă înspre amonte în perioada de reproducere, care are loc în martie - aprilie. Depun icrele pe substrat dur, atât în apă curgătoare cât și în bălți.</p> <p>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire Pe teritoriul național specia are un areal relativ restrâns, în comparație cu alte specii. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului.</p> <p>Nu se vor executa traversări ale cursului râului.</p> <p>Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș.</p> <p>Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei.</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>Habitat (Anexa 2 și 5), Lista Roșie ICN, Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei.</p>	
1159	<p>Zingel zingel Fusar mare, pietrar</p>	<p>Descriere. Corpul alungit, fusiform, aproape circular în secțiune; înălțimea maximă reprezintă 13 - 20% din lungimea corpului, iar grosimea 82 - 100% din înălțime. Pedunculul caudal gros și slab comprimat lateral în partea posterioară, ovoid în secțiune. Lungimea sa reprezintă 25 - 30% din lungimea corpului, iar înălțimea minimă 4,9 - 6,3%; această înălțime depășește simțitor grosimea pedunculului, măsurată la nivelul înălțimii minime. Spatele și cea mai mare parte a laturilor sunt cafenii-cenușii; există 5 dungi late negricioase, foarte evidente. Fața ventrală și abdomenul sunt gălbui. Poate atinge 48 cm lungime totală.</p> <p>Habitat. Trăiește în Dunăre și în râurile mari și relativ adânci, pe fund de nisip, pietriș sau argilă. În bălțile Dunării ajunge rar.</p> <p>Distributie și ocurența <i>Zingel zingel</i> este o specie cu o răspândire medie redusă pe teritoriul României.</p> <p>Ecologie și etologie Trăiește în Dunăre și în râurile mari și relativ adânci, pe fund de nisip, pietriș sau argilă. În bălțile Dunării ajunge rar. Reproducere are loc în martie și aprilie în plin curent, ırele fiind depuse pe pietre. Se hrănește cu insecte acvatice, crustacee, ıcre și pești mici.</p> <p>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire Pe teritoriul național specia are un areal mediu în comparație cu alte specii de pești; arealul se află în ușoară scădere în ultimii zece de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitat (Anexa 5), Lista Roșie IUCN, Legea 462/2001 (Anexa 3 A și 4 A) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei, realizarea construcțiilor ameliorative hidrotehnice cu consultarea conservatorilor, păstrarea condițiilor naturale sau apropiat de cele naturale în anumite sectoare de râu.</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului.</p> <p>Nu se vor executa traversări ale cursului râului.</p> <p>Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș.</p> <p>Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ıhtiofaunei.</p>
1122	<p><i>Gobio uranoscopus</i> chetrar</p>	<p>Descriere. Corpul și pedunculul caudal groase și cilindrice. Mustățile lungi depășesc preopercularul; la îmbinarea celor două buze există câte o prelungire posterioară</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>destul de puternică, ce se aseamănă cu o a doua pereche de mustăți. Anusul este mai apropiat de înălțimea anală decât de înălțimile ventrale. Pieptul și istmul sunt complet acoperite de solzi.</p> <p>Coloritul în general este întunecat. Fața dorsală este cenușie-verzuie sau brună bătând în roșcat, cu solzii de pe spate având o margine neagră.</p> <p>Habitat:</p> <p>Trăiește în râuri de munte și deal, localizându-se în zona vadurilor și repezișurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovănos. Există cazuri în care această specie ajunge și spre zonele de șes ale unor râuri, dar poate fi găsit doar în sectoarele cu repezișuri.</p> <p>Distributie:</p> <p>Gobio uranoscopus este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României.</p> <p>Ecologie:</p> <p>Trăiește în râuri de munte și deal, localizându-se în zona vadurilor și repezișurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovănos. Există cazuri în care această specie ajunge și spre zonele de șes, dar poate fi găsit doar în sectoarele cu repezișuri. Deși în anumite repezișuri se întâlnesc mulți indivizi, nu formează însă adevărate cârduri. Reproducerea are loc în perioada mai - iunie, perioadă în care icrele sunt depuse pe pietre. Hrana constă din perifiton și nevertebrate reofile.</p>	<p>cursul râului.</p> <p>Nu se vor executa traversări ale cursului râului.</p> <p>Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș.</p> <p>Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei.</p>

Tabel 12. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
1032	<i>Unio crassus</i>	<p>Descriere.</p> <p>Valve eliptice sau trunchiat-ovale, de obicei cu lungimea mai mică decât dublul înălțimii, cu pereți groși, culoare variabilă de la verde -bruniu deschis cu raze radiare până la maron-închis spre negru. Regiunea anterioară bine rotunjită, largă și scurtă. Partea posterioară adesea dilatată, alungită, cu un rostrum obtuz și subtruncat. Marginile superioară și inferioară în general paralele; marginea inferioară dreaptă sau subrectilinie în zona mediană. Marginea posterioară și limile de creștere sunt uniform și paratol curbate. Umbonele relativ evidente, protectat puțin peste marginea superioară; ocazional nu iese deloc în evidență, fiind frecvent</p>	<p>Specia nu este prezentă în zonele de realizarea a fundațiilor stâlpilor LEA.</p> <p>Specia este prezentă în zonele de plajă, în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244.</p> <p>În culoarul de protecție nu se execută lucrări</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>erodat prin mecanisme fizico-chimice. Unele forme ecologice pot fi reniforme, ovoide, mai mult sau mai puțin dilatate.</p> <p>Dinții cardinali sunt puternic dezvoltati, groși, subconici, denticulați, cel posterior de pe valva stângă foarte dezvoltat, triunghiular, iar cel anterior de pe aceeași valvă este mai subțire, crenelat, cu suprafața ușor înclinată. Pe valva dreaptă, înainte de dintele cardinal interior se găsește o gropiță largă, adâncă, lângă care se găsește un alt dinte cardinal mai alungit dar redus. Lamelle laterale ridicare, curbate în sus și ascuțite. Impresiile mușchilor adductori bine marcate și profunde, ca niște gropițe în interiorul valvelor.</p> <p>Dimensiuni variabile: lungimi între 30 - 70 mm, înălțimi cuprinse între 20 - 40 mm, lățimi de 20 - 35 mm.</p> <p>În România este reprezentată printr-o serie de morfe și forme ecologice, fără însă a se distinge (așa cum multe surse bibliografice susțin) rase geografice distincte.</p> <p>Se deosebește de celelalte specii ale genului care apar în România în special prin forma scurtă, oval-eliptică. Unio pictorum este mult mai alungită (depășește în lungime dublul înălțimii), iar dențiția acesteia, este, prin comparație, mult mai fină, dinți subțiri, neevidenți (mai ales cei cardinali), cei laterali fiind sub forma unor lamele foarte subțiri. La Unio tumidus umbonele este mult mai puternic scos în evidență, forma este lanceolată, ascuțită, marginile superioară și inferioară a valvelor sunt convergente, iar dinții cardinali sunt mult mai evidenți, puternic îndoiți în sus.</p> <p>Habitat.</p> <p>În România populează pâraie și râuri, mai rar fluvii, fiind mai frecventă în apele din sectorul colinar și de podiș decât în cel de câmpie. Este o specie pretențioasă sub aspectul condițiilor de calitate a apei, necesitând ape curgătoare, bine oxigenate și sedimente curate; substrat nisipos sau moderat mălos (fără conținut exagerat de materie organică), cu salinitate sub 5‰ (Gîber, 2003).</p> <p>În conformitate cu clasificarea habitatelor din Directiva Habitate, această specie populează (și) următoarele categorii: 3260 - cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație de Ranunculion fluitantis și Callitriche - Batrachion; 3270 - râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention. Cele mai multe din categoriile de habitate caracteristice, specifice, nu sunt reprezentate în Directiva Habitate.</p> <p>Distributie și ocurența</p> <p><i>U. crassus</i> trăiește (sau mai bine zis trăia) în aproape toată Europa, iar unele surse pretind existența acesteia și în Mesopotamia. Ellis (1978), Fechter și Falkner (1999) și alții consideră că este o specie europeană, existând specii înrudite în Asia Mică și</p>	<p>decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetatie la 6-8m) , iar acestea sunt periodice și de scurtă durată.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>Siberia. În partea sud-estică a arealului este capabilă să populeze și alte habitate, cum ar fi apele mici de lângă malurile lacurilor, fapt care nu se constată în zona centrală a arealului (prin urmare nici la noi). Mai exact arealul ei cuprinde Europa fără insulele britanice (de unde a dispărut în perioadele glaciare recente), precum și fără peninsulele Iberică și Italică.</p> <p>Ecologie și etologie</p> <p>În mod caracteristic este o specie reo-oxifilă, psamo- sau psamo-pelofilă (cu condiția ca mărul să nu prezinte o încărcătură prea mare de substanță organică, care să genereze procese de descompunere anaerobă), relativ stenobiontă, pretențioasă la condițiile de calitate ale apei și sedimentelor, ceea ce determină pe de o parte gradul sporit de periclitare la modificarea condițiilor de viață sub incidența impactului antropic, iar pe de altă parte calitățile ei incontestabile de bioindicator al unui grad sporit de calitate a mediului. Dispariția speciei din acele ape în care a fost atestată indică, prin contrast, o depreciere gravă a condițiilor mediului acvatic.</p> <p>Habitatul specific este reprezentat de ape curgătoare din zone de podiș, dealuri, depresii, mai rar de câmpie, unde - atunci când sunt condiții calitativ superioare și de depunere a sedimentelor - poate dezvolta populații cu zeci sau sute de indivizi pe metru pătrat. De obicei prezintă o distribuție extrem agregată, atât în profil longitudinal cât și transversal al râului, preferând zonele din interiorul coturilor și golfuri, unde sedimentele sunt mai stabile la acțiunea viiturilor. Mai rar se poate întâlni în întregul profil transversal, așa cum se întâmplă câteodată pe Crișul Alb, Crișul Negru, Timiș sau unele pâraie de dimensiuni mai mici. Chiar și în asemenea cazuri distribuția este statistic agregată, densitatea crescând repede de la mal până la câțiva metri, după care scade spre centrul talvegului. Adesea este singura specie de Unionidae (în special în cursurile superioare ale râurilor), în aval fiind însoțită și - uneori - dominată de Anodonta anatina. În tronsoanele de altitudine mai mici, acolo unde sunt condiții de curgere activă a apei și aerare (zonele inferioare ale Crișurilor - în mod caracteristic) poate apare în orice altă combinație de specii de bivalve unionide. Dintre bivalvele mari este singura specie dulcicolă care poate fi prezentă de-a lungul unui întreg râu, în toate sectoarele sau zonele acestuia. Însă densitatea descrește de obicei din zonele superioare și mijlocii spre cele de câmpie. Din cauza impactului antropic, însă, specia este din ce în ce mai rar identificată în zonele inferioare ale râurilor (de obicei și cele mai degradate sau poluate). În România nu apare în ape stagnante, motiv pentru care apare rar în asociațiile de moluște din multe tronsoane inferioare (de câmpie) ale râurilor, respectiv a dispărut din Dunăre (sectorul Cazanelor). Semnalările din Delta Dunării trebuie verificate.</p> <p>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</p>	

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>Până în prezent specia de interes nu este inclusă în nici o Listă Roșie oficială din România, și nici nu apărea în Legea Mediului 462. Până în anul 2005 am propus-o să fie inclusă la nivel național la categoria V - Vulnerabilă, iar în 2006, ca urmare a unei revizii, am reincadrat-o în conformitate cu "UCN Red List Categories and Criteria, Version 3.1 la categoria "aproape amenințată" sau (în original) "near threatened" (NT) (I. Sîrbu, date nepublicate).</p> <p>În Lista Roșie a speciilor amenințate a IUCN din 2006, această specie este de asemenea încadrată la categoria nt (near threatened).</p> <p>În Europa este inclusă în aproape toate Listele Roșii naționale și face obiectul unor măsuri speciale de ocrotire prevăzute în marea majoritate a legilor de mediu. De exemplu, în Germania este considerată ca fiind mai periclitată decât <i>Margaritifera margaritifera</i> (cealaltă specie de bivalvă dulcicolă din Anexa 2 a Directivei Habitat); sunt multe populații din care lipsesc indivizii mai tineri de 10 ani (Fechter și Falkner, 1990), respectiv frecvente fenomene de extincție locală sau regională (Glöer și Meier-Brook, 2003). În Lista Roșie a Germaniei este încadrată la categoria de "pericol de extincție" (cod 1). Încadrările regionale variază între "extinct sau 0" în Berlin, până la maximum (și singura valoare) de 2 în Baden-Württemberg (puternic periclitată). Situații similare sunt înregistrate și în alte țări din Europa Centrală. În această arie se consideră că principalele probleme și cauze ale periclitării, sunt poluarea (în special cu azotați), dar și modificarea ihtiofaunei (Fechter și Falkner, 1990).</p>	
4032	<i>Dioszeghyana schmidtii</i>	<p>Kingdom: Animalia Phylum: Arthropoda Subphylum: Hexapoda Clasa: Insecta Ordin: Lepidoptera Familia: Noctuidae Subfamilia: Hadeninae Tribul: Orthosini Gen: <i>Dioszeghyana</i> Hreblay, 1993. Specie ce preferă habitatele forestiere. Larvele populând specii precum <i>Quercus</i> spp., <i>Acer</i> spp., <i>Salix</i> spp. Activitatea acestora este nocturnă.</p>	<p>Specia nu este prezentă în zonele de realizarea a fundațiilor stăpilor LEA. Specia ar putea fi prezentă la nivelul vegetației în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. În culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetație la 6-8m), iar acestea sunt periodice și de scurtă durată. Activitatea acestei specii este strict nocturnă.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.</p>
1052	<i>Hypodryas (Euphydryas)</i>	Clasa: Insecta	Specia nu este prezentă în zonele de realizarea a

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
	<i>matura</i>	<p>Ordin: Lepidoptera Famila: Nymphalidae Gen: Euphydryas Specia: <i>E. matura</i> Specie de fluturi strict legată de prezența speciilor de <i>Arecaceae</i>, <i>Araceae</i>, <i>Cyperaceae</i>, <i>Heliconiaceae</i>, <i>Poaceae</i>, <i>Bromeliaceae</i> și <i>Selaginellaceae</i></p>	<p>fundațiilor stâlpilor LEA. Specia ar putea fi prezentă la nivelul vegetației în în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. în culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetatie la 6-8m) , iar acestea sunt periodice și de scurtă durată.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.</p>
1074	<i>Eriogaster catax</i>	<p>Clasa: Insecta Ordin: Lepidoptera Famila: Lasiocampidae Gen: Eriogaster Specia: <i>E. catax</i> Specie de fluturi strict legată de prezența speciilor de <i>Crataegus</i>, <i>Quercus</i>, <i>Betula</i>, <i>Populus</i>, <i>Prunus</i> și <i>Berberis</i> . Zborul acestora este noapte în lunile septembrie-octombrie..</p>	<p>Specia nu este prezentă în zonele de realizarea a fundațiilor stâlpilor LEA. Specia ar putea fi prezentă la nivelul vegetației în în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. în culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetatie la 6-8m) , iar acestea sunt periodice și de scurtă durată.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.</p>
1060	<i>Lycena dispar</i>	<p>Clasa: Insecta Ordin: Lepidoptera Famila: Lycaenidae Gen: Lycena Specia: <i>L. dispar</i> Specie de fluturi strict legată de prezența speciilor genului <i>Rumex</i> ex. <i>Rumex hydrolapathum</i></p>	<p>Specia nu este prezentă în zonele de realizarea a fundațiilor stâlpilor LEA. Specia ar putea fi prezentă la nivelul vegetației în în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. în culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetatie la 6-8m) , iar acestea sunt periodice și de scurtă durată..</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.</p>

Tabel 13. Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului

cod	Specie	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
4081	<i>Cirsium brachycephalum</i>	<p>Descriere. Planta terboasa, bisanuala din familia Asteraceae. Are tulpina de 30 până la 100 cm, sulcata, glabra sau tomentoasa în partea superioara, spre baza spinos aripata. Frunze bazale sunt lanceolate, spinos ciliate pe margini, lung decurente. Frunze tulpinale liniar lanceolate, penat-lobate, cu lobi terminati cu spini, sesile, semiamplexicaule, decurente pe tulpina. Antodii mici, globuloase, grupate în corimb, cu pedunculii albi tomentosi. Hipsofile involucrele alipite, cu margini tomentos pubescente, terminate în spini simpli, erecti. Flori rosii, rosii-violete, rar albe. Achene cu papus de 7 mm.</p> <p>Habitat. Specie rara, se întâlnește în zona de silvostepa, pâna în subetajul gorunului, în lunci, pe terenuri mlăștinoase, uneori saraturate. <i>Agrostion-Beckmannion</i>, <i>Magnocaricion elatae</i>.</p> <p>6430 - <i>Hydrophilous tall-herb fringe communities of plains and of the montane to alpine.</i></p> <p>Distributie și ocurență <i>Raspândirea în Europa: Austria, Cehia, Slovacia, Ungaria, România, Serbia. Endemica . Jud. Timis: Mosnita, interfluviul Timis - Bega; Jud. Bistrita – Nasaud: Rodna. Specia apare în general cu abundenta si frecventa reduse, în mlăștini, pe marginea lacurilor si a baltilor, în luncile râurilor.</i></p> <p>Ecologie și etologie Specie panonica, înfloreste în perioada iunie – august. Este hemiterofita, higrofila, mezotermofita.</p> <p>Măsuri luate si necesare pentru ocrotire Specie rara, vulnerabila, endemit cu areal restrâns. Inclusa în Lista speciilor amenintate la nivel European si care se regasesc si în România (Directiva Habitate – Anexa IIb si IVb, Convenția de la Berna – Appl). Habitat Directive Code: 6430. Berna Convention Code: 37.771.</p> <p>Principalele amenintari pentru aceasta specie si habitatele caracteristice sunt: desecarile zonelor umede, expansiunea terenurilor agricole, pasunatul, depozitarea gunoaielor. Specia este protejata si prin cele 4 SCI-uri din rețeaua Natura 2000. Printre masurile de conservare necesare se numara inventarierea populatiilor mai</p>	<p>Specia nu este prezentă în perimetrul/în vecinătatea lucrărilor propuse.</p> <p>Este o specie caracteristică zonelor sărăturate.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>bine reprezentate din cadrul arilor protejate și controlul strict al accesului în zona; interzicerea desecărilor, a pasunatului, delimitarea de terenurile agricole și iazurile comunale. Informarea populației asupra obiectivelor protejate, restrângerea circulației în unele zone, inclusiv interzicerea pescuitului.</p>	
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	<p>Descriere. Specie hidrofită. Rizom suprateran târâtor, până la 0,5 m lungime (la formele acvatice până la 1m sau mai mult), gros de 1-1,5 mm, slab ramificat. Vârfurile lastarilor deschisbrunii paroaase. Frunzele dispuse câte una, distich, des îngramadite până la ± îndepărtate, lungi de 5-20 cm (la formele de apă până la 50 cm), lung petiolate, cu 4 foliole, cele tinere prevazute cu peri articulați, cele mai bătrâne devin glabre. Foliole laticuneate, lungi de 6-15 mm (la formele de apă până la 30 mm), rotunjite terminal, cu marginea întreaga, de un verde mat până la bruniu. Formele de apă, prezintă radacini mai lungi, petoli și respectiv internodii mai lungi și mai subțiri, precum și suprafața superioară a frunzelor marita (Gopal, 1968). Sporocarpi în grupuri de câte 2-3 (-4), rareori câte unul, inserați pe petiol, evident deasupra (aprox. 2-12 mm) bazei acestuia, lungi de cca. 6 mm, lăți de 4 mm, în forma de boabe de fasole, ușor comprimate lateral, cu 2 dinți mici, obtuși, sau dinții lipsesc, la maturitate complet glabri, negricioși. Sori 7- 17; megaspori cca 500 CEm, microspori 40-50 CEm.</p> <p>Habitat. Apare în stațiuni joase în lacuri, ape stagnante și mlăștini de la ses.</p> <p>Distributie și ocurența <i>Este o specie sporadică pe teritoriul României. Populațiile acesteia sunt însa în restrângere, datorită secării sau poluării apelor stagnante care le adapostesc. În situări în care specia fusese înregistrată anterior, aceasta nu a mai fost regăsită la verificare ulterioară.</i></p> <p>Ecologie și etologie Vegetează în lacuri, ape stagnante și mlăștini de la ses. Substratul variază de la mâl argilos, cu puțin adaos de nisip fin, până la pietris, acoperit pe alocuri cu un strat subțire argilos. Valoarea pH-ului solului se afla în domeniul acid. Specia preferă în general stațiuni bogat luminate sau semi-umbrite.</p> <p>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire Inclusa în anexa I – Specii de flora strict protejate, a Convenției de la Berna și prin legea 13 din 11 martie 1993, prin care România a aderat la Convenția privind conservarea vieții salbatice și a habitatelor naturale din Europa. Inclusa în Lista Roșie a Plantelor Superioare din România (Oltean & al., 1994), ca specie vulnerabilă.</p>	<p>Specia nu este prezentă în perimetrul/în vecinătatea, lucrărilor propuse.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei

Tabel 14. Descrierea speciei de păsări 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 menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 - ROSSPA0128 Lunca Timișului

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
A402	<i>Accipiter brevipes</i> uliul cu picioare scurte	<p>Mărimea: 30-37 cm Categorie fenologică: oaspete de vară Descriere: este o specie de pasăre răpitoare monotipică, de talie mică. Masculul adult are capul și partea superioară a corpului de culoare gri-albăstrui. De aceeași culoare este și coada care prezintă 6-8 benzi transversale mai întunecate. Aripile sunt mai ascuțite comparativ cu ceilalți reprezentanți ai genului de la noi din țară. Pieptul și burta sunt de culoare albă cu dungi transversale roșcat-portocalii subțiri, iar penele subcodale albe. Femela are talia mai mare decât a masculului. Are capul și partea superioară a corpului de culoare maronie, maroniu-gri.</p> <p>Mod de cuibărire: Cuibărește în arborate sau pâlcuri de foioase bătrâne sau de vârstă medie. Habitat: Preferă zonele calde, aride sau semiaride, dealuri cu expunere sudică. Se poate întâlni cu precădere în regiuni cu altitudini joase, cu o afinitate față de zonele de șes și cele colinare.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.</p> <p>Nu excludem apariția acesteia în alți ani .</p> <p>Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p>
A229	<i>Alcedo atthis</i> pescărușul albastru	<p>Mărimea: 18 cm. Categorie fenologică: sedentară. Mod de cuibărit: tuneluri săpate în malurile abrupte din apropierea apelor începând din deltă și până la cele montane. Caracteristicile cuibului: adâncimea cuibului ajunge până la 140 cm și are un diametru de 14 – 15 cm; în fundul tunelului spațiul este lărgit iar cuibarul nu este căptușit. Perioada de cuibărit: aprilie - iulie. Număr de ponte pe an: 2 - 3. Număr de ouă în pontă: 5 - 7. Timp de clocire: 19 - 21 zile. Timp de ședere în cuib a puilor: 25 - 27 zile. Habitat: de-a lungul râurilor cu</p>	<p>Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.</p> <p>Nu excludem apariția acesteia în alți ani .</p> <p>Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
A255	<i>Anthus campestris</i> fâsă de câmp	<p>cursul lent, islazuri și bălți cu mult pește. Hrana: pești de talie mică, mormoloci dar și larve de insecte acvatice. Are obiceiul de a sta la pândă pe crengile de deasupra apei de unde se aruncă asupra prăzii care înoată. Este un bun înotător.</p> <p>Mărimea: 16.5 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară. Mod de cuibărire: Cuibărește în regiuni deschise, aride și nisipoase cu vegetație joasă. Ponta: 4-5 ouă; uneori două ponte pe an. Colorit pal, slab dungat atât deasupra cât și dedesubt, de dimensiuni mari, care o deosebesc de celelalte fâse din Europa. Sprânceană pală, în general bine conturată. Habitat: câmpii și terenuri ierboase cu suprafețe întinse. Hrana: insecte și alte nevertebrate de talie mică, semințe (graminee).</p>	<p>acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p> <p>Specia a fost identificată în : Zona 1 și 2 – pasaj Zona 3,4 și 5 – cuibărit și pasaj</p>
A089	<i>Aquila pomarina</i> acvila țipătoare mică	<p>Mărimea: 56 - 68 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj. Mod de cuibărit: cuibărește în arborii din pădurile bătrâne și își amplasează cuibul în coroanele înalte. Caracteristicile cuibului: folosește același cuib mai mulți ani, completându-l, cuibul este construit din bucăți de ramuri; interiorul este căptușit cu iarbă, frunze și crenguțe fine; înălțimea față de sol: 20 - 25 m. Perioada de cubărit: aprilie – mai. Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 2 - 4 ouă de culoare alburiu cu pete violacee și brune. Timp de clocire: 38 - 40 zile. Timp de ședere în cuib a puilor. 50 - 55 zile. Puii sunt nidicoli. Habitat: păduri de foioase din apropierea întinderilor mari de apă, terenuri deschise. Hrana: mamifere, păsări, reptile, batracieni dar și insecte mari și hoituri.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.</p> <p>Nu excludem apariția acesteia în alți ani .</p> <p>Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p>
A024	<i>Ardeola ralloides</i> stârcul galben	<p>Mărimea: 47-52 cm Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj. Mod de cuibărit: în arbori sau tufișuri, pe sol, în stufăriș sau în vegetația de mlaștină. Cuibăresc în mai - iunie, în colonii mixte cu Ardea cinerea, A. purpurea, Nycticorax nycticorax, Phalacrocorax pygmaeus, Plegadis falcinellus și Egretta garzetta. Caracteristicile cuibului: poate fi din trestie, stuf, rogoz sau crengi de salcie. Puii sunt</p>	<p>Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.</p> <p>Nu excludem apariția acesteia în alți ani .</p> <p>Este necesară continuarea monitorizării avifaunei</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>micoli și sunt hrăniți mai ales cu insecte acvatice. Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 4-6 ouă de culoare albastru verzui. Timp de clocire: 22-24 zile. Timp de ședere în cuib a puilor: 32 zile. Cel mai mult clocește femela. Habitat: lagune, bălți cu stuf, zone inundabile. Hrana: insecte, larve acvatice, peștișori, broscuțe, șopârle, moluște mici, crustacee, viermi și ceva hrană vegetală.</p>	<p>În cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p>
A060	<p><i>Aythya nyroca</i> rața roșie (rață cu ochi albi)</p>	<p>Mărimea: 46 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj, oaspete de iarnă. Descriere: Masculul are spate gri, dar nu albicios ca la rața cu cap negru. Femela este mai puțin caracteristică, însă prezintă pe obraz o pată întunecată, difuză. Capul este de formă triunghiulară cu cioc puternic și frunte plată. Mod de cuibărire: mai - iunie. Cuibul îl construiește pe lacuri mlăștinoase bogate în stufăriș. Iarna pe lacuri, bazine de acumulare, cursuri lente de râuri, uneori în estuare, deseori pe mare sau în denivelările solului, fiind alcătuit din papură, stuf pe care îl cătușește cu pene. Depune 6-11 ouă de culoare ocru gri. Clocește numai femela. Puii sunt nidifugi. Habitat: lagune, lacuri, bălți, ochiuri de apă bine adăpostite. Hrana: esențial vegetală, frunze, tije, semințe, rizomi de la plantele palustre, moluște, crustacei, insecte acvatice de talie mică, ocazional pești și broaște mici.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.</p> <p>Nu excludem apariția acesteia în alți ani .</p> <p>Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p>
A403	<p><i>Buteo rufinus</i> șorecar mare</p>	<p>Mărimea: 55-70 cm Categorie fenologică: specie de pasaj, primăvara și toamna. Descriere: Coloritul este brun-roșcat, brun întunecat sau cafeniu deschis. Preferă ținuturile de stepă descoperită. Mod de cuibărire: nu cuibărește în țară. Habitat: câmpii uscate, rar în zone muntoase. Hrana: rozătoare, păsări, reptile, insecte mari.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.</p> <p>Nu excludem apariția acesteia în alți ani .</p> <p>Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> caprimulgul	Mărimea: 28 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară. Mod de cuibărit: cuibărește la sol în păduri de foioase tinere sau bătrâne. Caracteristicile cuibului: cuibul este amplasat într-o adâncitură din sol acoperită cu frunze uscate. Perioada de cubărit: mai – august. Număr de ponte pe an: 1 – 2. Număr de ouă în pontă: 2. Timp de clocire: 18 zile. Timp de ședere în cuib a puilor. 16 – 18 zile. Habitat: păduri cu arbori rari și luminișuri, păduri tinere, peisaje presărate cu arbori și boschete, parcuri, grădini. Hrana: hrana este capturată în zbor fiind compusă de regulă din insecte zburătoare crepusculare și nocturne de talie mare (mai ales fluturi dar și insecte cu chitină).. Deși ciocul este mic, deschiderea gurii poate fi de 2 . 3 cm în diametru pentru a ușura capturarea prăzilor mobile.	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuare monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.
A196	<i>Chlidonias hybridus</i> chirighița cu obraz alb	Mărimea: 24 cm. Categorie fenologică : oaspete de vară, pasaj. Descriere: Penajul pare de la distanță albicios ca la chire, iar la o lumină foarte puternică culoarea închisă de pe partea inferioară a corpului poate fi confundată cu efectul unei umbre. Asemănarea cu chirighița neagră este imediat evidentă prin zborul agitat, acrobatic, de obicei la mică înălțime deasupra smârcurilor și a pajiștilor, de unde prinde insecte. Mod de cuibărire: iunie - iulie. Cuibăresc în colonii. Cuibul îl amplasează pe frunze plutitoare, fiind format din plante acvatice. Depune 2-3 ouă de culoare albastră verzuie cu pete mai întunecate. Clocesc ambii părinți. Puii sunt nidifugi. Habitat: de-a lungul litoralului, în apropierea lacurilor și a bălților, în mlaștini. Hrana: pești, insecte acvatice și larvele lor.	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuare monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.
A031	<i>Ciconia ciconia</i> barza albă	Mărimea: 100 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară. Mod de cuibărit: pe stâlpi de telegraf, copaci înalți sau pe acoperișul din stuf sau șindrila al caselor. Caracteristicile cuibului: este o construcție mare reutilizată an de an, realizată din crengi și crenguțe în amestec cu iarbă și pământ; interiorul este căptușit cu resturi de plante, fulgi și cârpe; înălțimea față de sol: 5 – 10 m. Perioada de cubărit: aprilie -	Specia a fost identificată în : Zona 1 – cuibărit și pasaj Zona 3,4 și 5 – cuibărit și pasaj

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
A030	<i>Ciconia nigra</i> barza neagră	<p>Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 3 – 5. Timp de clocire: 31 - 34 zile. Timp de ședere în cuib a puilor: 33 - 35 zile. Habitat: arături proaspete, câmpii ierboase și umede, mlaștini. Hrana: nevertebrate diverse de talie mare (râme, gândaci, viermi, melci) dar și vertebrate de talie mică (broaște, șopârle, șerpi, șoareci).</p> <p>Mărimea: 96 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj. Mod de cuibărit: în copaci înalți din pădurile bătrâne. Caracteristicile cuibului: cuibul este refolosit anual și prin adăugare de materiale ajunge la 129 cm diametru și este alcătuit din crengi, interiorul este căptușit cu iarbă și mușchi; înălțimea față de sol: 25 - 30 m. Perioada de cuibărit: aprilie – iulie. Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 3 - 5. Timp de clocire: 30 - 35 zile. Timp de ședere în cuib a puilor: 60 - 70 zile. Habitat: lacuri, bălți și mlaștini înconjurate de păduri. Hrana: pești de talie mică, broaște, reptile, insecte mari, moluște sau chiar micromamifere.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.</p> <p>Nu excludem apariția acesteia în alți ani .</p> <p>Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p>
A080	<i>Circaetus gallicus</i> șerparul	<p>Mărimea: 63-69 cm Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj. Mod de cuibărire: în vârful arborilor, la 5-7 m înălțime, mai rar pe creste de stâncă. Caracteristicile cuibului: construcția este săracăcioasă, din crenguțe subțiri, căptușită tot cu crenguțe cu frunze sau ace de conifere. Perioada de cubărit: aprilie - iunie. Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 1. Timp de clocire: 35 zile. Timp de ședere în cuib a puilor: 60 zile. Clocesc ambii părinți. Puii sunt nidicoli, fiind hrăniți cu șerpi și șopârle. Habitat: preferă pante muntoase și înguste, câmpii mlăștinoase și păduri. Hrana: reptile, broaște, insecte, rozătoare mici și rar păsările.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.</p> <p>Nu excludem apariția acesteia în alți ani .</p> <p>Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p>
A081	<i>Circus aeruginosus</i> erete de stuf	<p>Mărimea: 48-56 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj, oaspete de iarnă. Mod de cuibărit: în mlaștini, la adăpostul stufărișului. Caracteristicile cuibului: construit pe pământ, câteodată refolosit. Este o grămadă mare de bețe, stuf uscat, căptușit cu iarbă. Perioada de cubărit: aprilie-iunie. Număr de ouă în pontă: 3-6. Timp</p>	<p>Specia a fost identificată în toate zonele de observații – cuibărit, pasaj, hrana</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		de clocire: 31-36 zile. Timp de ședere în cuib a 38-40 zile. Clocește numai femela. Puii sunt nidicoli. Habitat: terenuri descoperite și mlăștinoase cu mult stuf. Hrana: broaște, șobolani de apă, șerpi, pești, insecte mari, dar și păsări adulte (de preferință lișițe), tinere sau pui de cuib, mai ales în perioada de hranire a puilor. Consumă cu plăcere și ouă.	
A082	<i>Circus cyaneus</i> erete vânăt	Mărimea: 45-60 cm Categorie fenologică: specie de pasaj. Descriere: Femela este mai mare decât masculul, coloritul fiind cenușiu la mascul și cafeniu la femelă. Mod de cuibărire: nu cuibărește în țară. Habitat: câmpii întinse, terenuri deschise de stepă acoperite de vegetație specifică sau zone mlăștinoase. Hrana: mai mult rozătoare pe care le vânează dimineața și seara, păsări mici, pui de cuib, ouă, reptile, insecte mari.	Specia a fost observată în Zona 1 de observații - pasaj
A084	<i>Circus pygargus</i> erete sur	Mărimea: 96-116 cm, Categorie fenologică: oaspete de vară, accidental. Descriere: Masculul adult are un colorit general gri-albastrui în contrast cu remigele primare negricioase. Prezintă o bandă neagră longitudinală pe remigele secundare. Coadă prezintă benzi de culoare mai închisă. La această specie aripa prezintă doar patru remige primare evidențiate, dând astfel aripii un aspect alungit și îngust. Femela adultă seamănă mult cu femela eretelui vânăt și cel alb, însă partea inferioară a corpului este mai deschisă, albicioasă, cu striații maronii-roșcate. Mod de cuibărire: nu cuibărește în țară. Habitat: câmpii cultivate și necultivate, zone mlăștinoase. Deși preferă zonele deschise, fiind o specie de șes, în unele regiuni poate urca până la 1500 de m. Hrana: insecte, broaște, reptile, păsări, micromamifere.	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.
A231	<i>Coracias garrulus</i> dumbrăveanca	Mărimea: 31 cm Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj. Mod de cuibărit: mai - iulie. Cuibul este amplasat în arbori găunoși sau în găurile malurilor abrupte, fiind alcătuit din fire de iarbă, rădăcini, crengi, păr și pene.. Depune 4-6 ouă de culoare albă. Clocesc ambii	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>părinți. Puii sunt nidicoli, fiind hrăniți mai ales cu insecte. Habitat: păduri tinere, peisaje descoperite presărate cu arbori și arbuști, lunci, terenuri agricole. Hrana: insecte, răme, melcișori, mormoloci, broaște, șoareci; uneori dade, mure.</p>	<p>Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p>
A122	<p><i>Crex crex</i> cârstelul (cristelul) de câmp</p>	<p>Mărimea: 25 - 30 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară. Mod de cuibărit: cuibărește la sol în poienile umede cu iarbă înaltă; uneori folosește și culturile perene cum ar fi lucerna și trifoiul. Caracteristicile cuibului: cuibul este instalat într-o adâncitură a pământului și este căptușit cu ierburi sau alte resturi vegetale. Perioada de cubărit: mai – iulie. Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 8 - 12 ouă de culoare gălbuie cu pete gri sau roșcate. Timp de clocire: 15 - 20 zile. Clocеște mai mult femela. Puii sunt nidifugi și devin zburători după circa 35 de zile. Habitat: lacuri cu rogoz, câmpii cu vegetație bogată și umedă. Hrana: semințe și uneori plante tinere, nevertebrate cu predilecție larve de insecte sau chiar adulți</p>	<p>Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p>
A238	<p><i>Dendrocopos medius</i> ciocănitoarea de stejar</p>	<p>Mărimea: 20 cm. Categorie fenologică: sedentară. Mod de cuibărit: în scorburi, de preferință în păduri de foioase sau amestec cu rășinoase, dar și în lunci. Caracteristicile cuibului: diametrul intrării: 40 - 50 mm; adâncimea scorburii: 20 cm; diametrul scorburii: 10 – 15 cm; înălțimea față de sol: 1 - 7 m. Perioada de cubărit: aprilie – iunie. Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 4 - 6 (max. 8) ouă de culoare albă. Timp de clocire: 14 - 15 zile. Timp de ședere în cuib a puilor. 20 - 23 zile. Puii sunt nidicoli. Habitat: păduri de foioase ajunse la maturitate, parcuri, grădini, preferând partea superioară a arborilor. Hrana: ouă, larve, și adulți de insecte însă preferă furnicile. Fructe și semințe de pădure.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
A236	<i>Dryocopus martius</i> ciocănitoarea neagră	Mărimea: 45 cm. Categorie fenologică: sedentară. Mod de cuibărit: în scorburile din pădurile de conifere, amestec dar și de foioase. Caracteristicile cuibului: cuibul este o scorbură săpată în trunchiul unor copaci bătrâni; diametrul de intrare cea. 14 cm, adâncimea de 30 - 50 cm și diametrul cuibului: 15 - 20 cm; înălțimea față de sol: 5 - 20 m. Perioada de cuibărit: martie - mai. Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 4 - 5 ouă de culoare albă. Timp de clocire: 12 - 14 zile. Timp de ședere în cuib a puilor. 27 - 27 zile. Puii sunt nidicoli. Habitat: păduri bătrâne de conifere și foioase (mai ales în regiunile muntoase). Hrana: ouă, larve (în special de croitori, furnici sau fluturi) și adulți de insecte. Uneori consumă fructe și semințe de arbori.	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani. Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.
A027	<i>Egretta alba</i> (<i>Casmerodius albus</i>) egreta mare	Mărimea: 90 - 118 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj, oaspete de iarnă. Mod de cuibărit: în apropierea apei, pe copaci sau în stufării. Caracteristicile cuibului: cuibul este alcătuit din crengi subțiri, iar în stufării din trestie uscată. Perioada de cuibărit: mai - iunie. Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 3-4 ouă de culoare albastru verzuie. Timp de clocire: 25-26 zile. Clocesc ambii părinți. Timp de ședere în cuib a puilor. 42 zile. Puii sunt nidicoli. Habitat: lagune, deltă, lacuri cu suprafețe întinse și puțin adânci. Hrana: majoritatea din pești, dar consumă și insecte, broaște, păsări mici.	Specia a fost observată în Zona 1 de observații – pasaj pentru hrănire
A026	<i>Egretta garzetta</i> egreta mică	Mărimea: 56 - 63 cm Categorie fenologică: oaspete de vară. Mod de cuibărit: aprilie - iunie. Cuibul îl construiește în arbori sau stuf, fiind alcătuit din plante uscate. Cuibăresc în colonii mixte cu Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Nycticorax nycticorax, Phalacrocorax pygmaeus. Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 3-4 ouă de culoare albastru verzuie. Timp de clocire: 20-24 zile. Clocesc ambii părinți. Timp de ședere în cuib a puilor. 41 zile. Puii sunt nidicoli. Habitat: fluvii, deltă, terenuri cu tufișuri și ape, lacuri cu	Specia a fost observată în Zona 1 de observații – pasaj pentru hrănire

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		suprafețe întinse dar nu prea adânci. Hrana: pești mici, insecte acvatice, broaște.	
A097	<i>Falco vespertinus</i> vânturelul de seară	Mărimea: 30 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj. Mod de cuibărit: folosește cuibul vechi sau recent abandonat de păsări (în special de ciori, corbi sau coțofene), fără să adauge îmbunătățiri. Perioada de cubărit: mai-iunie. Număr de ouă în pontă: 3-5 ouă de culoare albă cu pete brun roșietice. Timp de clocire: 22-23 zile. Clocesc ambii părinți. Timp de ședere în cuib a puilor. 1-2 săptămâni. Puii sunt nidicoli, fiind hrăniți numai cu insecte. Habitat: câmpii, zonele cultivate presărate cu arbori, lizierele pădurilor. Hrana: insecte mari prinse pe înserat, broaște, chiar și șoareci, șopârle și rar păsărele.	Specia a fost identificată în : Zona 1-pasaj și iernat Zona 3 și 5 – cuibărit și pasaj
A092	<i>Hieraetus pennatus</i> (<i>Aquila pennata</i>) acvila mică (pitică)	Mărimea: 70 – 80 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj. Descriere: Este o pasăre rară, ocrotită pe plan global. Acvila de câmp este o pasăre mare, putând fi confundată ca alură cu acvila de munte. Adulții sunt de culoare maro – negru, cu ceafa crem – deschis, scapulare albe și coada gri deschis în porțiunea mijlocie. Mod de cuibărire: aprilie - iunie. Cuibul îl construiește în arbori sau țărături abrupte. Femela depune 2 – 3 ouă de culoare gălbuie, pătate cu brun roșcat, pe care le clocește timp de 43 de zile. Puii sunt nidicoli. Habitat: Este prezentă în zonele de deal și câmpie cu pălcuri de copaci și păduri mici, uneori în apropierea apei, în pădurile de luncă. Local poate fi găsită și în pădurile din ținuturile joase subcarpatice, dar numai pe liziere. Hrana: păsări, mamifere mici și mijlocii, cadavre.	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.
A338	<i>Lanius collurio</i> sfrânciocul roșiatic	Mărimea: 18 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară. Mod de cuibărit: cuib construit în tufșurile și luminșurile din pădurile de foioase, în arbori sau arbuști spinoși, pe izlazuri, fânețe sau lunci, la mică înălțime față de sol. Caracteristicile cuibului: este construit din crenguțe, rădăcini, mușchi, frunze; căptușit cu material vegetal fin sau păr, lână și puf de pasăre. Perioada de cubărit: mai - iunie. Număr	Specia a fost identificată în : Zona 1,2,3 și 4– cuibărit și pasaj

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		<p>de ponte pe an: frecvent 1. Număr de ouă în pontă: 5 - 6 ouă de culoare variată (galbene, brune, verzi, roșcate) cu pete întunecate.. Timp de clocire: 15 - 16 zile. Clocește numai femela. Timp de ședere în cuib a puilor: 12 - 16 zile. Puii sunt nidicoli. Habitat: terenuri degajate și cu tufișuri multe, de-a lungul văilor largi ale râurilor montane. Hrana: diferite insecte (lăcuste, gândaci, muște, fluturi, viespi, bondari, ploșnițe, libelule), vertebrate mici (șopârle, șoareci, păsărele mici). Are obiceiul de a-și crea rezerve de hrană înfigând diverse animale de talie mică în țepii unor tufe.</p>	
A339	<p><i>Lanius minor</i> sfrânciocul cu frunte neagră</p>	<p>Mărimea: 20 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară. Mod de cuibărit: Cuibul este amplasat în arbuștii spinoși sau în arbori, fiind construit din plante înflorite (pelin), căptușit cu pene, lână, fire de păr. Perioada de cubărit: mai - iulie. Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 4-5 ouă de culoare verzui albăstrui, cu pete brun violacee.. Timp de clocire: 15 zile. Timp de ședere în cuib a puilor: 2 săptămâni. Puii sunt nidicoli. Habitat: peisaje descoperite, presărate cu arbori și arbuști, adeseori în zonele împădurite. Hrana: insecte mari, melcișori, rareori pui de păsări și șoareci. Iși face rezerve de mâncare fixându-le în spinii arbuștilor.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.</p> <p>Nu excludem apariția acesteia în alți ani .</p> <p>Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p>
A246	<p><i>Lullula arborea</i> ciocârlia de pădure</p>	<p>Mărimea: 15 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj. Mod de cuibărit: Cuibul este amplasat pe sol în spațiile deschise din pădurile bătrâne de foioase sau mixte, uneori și la liziere. Caracteristicile cuibului: cuibul este construit din tulpinițe subțiri de plante și mușchi, interiorul este căptușit cu păr. Perioada de cubărit: martie - iulie. Număr de ponte pe an: 1 - 2. Număr de ouă în pontă: 4 - 5. Timp de clocire: 12 - 14 zile. Clocește numai femela. Timp de ședere în cuib a puilor. 10 - 12 zile. Puii sunt nidicoli, fiind hrăniți numai cu insecte. Habitat: câmpii, liziere, luminișuri, pe versanții muntoși presărați cu tufișuri. Hrana: insecte mici, larvele acestora, uneori și semințe mici de graminee.</p>	<p>Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.</p> <p>Nu excludem apariția acesteia în alți ani .</p> <p>Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.</p>

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> stârcul de noapte	Mărimea: 61 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj. Mod de cuibărit: cuibul îl construiește în arbori sau stuf, fiind alcătuit din crengi, fire de trestie și alt material vegetal, dispus radial. Perioada de cuibărit: mai - iunie. Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 3-4 ouă de culoare verzui albastruie. Timp de clocire: 20 zile. Clocesc numai femela. Cuibăresc în colonii mixte cu Ardea cinerea, A. purpurea, Ardeola ralloides, Phalacrocorax pygmaeus, Plegadis falcinellus și Egretta garzetta. Timp de ședere în cuib a puilor: 7-8 săptămâni. Puii sunt nidicoli și sunt hrăniți cu pești mici, broscuțe și insecte acvatice. Habitat: lacuri și bălți cu vegetație bogată. În timpul zilei stă cocoțat pe un arbore, arbust sau pe crengi uscate deasupra apei. Hrana: pești, broaște, lipitori, insecte acvatice, mormoloci, crustacee mici, moluște, mici mamifere (șoareci).	Specia a fost identificată în : Zona 1 – pasaj
A072	<i>Pernis apivorus</i> viesparul	Mărimea: 45 - 50 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară și de pasaj. Mod de cuibărit: cuibărește în păduri bătrâne dar și în liziere, uneori folosește cuiburile părăsite de cioara de semănătură sau grivă. Caracteristicile cuibului: materialul folosit pentru construcție este alcătuit din crenguțe uscate; înălțimea față de sol: circa 10 m. Perioada de cuibărit: mai - august. Număr de ponte pe an: 1. Număr de ouă în pontă: 1 - 3 ouă de culoare albă, pătate cu brun roșcat. Timp de clocire: 28 - 35 zile. Clocesc ambii părinți. Timp de ședere în cuib a puilor: 40 - 55 zile. Puii sunt nidicoli, hrăniți cu larve de insecte (în special de himenoptere). Habitat: păduri de foioase, poieni. Hrana: viermi (râme), larve și adulți de insecte (cu predilecție pentru bondari, viespi și albine), reptile, mamifere mici, rar fructe.	Specia a fost identificată în : Zona 1 – cuibărit
A193	<i>Sterna hirundo</i> chira de baltă	Mărimea: 38-40 cm. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj. Mod de cuibărit: Cuibăresc în colonii. Cuibul este amplasat pe insule de vegetație uscată, plaje de nisip. Caracteristicile cuibului: este o adâncitură aproape plană, necăptușit sau căptușit sărăcăcios cu materiale vegetale din vecinătate, precum și cu câteva pene. Perioada	Specia a fost identificată în toate zonele de observații – cuibărit, pasaj, hrana

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
		de cubărit: mai - iulie. Număr de ponte pe an: 1-2. Număr de ouă în pontă: 2-3 ouă de culoare galben verzuie cu pete cenușii sau brune. Timp de clocire: 20-33 zile. Clocește numai femela. Timp de ședere în cuib a puilor: 28 zile. Puii sunt nidifugi. Habitat: de-a lungul litoralului, pe lacuri cu suprafețe întinse, terenuri noroioase. Hrana: viermi, crustacei, insecte (în special libelule), pești.	

Tabel 15. Descrierea speciei de păsări cu migrație regulată nemenționată în anexa I la Directiva 2009/147/CE, și evaluarea sitului în ceea ce le privește menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 - ROSSPA0128 Lunca Timișului

cod	Specia	Date bio-ecologice specifice speciei	Identificarea speciei în perimetrul și efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra speciei
A348	<i>Corvus frugilegus</i> cioara de semănătură	Mărimea: 46 – 48 cm. Categorie fenologică: sedentară. Descriere: Adulții nu au pene în jurul ciocului, remarcându-se contrastul între partea albicioasă și restul penajului. Coloritul general este negru uniform cu reflexe metalice violete. Mod de culbărire: aprilie - iunie. Cuibul este amplasat în arborii lizierelor sau a parcurilor, fiind alcătuit din crengi legate cu nămol și căptușit cu ierburi. Depune 5 ouă de culoare albastru verzuie, pătate cu brun. Clocește numai femela. Puii sunt nidicoli, fiind hrăniți cu larve de insecte. Habitat: câmpii cultivate presărate cu arbori și tufșuri, parcuri și grădini, mai rar în regiunile deluroase. Hrana: insecte, viermi, moluște și alte nevertebrate, ouă și pui de păsări, micromamifere, fructe diverse, boabe de grâu, porumb, semințe de floarea soarelui, cartofi, resturi menajere provenite din așezările omenești și chiar carne din cadavre.	Specia a fost identificată în toate zonele de observații – culbărit, pasaj, hrana

II. 6. 3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Biodiversitatea este definită ca indice structural complex al ecosistemului și atribut al biocenozei care, ca parte vie a ecosistemului, este constituită din numărul de specii – **diversitatea specifică**, efectivele acestora și grupările ecologice formate în interiorul biotopului pe care îl populează.

Dictionarul de biologie Oxford (1999):

“Biodiversitatea este marea varietate de specii (diversitatea speciilor) sau de alți taxoni de plante animale și microorganisme existente într-un habitat, diversitatea biocenozelor dintr-o anumită regiune (diversitatea ecologică) sau variabilitatea genetică din cadrul unei specii (diversitatea genetică).”

În sens restrâns, conceptul de biodiversitate desemnează diversitatea speciilor (“bogăția speciilor”) și a taxonilor de rang superior din cadrul ierarhiei taxonomice.

Funcționarea sistemelor naturale este necesară pentru susținerea comunităților biologice.

Astfel, speciile de plante și animale care sunt integrate în comunitatea biotică, depind de anumite condiții fizice, de procese ecologice care sunt necesare supraviețuirii lor. Condițiile fizice includ circuitul apei, al nutrienților și relațiile de nutriție.

Funcțiile ecologice au ca obiect de studiu relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenoze) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

Se studiază în principal:

- relațiile dintre viețuitoare (plante și animale) cu mediul lor;
- raporturile dintre organisme și mediul înconjurător;
- relațiile ce se stabilesc între organisme și diverse comunități.

Condițiile fizice și procesele ecologice sunt parte din modelul de funcționare al unui sistem ecologic și împreună alcătuiesc funcția ecologică. Modificarea sau pierderea unui anumit tip de habitat duce la pierderea speciilor care depind de acel tip de habitat specific.

Funcțiile ecologice ale speciilor și habitatelor din aria de implementare a proiectului:

Habitat/specii	Funcții ecologice
Râuri, lacuri, mlaștini, mediu lotic	Reprezintă habitat de reproducere, adăpost și hrană pentru diferite specii de faună (ihtiofaună, herpetofaună). Medii de dezvoltare pentru diferite specii de plante.
Tufărișuri de foioase, Păduri de foioase	Reprezintă medii de viață pentru nevertebrate, amfibieni, reptile, pasări (medii de hrănire, pasaj, cuibărit pentru pasări)
Pășuni	Reprezintă medii de viață pentru rozătoare, amfibieni, reptile.
Specii de pasări	Unele specii reglează numeric populațiile de insecte și alte mamifere mici.

Aspectele semnificative pentru **evaluarea diversității** sunt:

➤ **factorii abiotici;**

- structura geologică;
- structura pedologică;
- caracteristicile hidrologice;
- caracteristicile climatice.

➤ **factorii biotici;**

- structura vegetație prezentă/identificată pe amplasamente;
- herpetofauna prezentă/identificată pe amplasamente;
- avifauna prezentă/identificată pe amplasamente;
- fauna de nevertebrate prezentă/identificată pe amplasamente;

➤ **Descrierea factorilor abiotici prezenți în zonă de implementare a proiectului**

○ ***Structura geologică geografică și pedologică***

Geologic, Câmpia Banatului se suprapune peste un fundament carpatic alcătuit din șisturi cristaline. Fundamentul este extrem de faliat, determinând un complex de fracturi; faliile orientate nord – sud sunt de tip panonic, iar cele orientate est – vest sunt de tip carpatic.

Conform Studiului Geotehnic, forajele F38-F49 – zona Icloda – Timișoara – stâlpi LEA T208 – 216 – loc. au evidențiat:

Sol vegetal (până la 0,2 – 0,3 m adâncime);

Teren caracterizat printr-o stratificație încrucișată în care orizonturile slab coezive din argile prăfoase nisipoase/ prafuri argilos-nisipoase/argile nisipoase, cafenii/ cafeniu-cenușii, plastic consistente spre vârtoase și tari, cu oxizi de fier, concrețiuni feromanganoase și calcaroase sub formă de aglomerări pe alocuri, alternează cu orizonturi nisipoase din nisip fin/ nisip mijlociu/ nisip prăfos/ nisip argilos, cenușii/ cafenii, mediu îndesate, umede apoi inudate până la adâncimea de investigare de 8,0 m.

Forajul F40 a fost executat în zona de amplasarea a stâlpului LEA T – 206, loc. Uliuc și arată existența:

- Sol vegetal (până la 0,2 – 0,3 m adâncime);
- Argilă prăfoasă cenușiu-cafenie, plastic consistenta spre vartoasa, cu oxizi de fier si concrețiuni carbonatice, umeda apoi saturata – 0,3-1,40m;
- Nisip fin, cafeniucenușiu, mediu îndesat, inundat - 1,40-3,50m;
- Nisip grosier , cenușiu, mediu îndesat, inundat– 3,50-4,50m
- Caracteristicile geotehnice sunt specifice zonei de luncă inundabilă.

Forajul F41 a fost executat în zona de amplasarea a stâlpului LEA T – 212, loc. Uliuc și arată existența:

- Sol vegetal (până la 0,2 – 0,3 m adâncime);
- Argilă prăfoasă, cafeniu-cenușie, plastic consistenta, cu oxizi de fier si concrețiuni carbonatice– 0,3-1,50-3m;
- Argilă prăfoasă nisipoasă consistenta, cu oxizi de fier si concrețiuni carbonatice, umeda apoi saturata - 3-6,50 m;
- Argilă nisipoasă – 6,50-7,50m
- Caracteristicile geotehnice sunt specifice zonei de luncă.

Conform Studiului Geotehnic, forajele PDU46 și PDU48 – zona Icloda – Săcălăz au evidențiat:

Forajul PDU 46 a fost executat în zona de amplasarea a stâlpului LEA S – 234, și arată existența:

- Sol vegetal (până la 0,2 – 0,3 m adâncime);
- Umplutură (0,3-0,7m) –fiind în aprpierea digului
- Argilă prăfoasă, cafeniu-cenusie, plastic consistenta, cu oxizi de fier si concretiuni carbonatice– 0,7-1,40;
- Praf nisipos- 1,4-2,7m;
- Nisip mijlociu – 2,7-3,9m;
- Caracteristicile geotehnice sunt specifice zonei de luncă.

Forajul PDU 48 a fost executat în zona de amplasarea a stâlpului LEA S – 242, și arată existența:

- Sol vegetal (până la 0,2 – 0,3 m adâncime);
- Argilă prăfoasă, cafeniu-cenusie, plastic consistenta, cu oxizi de fier si concretiuni carbonatice– 0,3-0,9m;
- Argilă prăfoasă nisipoasă consistenta, cu oxizi de fier si concretiuni carbonatice, umeda apoi saturata – 0,9-2,2 m;
- Praf nisipos- 2,2-2,7m;
- Nisip mijlociu – 2,7-4,9m;
- Caracteristicile geotehnice sunt specifice zonei de luncă.

Forajul PDU 49 a fost executat în zona de amplasarea a stâlpului LEA S – 244, și arată existența:

- Sol vegetal (până la 0,2 – 0,3 m adâncime);
- Argilă prăfoasă, cafeniu-cenusie, plastic consistenta, cu oxizi de fier si concretiuni carbonatice– 0,3-2,3m;
- Argilă prăfoasă nisipoasă consistenta, cu oxizi de fier si concretiuni carbonatice, umeda apoi saturata – 2,3-2,8 m;
- Praf nisipos- 2,8-3,5m;
- Nisip fin – 3,5-4,5m;
- Caracteristicile geotehnice sunt specifice zonei de luncă.

Adâncimea apelor freatice este redusă, astfel fiind favorizată existența unor întinse zone mlăștinoase, atât permanente cât și temporare. Există diguri de protecție pe ambele maluri ale Timișului, între acestea și albia minoră formându-se multe bălți, mlaștini și zăvoaie

○ *Caracteristicile hidrologice*

Din punct de vedere hidrogeologic, amplasamentul se află situat în bazinul Hidrografic Timiș.

Ca afluenți mai importanți primește pe dreapta pârâul Nădrag (L = 27 km, S = 140 km²), iar pe stânga Timișana (L = 47 km, S = 434 km²), Șurgani (L = 29 km, S = 192 km²), Pogăniș(L = 97 km, S = 667 km²) și Lanca-Birda(L = 44 km, S = 440 km²) dând bazinului un aspect cu o pronunțată asimetrie de stânga.

Conform PATJ Timiș – vol II – În județul Timiș în anul 2005, s-au produs mari inundații ca urmare a precipitațiilor înregistrate în intervalul 14 -16 aprilie, când s-au produs și primele creșteri semnificative de debite și niveluri pe râurile din Banat. Localitățile Sacoșul turcesc, Săcălăz, Uivar Șag au fost printre cele afectate.

În această zonă există un sistem întreg de îndiguiri , astfel:

- zona de confluența pârâului Pogăniș și râul Timiș.fiind frecvent supusă inundațiilor au fost efectuate lucrări de îndiguiri. Pe malul drept se fală un dig cu o lungime de 5,23km șiar pe

malul stâng se află un dig de 4,62km. Aceasta este situată în aval de stâlpi LEA T209 – T 210, cam la 100m

- zona loc. Șag dig de protecție. Stâlpi LEA 243 și 244, vor fi amplasați în exteriorul zonei inundabile (exterior dig).

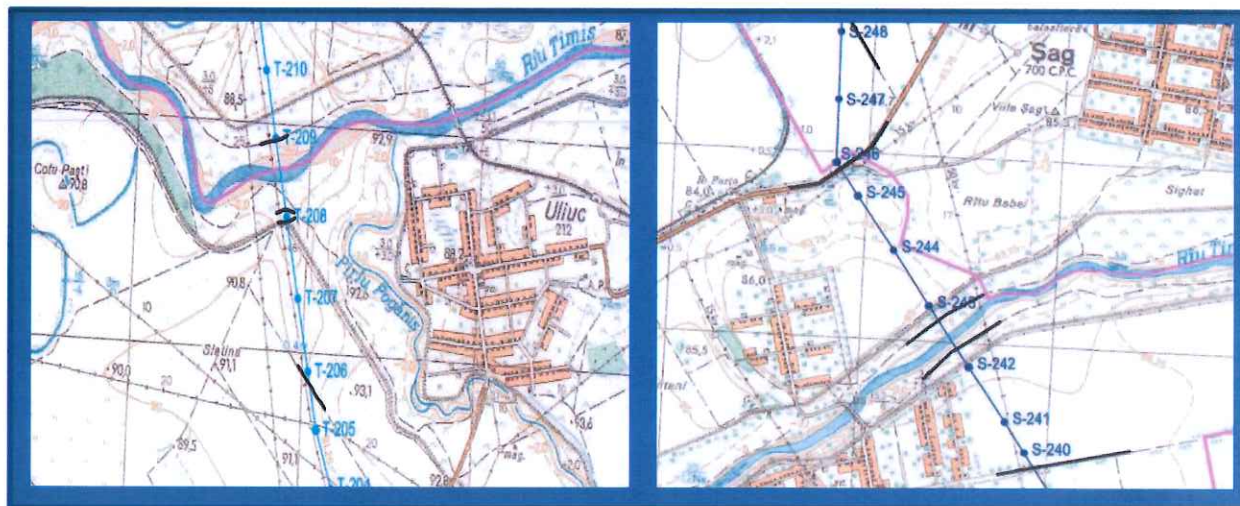


Figura 6. – amplasarea stâlpilor LEA în zona loc. Uliuc și Șag – zone inundabile.

○ *Caracteristici climatice*

Zona se caracterizează printr-o climă temperat - continentală cu nuanțe montane, mai ales în arealul albiei majore și pe terasele joase ale râului Timiș.

Specificul acestui climat îl constituie variabilitatea sa accentuată în timpul anului, determinată de poziția localității la interferența unor mase de aer cu caracteristici diferite, predominante fiind masele de aer continental.

Temperatura medie anuală a aerului este de 9°C. Cea mai mare valoare medie lunară se înregistrează în luna iulie (18,9°C) iar cea mai coborâtă în luna ianuarie (-4,1°C). Valorile extreme ale temperaturii (iarna -26,5 0C și vara + 39,6 0C).

În privința precipitațiilor, cantitatea medie anuală este de cca. 600 mm (cantitatea medie a lunii ianuarie este de 300 mm, iar pentru luna iulie de 900 mm).

Conform STAS 6054/77, adâncimea maximă de îngheț, în zona amplasamentului este de 1,00 m, de la cota terenului natural.

✚ *Descrierea factorilor biotici prezenți în zonă de implementare a proiectului – flora și fauna identificată în zonă.*

A. Tipuri de habitate identificate în zona de amplasare a Liniei Electrice - LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz

În urma observațiilor din teren s-au identificate mai multe tipuri de asociații vegetale. Aceste rezultate cartate și prezentate în harta de mai jos , au fost corelate cu hărțile de distribuție aferente Planului de Management.

ZONA 1 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpului T 209

- T 209 va fi amplasat pe malul stg al râului Timiș.

- **T 209** – vegetația identificată în perimetrul de amplasarea a fundației este specifică zonei este xeromezofilă, cu asociații dominate de *Festuca* spp. apar specii ca *Festuca valesiaca* (păiuș), *Dactylis glomerata* (golomăț), *Alopecurus pratensis* (coada vulpii), *Ranunculus acer* (floare broștească), *Plantago media*, *P. major* (pătlagină) ș.a.
 - Asociația vegetală identificată : *Agrostio-Festucetum valesiaca* Borisavljevič et al. 1955 ,
- **T 209** va fi amplasat la 430m zona în care am identificat tipul de habitat 3270 (cartat cf. Planului de Management). În această zonă nu sunt drumuri de acces , iar lucrările propuse prin proiect nu interesează acest sector. Nu se preconizează nici un impact asupra acestui tip de habitat.
- **T 209** va fi amplasat la 650m zona în care am identificat habitatului 6440 Pajiști aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii* (cartat cf. Planului de Management). În această zonă nu sunt drumuri de acces , iar lucrările propuse prin proiect nu interesează acest sector. Nu se preconizează nici un impact asupra acestui tip de habitat.
- **T209** va fi amplasat la 150m de coridorul de sălcete indenticate în zona malului Timișului. Aceste zăvoaie de *Salix alba*, *Salix fragilis* (salcete), *Alnus glutinosa* (arin negru), *Populus alba*, *P. Nigra* (plop alb și negru) sunt caracteristice tipului de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb).
- În zonele în care a fost identificate tipul de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb) nu se defrișează, iar accesul pentru realizarea lucrărilor de fundare nu se află în acest sector. Nu se preconizează apariția unui impact negativ a lucrărilor de realizare a fundațiilor stâlpilor. Impactul potențial ar putea apărea în perioada de constituire a culoarului de protecție (lățime de 54m). Acest impact va fi temporar și de scurtă durată fără a afecta suprafață ocupată de acest habitat. În zona culoarului de protecție se va mentine vegetația arborescenta la o anumită înălțime 6m

ZONA 2 de observatii – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpului T 210

- **T 210** va fi amplasat pe malul drept al râului Timiș în exteriorul digului de protecție a malului râului.
- Distanța între T209 și T2010 este de 400m.
- **T 210** – Zona este specifică terenurilor luate în cultură, unde pădurile sunt rare, iar vegetația lemnoasă este reprezentată mai mult de pâlcuri
 - vegetația ierboasă identificată în perimetrul de amplasarea a fundației stâlpului fiind în exteriorul digului de protecție, zonă supusă fenomenelor de desecare, speciile ierboase de mlaștină își restrâng tot mai mult aria, iar în condițiile vitrege ale solurilor saline și alcalice, ele reușesc să dezvolte un număr restrâns de plante precum *Festuca pseudovina* (păiuș), *Poa bulbosa* var. *vivipara* (firuță), *Aster tripolium* (steluță), *Atriplex littoralis* (lobodă), *Statice gmelini* (limba peștelui), *Artemisia salina* (pelin), *Champhrosma ovata*, toate adaptate condițiilor de mediu specifice acestor soluri. Fitocenozele asociației rezistă la tasare. *Sclerochloa dura*, fiind o specie anuală și vernală, se dezvoltă în prima parte a sezonului de vegetație, alcătuind fenofaza vernală. Speciile însoțitoare cele mai frecvent identificate sunt caracteristice alianței *Polygonion avicularis* și ordinului *Sisymbrietalia*: *Matricaria suaveolens*, *Euclidium syriacum*, *Atriplex tatarica*, *Lepidium ruderale*, *Bromus tectorum*, *Hordeum murinum*, *Malva pusilla*, *Sisymbrium officinale*, *Descurainia sophia*, *Diplotaxis muralis*.
 - asociația vegetală identificată - *Sclerochloa - Polygonetum avicularis* (Gams 1927) Soó 1940 – *polygonetosum* Soó 1961
 - arbuști sunt prezenți *Cornus sanguinea* (sânger), *Crataegus monogyna* (păducel), *Sambucus nigra* (soc negru), *Ligustrum vulgare* (lemn cânesc) și pâlcuri sa

exemplare izolate din specii precum: *Quercus robur* (gorun), *Ulmus* spp. (ulm), *Fraxinus excelsior* (frasin), *Acer campestre* (jugastru)

- asociația identificată - *Coryletum avellanae* Soó 1927 - Este o asociație secundară, instalată după defrișarea pădurilor de stejar sau gorun. În fitocenoză se mențin o serie de specii arbustive și ierboase din pădurile inițiale ca: *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Anemone ranunculoides*, *Asarum europaeum*, *Cerasus avium*, *Carpinus betulus*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geum urbanum*, *Hepatica nobilis*, *Isopyrum thalictroides*, *Pulmonaria officinalis*, *Quercus robur*, *Staphylea pinnata*, *Viola reichenbachiana*. Aceste specii întregesc structura floristică a asociației, alăturându-se celor caracteristice alianței și ordinului: *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Clinopodium vulgare*.
- **T 210** va fi amplasat la 480m zona în care am identificat tipul de habitat 3270 (cartat cf. Planului de Management) pe malul opus
- **T 210** va fi amplasat la 150 m de coridorul de sălcete indenticate în zona malului Timișului. Aceste zăvoaie de *Salix alba*, *Salix fragilis* (salcete), *Alnus glutinosa* (arin negru), *Populus alba*, *P. nigra* (plop alb și negru) sunt caracteristice tipului de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb). Aceste zăvoaie de *Salix alba*, *Salix fragilis* (salcete), *Alnus glutinosa* (arin negru), *Populus alba*, *P. Nigra* (plop alb și negru) sunt caracteristice tipului de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb).
- În zonele în care a fost identificate tipul de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb) nu se defrișează, iar accesul pentru realizarea lucrărilor de fundare nu se află în acest sector. Nu se preconizează apariția unui impact negativ a lucrărilor de realizare a fundațiilor stâlpilor. Impactul potențial ar putea apărea în perioada de constituire a culoarului de protecție (lățime de 54m). Acest impact va fi temporar și de scurtă durată fără a afecta suprafața ocupată de acest habitat. În zona culoarului de protecție se va mentine vegetația arborescenta la o anumită înălțime 6m.

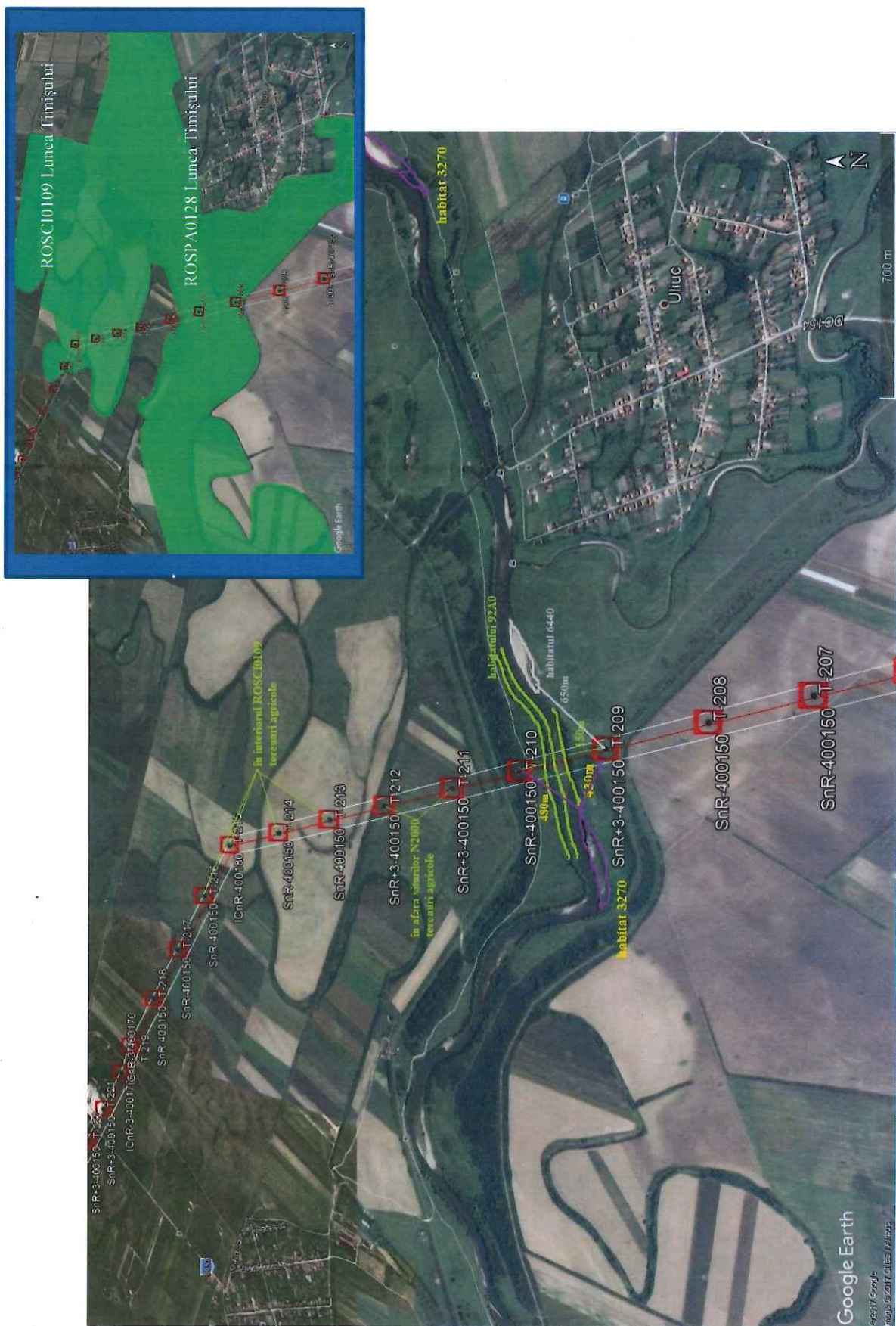


Figura 7. Harta cu identificarea vegetației în zonele 1(stâlpul T 209), zona 2 (stâlpul T 210) și zona 3 (T 213 – T 216)

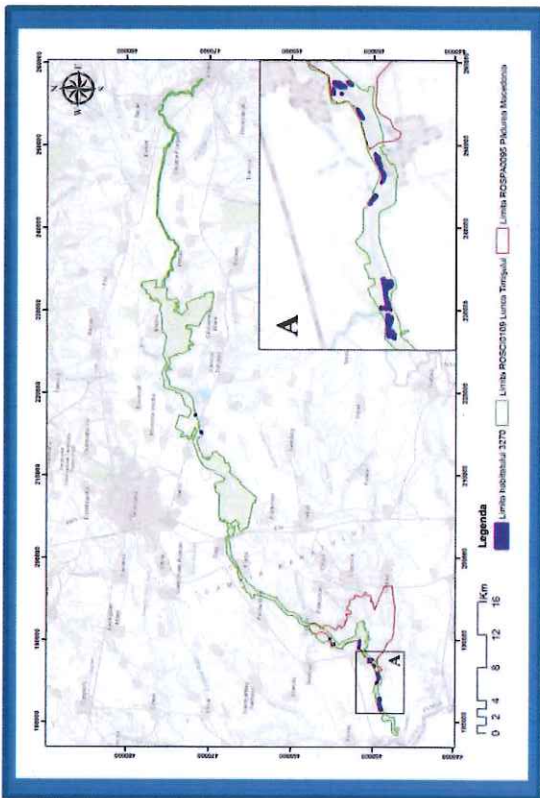
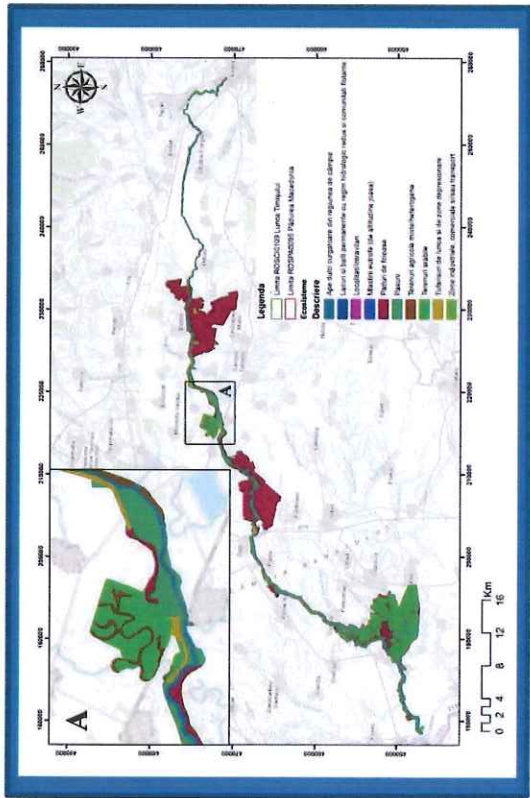
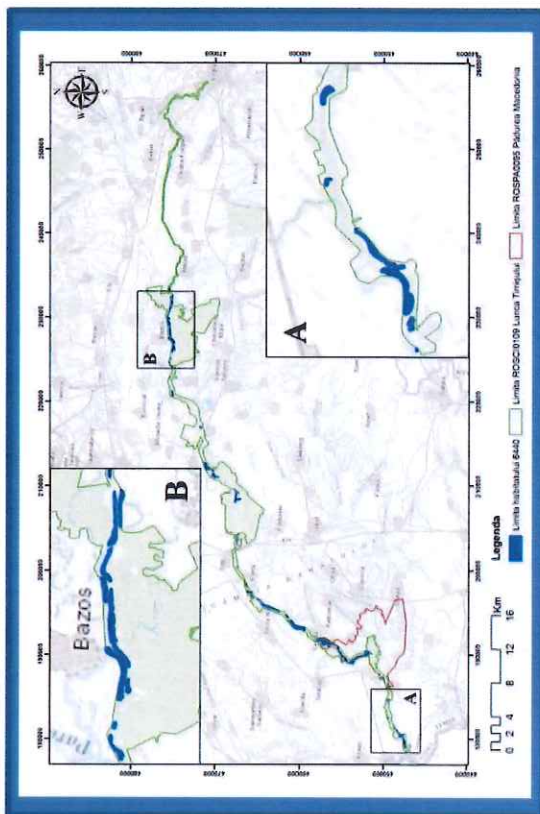
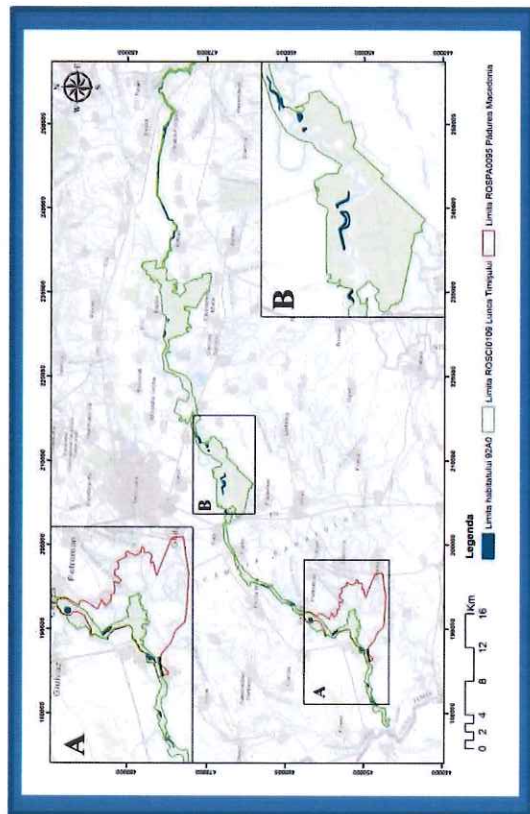


Figura 8. – Extrase din anexele PLANULUI DE MANAGEMENT – distributia habitatelor în ROSCI0109

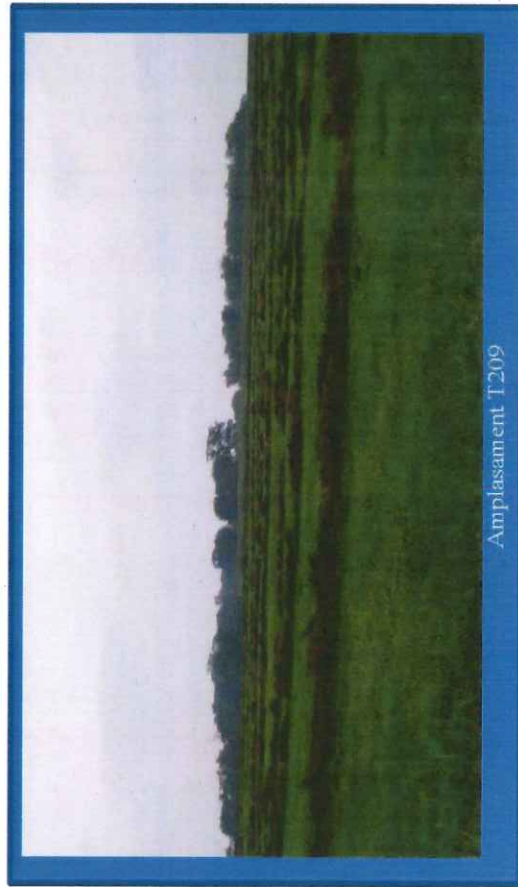
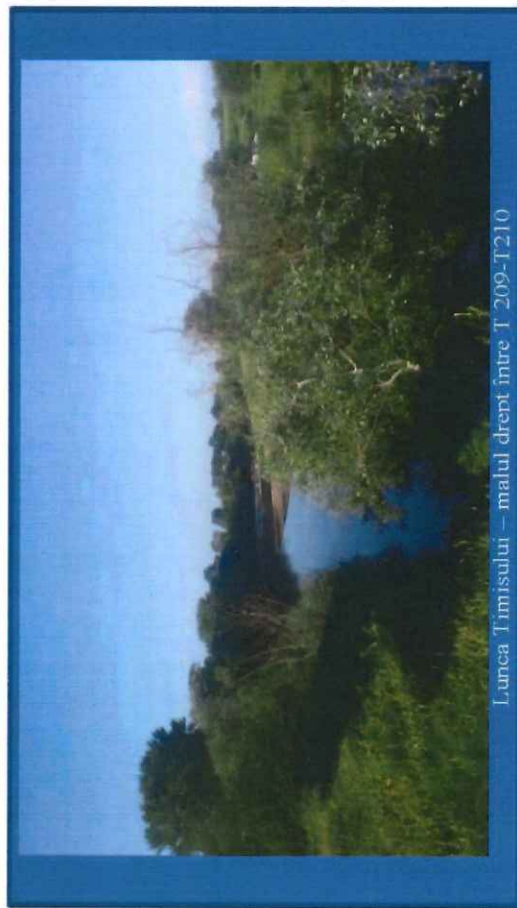
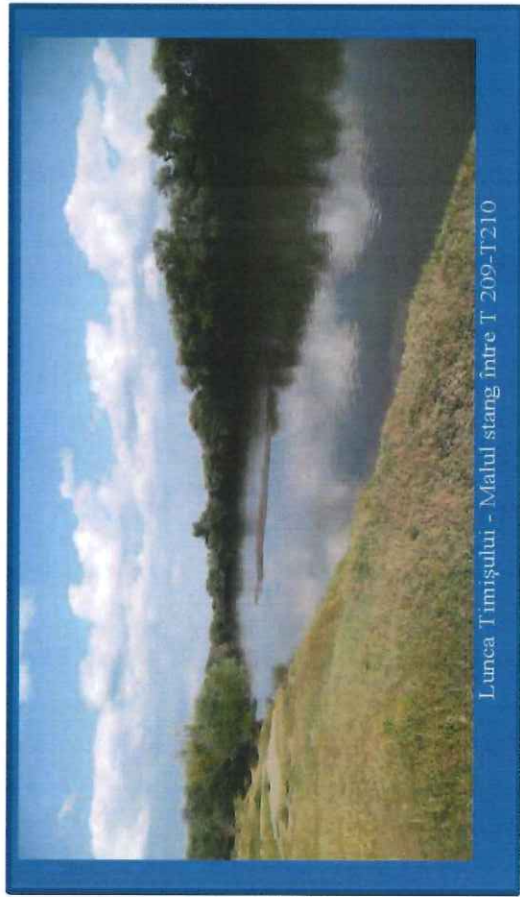


Figura 9. Imagini de pe amplasamente

ZONA 3 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpilor T 213 – T 216

- În aceasta zonă sunt terenuri agricole mare parte lucrate, aflate în proprietate privată.
- Comunități ruderales – Comunități ruderales
 - Habitat identificat: R8703 Comunități antropice cu *Agropyron repens*, *Arctium lappa*, *Artemisia annua* și *Ballota nigra* – Caracterizat prin prezența speciilor nitrofile precum: *Sisymbrium loeselii*, *Descurania sophia*, *Agropyron repens*, *Datura stramonium*, *Artemisia annua*, *Capsella bursa pastoris*, *Malva sylvestris*, *Ballota nigra*, *Geum urbanum*, *Cirsium lanceolatum*, *C. arvense*, *Conium maculatum*, *Leonurus cardiaca*, *Chelidonium majus*. Valoare conservativă: redusă.

ZONA 4 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpilor S 219 – S 230

- În aceasta zonă traseul LEA ocolește pădurea Lighed la distanțe cuprinse între 100 și 400m.
 - Pădurea Lighed face parte din categoria pădurilor temperate de foioase cu frunze căzătoare
- ◆ Denumire: R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*
- Corespondența NATURA 2000: 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
 - Răspândire: în toate dealurile peri- și intra carpatice, ca și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral.
 - Structura: Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* și ssp. *sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar diseminat gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Cerasus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*).
 - Valoare conservativă: redusă.



Figura 10. ZONA 4 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpilor S 219 – S 230

ZONA 5 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpilor S 243 – S 244

- Stâlpi LEA S 243 și S 244 sunt amplasați în afară sitului ROSCI0109 Lunca Timișului. În această zonă sunt terenuri agricole mare parte lucrate, aflate în proprietate privată - Comunități ruderaie – Comunități ruderaie (descrie mai sus).
- Stâlpi LEA sunt la distanțe de 120-170m față de coridorul caracterizat prin tipul de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb)
- În zonele în care a fost identificate tipul de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb) nu se defrișează, iar accesul pentru realizarea lucrărilor de fundare nu se află în acest sector. Nu se preconizează apariția unui impact negativ a lucrărilor de realizare a fundațiilor stâlpilor. Impactul potențial ar putea apărea în perioada de constituire a culoarului de protecție (lățime de 54m). Acest impact va fi temporar și de scurtă durată fără a afecta suprafața ocupată de acest habitat. În zona culoarului de protecție se va menține vegetația arborescentă la o anumită înălțime 6m.



Figura 11. Harta cu identificarea vegetației în zonele 5 stâlpi S 243 și S 244



Figura 12. Dig Șag – amplasament S 243



Figura 13. Dig Șag - amplasament S 244

Speciile de plante identificate în zona de amplasare a Liniei Electrice LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz

Tabel 16. Speciile de plante identificate în zona de amplasare a liniei electrice LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz ce traversează ROSCI0109/ROSPA0128

Specia (plante)	Abundența
ZONA 1 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpului T 209	
<i>Festuca pratensis</i>	+2
<i>Agrostis stolonifera</i>	+1
<i>Poa pratensis,</i>	+2
<i>Trifolium repens,</i>	+
<i>Trifolium pratense,</i>	+
<i>Festuca valesiaca</i>	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+2
<i>Alopecurus pratensis</i>	+1
<i>Plantago media</i>	+
<i>Plantago major</i>	+1
<i>Medicago lupulina,</i>	+
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+1
<i>Capsella rubella</i>	+
<i>Carpinus betulus (cult.)</i>	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+
<i>Euphorbia epithimoides</i>	+
<i>Euphorbia esula ssp. esula</i>	+
ZONA 2 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpului T 210	
<i>Festuca pratensis</i>	+2
<i>Festuca pseudovina</i>	+1
<i>Poa bulbosa</i>	+2
<i>Aster tripolium</i>	+
<i>Atriplex littoralis</i>	+
<i>Artemisia salina</i>	+
<i>Bromus tectorum</i>	+
<i>Lepidium ruderales</i>	+
<i>Hordeum murinum</i>	+

<i>Cornus sanguinea</i>	+1
<i>Crataegus monogyna</i>	+2
<i>Sambucus nigra</i>	+1
<i>Ligustrum vulgare</i>	+2
<i>Quercus robur</i>	+
ZONA 3 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpilor T 213 – T 216	
<i>Agropyron repens</i>	+2
<i>Artemisia annua</i>	+2
<i>Polygonum aviculare,</i>	+1
<i>Plantago major,</i>	+
<i>Ranunculus repens,</i>	+
<i>Rumex crispus,</i>	+
<i>Cirsium lanceolatum</i>	+
<i>Cirsium arvense</i>	+
ZONA 5 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpilor S 243 – S 244	
<i>Agropyron repens</i>	+2
<i>Artemisia annua</i>	+1
<i>Plantago major</i>	+2
<i>Lolium perenne</i>	+
<i>Polygonum aviculare,</i>	+
<i>Taraxacum officinale,</i>	+
<i>Trifolium repens</i>	+
<i>Cynodon dactylon.</i>	+

Nr. crt.	SPECIE	SPEC	Per	ANEXA	Regim alimentar	Loc de hrănire	Categorie fenologică	Nr. exemplare	ZONE DE OBSERVAȚIE											
									ZONA 1		ZONA 2		Zona 3		Zona 4		Zona 5			
									T 209	T 210	T 210	T 210	T 213 – T 216	T 213 – T 216	S 219 – S 230	S 219 – S 230	S 243 – S 244	S 243 – S 244		
87.	<i>Tringa glareola</i>	3	D	3	N	L	P	1	Cuibărit	pasaj	iernat	Cuibărit	pasaj	iernat	Cuibărit	pasaj	iernat	Cuibărit	pasaj	iernat
88.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	4	S		N	St	S	1	•											
89.	<i>Turdus merula</i>	4	S		N,F	T	Ov,P	5	•				•							
90.	<i>Turdus philomelos</i>	4	S		N,F	T	Ov,P	2	•				•							
91.	<i>Turdus pilaris</i>	4*	S		N,F	L,T	P,Oi	2	•				•							
92.	<i>Upupa epops</i>				N	L	P	2	•											
93.	<i>Vanellus vanellus</i>				N	L,T	Ov, P,Oi	1	•											

LEGENDĂ:

Regim alimentar

C – carnivivor
 Ps – piscivor
 N – nevertebrate
 F – fitofag
 G – granivor
 O – omnivor

Loc de hrănire

St – stuf
 L – litoral
 A – acvatic
 T – terestru
 U – ubicvivist

Categorie fenologică

S – sedentar
 P – pasaj
 Ov – oaspete de vară
 Oi – oaspete de iarnă

**C. Fauna de nevertebrate identificate în zona de amplasare a Liniei Electrice - LEA 400 kV
Reșița – Timișoara – Săcălaz**

**Tabel 18. Speciile de nevertebrate identificate în zona de amplasare a liniei electrice LEA 400 kV
Reșița – Timișoara – Săcălaz ce traversează ROSCI0109/ROSPA0128**

Nr.crt	Specia	Nr. exemplare
1.	<i>Carabus cancellatus</i>	29
2.	<i>Carabus montivagus</i>	6
3.	<i>Carabus cancellatus tibiscinus</i>	1
4.	<i>Carabus monillis</i>	3
5.	<i>Carabus coriaceus</i>	13
6.	<i>Carabus violaceus</i>	59
7.	<i>Carabus granulatus</i>	7
8.	<i>Carabus auronitens</i>	4
9.	<i>Carabus convexus</i>	11
10.	<i>Carabus hortensis</i>	5
11.	<i>Carabus marginalis</i>	2
12.	<i>Carabus arvensis carpathus</i> Boll.	11
13.	<i>Carabus linne</i> Panzer.	41
14.	<i>Pterostichus cupreus</i>	37
15.	<i>Pterostichus niger</i>	40
16.	<i>Pterostichus metalicus</i>	4
17.	<i>Pterostichus paralelipipedus</i>	3
18.	<i>Pterostichus vernalis</i>	1
19.	<i>Pterostichus sternus</i>	6
20.	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	16
21.	<i>Cychrus caraboides</i>	4
22.	<i>Cychrus attenuatus</i>	1
23.	<i>Trechus quadristriatus</i>	4
24.	<i>Badister peltatus</i>	1
25.	<i>Harpalus laevicollis</i>	1
26.	<i>Harpalus latus</i>	15
27.	<i>Harpalus rufipes</i>	17
28.	<i>Harpalus aeneus</i>	2
29.	<i>Dyschirius angustatus</i>	18
30.	<i>Nebria brevicollis</i>	18
31.	<i>Amara aenea</i>	10
32.	<i>Abax ater</i>	16
33.	<i>Molops piceus</i>	11
34.	<i>Lorocera pilicornis</i>	17
35.	<i>Zabrus tenebrionides</i>	1
36.	<i>Geotrupes vernalis</i>	7
37.	<i>Geotrupes stercorarius</i>	41
38.	<i>Onthophagus fraticornis</i>	1
39.	<i>Aphodius rufipes</i>	8
40.	<i>Lagria hirta</i>	1
41.	<i>Lygistoptenus sanguineus</i>	1
42.	<i>Tenebrio molitor</i>	1
43.	<i>Heterothops dissimilis</i>	4

Nr.crt	Specia	Nr. exemplare
44.	<i>Philonthus politus</i>	1
45.	<i>Leptacinus intermedius</i>	2
46.	<i>Staphylinus stercorarius</i>	4
47.	<i>Staphylinus quedioides</i>	2
48.	<i>Staphylinus olens</i>	32
49.	<i>Quedioides staphylinus</i>	26
50.	<i>Stenus clavicornis</i>	3
51.	<i>Gyrophynus fraticornis</i>	2
52.	<i>Gaurotes virginea</i>	2

D. Fauna de amfibieni, reptile și mamifere identificate în zona de amplasare a Liniei Electrice - LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz

În afara speciilor de păsări descrise anterior au mai fost identificate și unele specii de amfibieni și reptile precum: *Rana ridibunda* (broasca mare de lac), *Bufo viridis* (broască râioasă verde), *Lacerta agilis* (șopârta de câmp).

În ceea ce privește liliecii au fost identificați în perioada lunii septembrie – octombrie 2016 și aprilie – mai 2017 :

Tabel 19. Speciile de chiroptere identificate în zona de amplasare a liniei electrice LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz ce traversează ROSCI0109/ROSPA0128

Prescurtări Folosite	Numele speciilor
	Vespertilionidae
<i>Myotis sp.</i>	Speciile ordinului <i>Myotis</i>
N.lei	<i>Nyctalus leisleri</i> (KUHLE, 1817)
N.noc	<i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774)
P.kuh	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)
P.nat	<i>Pipistrellus nathusii</i> (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)
P.pip	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774)
V.mur	<i>Vespertilio murinus</i> (LINNAEUS, 1758)

Locația: ZONA 1 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpului T 209 septembrie – octombrie 2016

Transecte (ora începerii:17.38, Temp.:15,1°C, Umid.: 56%, ora finalizării: 19.30, Temp.:6,6°C, Umid.:67%, Durata: 1 ora 19min. 36sec.)

Tabel 20. Înregistrările sonogramelor de identificare a speciilor de lilieci

Înregistrare	Nr sunet	Start eșantion Timp (ms)	Start Sunet (ms)	Formă	Durată (ms)	Max freq (kHz)	Min freq (kHz)	Vârf frecvență (kHz)	Observații (inclu de calitatea semnalului)	Specia
17_41_38_1	-	10038	10116	C	12	63,1	48,1	50	Bun	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
17_41_38_1	-	13557	13901	B	8,1(!)	21,7	18,3	20,6	Mediu	<i>Nyctalus</i>

17_41_38_1	-	16725	16842	B	13,4	21,9	18,3	21,1	Slab	<i>noctula</i> <i>Nyctalus noctula</i>
17_41_38_1	-	27635	27699	D	6	64,2	36,5	47,6	Bun	<i>Myotis sp.</i>
17_41_38_1	-	27635	27699	D	6	64,2	36,5	47,6	Bun	<i>Myotis emarginatus</i>

Locatia: ZONA 2 de observatii – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpilor T 210 septembrie – octombrie 2016

Transecte (ora începerii:20.38, Temp.:15,1°C, Umid.: 56%, ora finalizării: 21.00, Temp.:6,6°C, Umid.:67%, Durata: 1 ora 19min. 36sec.)

Tabel 21. Înregistrările sonogramelor de identificare a speciilor de lilieci

Înregistrare	Nr sunet	Start eşantion Timp (ms)	Start Sunet (ms)	Formă	Durată (ms)	Max freq (kHz)	Min freq (kHz)	Vârf frecvență (kHz)	Observații (inclu de calitatea semnelor)	Specia
20_41_38_1	-	10038	10116	C	12	63,1	48,1	50	Bun	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
20_41_38_1	-	12853	13190	B	15,2	21,9	17,6	20,1	Slab	<i>Nyctalus noctula</i>
20_41_38_1	-	27635	27699	D	6	64,2	36,5	47,6	Bun	<i>Myotis sp.</i>

Locatia: ZONA 4 de observatii – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpilor S 219 – S 230 aprilie – mai 2017

Transecte (ora începerii:20.00, Temp.:15,1°C, Umid.: 56%, ora finalizării: 21.02, Temp.:9,6°C, Umid.:67%, Durata: 1 ora 19min. 36sec.)

Tabel 22. Înregistrările sonogramelor de identificare a speciilor de lilieci

Înregistrare	Nr sunet	Start eşantion Timp (ms)	Start Sunet (ms)	Formă	Durată (ms)	Max freq (kHz)	Min freq (kHz)	Vârf frecvență (kHz)	Observații (inclu de calitatea semnelor)	Specia
20_11_38_1	-	10038	10116	C	12	63,1	48,1	50	Bun	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
20_11_38_1	-	13557	13901	B	8,1(!)	21,7	18,3	20,6	Mediu	<i>Nyctalus noctula</i>
20_11_38_1	-	27635	27699	D	6	64,2	36,5	47,6	Bun	<i>Myotis sp.</i>

Locatia: ZONA 5 de observatii – Identificarea vegetației în zona de amplasarea - S 243 – S 244-aprilie – mai 2017

Transecte (ora începerii:17.38, Temp.:15,1°C, Umid.: 56%, ora finalizării: 19.02, Temp.:9,6°C, Umid.:67%, Durata: 1 ora 19min. 36sec.)

Tabel 23. Înregistrările sonogramelor de identificare a speciilor de lilieci

Înregistrare	Nr sunet	Start eşantion Timp (ms)	Start Sunet (ms)	Formă	Durață (ms)	Max freq (kHz)	Min freq (kHz)	Vârf frecvență (kHz)	Observații (inclu de calitatea semnalului)	Specie
17_41_38_1	-	10038	10252	C	14,5	54,6	46,7	50	Mediu	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

II. 6. 4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar ce constituie obiectivul managementului conservării în siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului.

Tabel 24. Statutul de conservare a speciilor din ROSCI0109/ROSPA0128.

Cod	Specie	Statut de protecție			Evaluarea populațiilor în formularul standard al siturilor			
		Convenția Berna	Convenția Bonn	OUG 57/2007 (L 49/2011)	Sit Pop	Cons	Izol	Glob
Mamifere								
1324	<i>Myotis myotis</i>	A2	-	A3, A4A	C	B	C	B
Amfibieni								
1188	<i>Bombina bombina</i>	A2	-	A3, A4A				
Pești								
1149	<i>Cobitis taenia</i>	A3	-	A3	C	B	C	B
1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	A3		A3	C	B	C	B
2511	<i>Gobio kessleri</i>	A3		A3	C	B	C	B
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	A3		A3	C	B	C	B
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	A3		A3	C	B	C	B
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	A3	-	A3	B	B	C	B
1160	<i>Zingel streber</i>	A3		A3	C	B	C	B
2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>	A3		A3, A4A	C	B	B	B
1130	<i>Aspius aspius</i>	A3		A3	C	B	C	B
1159	<i>Zingel zingel</i>	A3		A3, A4A	C	B	C	B
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	A3		A3	C	C	C	C
Nevertebrate								
1032	<i>Unio crassus</i>	-		A3	A	A	C	B
4032	<i>Dioszeghyana schmidtii</i>	-		A3	A	B	B	B
1052	<i>Euphydrias matura</i>	A2		A3, A4A	B	B	C	B
Plante								
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	A1		A3, A4A				
Păsări								
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	A2	A2	A3	C	C	B	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	A2	-	A3	C	C	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>	A3	-	A3	C	C	C	C
A089	<i>Aquila pomarina</i>	A2	A2	A3	D			
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	A2	-	A3	D			
A060	<i>Aythya nyroca</i>	A3	A2	A3	C	C	C	C
A403	<i>Buteo rufinus</i>	A2	A2	A3	C	C	C	C

A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A2	-	A3	D			
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	A2	-	A3	C	C	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	A2	A2	A3	C	C	C	C
A030	<i>Ciconia nigra</i>	A2	A2	A3	C	B	C	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	A2	A2	A3	C	C	C	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	A2	A2	A3	C	C	C	C
A082	<i>Circus cyaneus</i>	A2	A2	A3	C	C	C	C
A084	<i>Circus pygargus</i>	A2	A2	A3	D			
A231	<i>Coracias garrulus</i>	A2	A2	A3	C	B	C	B
A122	<i>Crex crex</i>	A2	-	A3	D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	A2	-	A3	C	B	C	B
A236	<i>Dryocopus martius</i>	A2		A3	D			
A027	<i>Egretta alba</i>	A2	A2	A3	C	C	C	C
A026	<i>Egretta garzetta</i>	A2	-	A3	C	C	C	C
A097	<i>Falco vespertinus</i>	A2	A2	A3	C	C	C	C
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	A2	A2	A3	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	A2	-	A3	D			
A339	<i>Lanius minor</i>	A2	-	A3	D			
A246	<i>Lullula arborea</i>	A3	-	A3	D			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	A2	-	A3	C	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>	A2	A2	A3	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>	A2	A2	A3	D			

Convenția adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa la care România a aderat prin **Legea nr. 13** din 11 martie 1993, cu următoarele anexe:

- A1 = Anexa 1 - lista speciilor de floră sălbatică strict protejate;
- A2 = Anexa 2 - lista speciilor de faună sălbatică strict protejate;
- A3 = Anexa 3 - lista speciilor de faună sălbatică protejate.

Convenția adoptată la Bonn la 23 iunie 1979 privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice la care România a aderat prin **Legea nr. 13** din 8 ianuarie 1998, cu următoarele anexe:

- A1 = Anexa 1 - lista speciilor migratoare periclitate;
- A2 = Anexa 2 - lista speciilor migratoare care au o stare de conservare nefavorabilă.

OUG nr. 57 din 29.06.2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin **Legea nr. 49/2011**:

A3 = Anexa 3 - lista speciilor de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și ariilor de protecție specială avifaunistică;

A4A = Anexa 4A - lista speciilor de plante și animale de interes comunitar care necesită o protecție strictă.

Abrevieri folosite la coloana „Situația populațiilor” (Sit pop)

- A - specia este foarte bine reprezentată la nivelul sitului;
- B - specia este bine reprezentată la nivelul sitului;
- C - la nivelul sitului se găsește o populație cu densitate care reprezintă mai puțin de 2% din populația la nivel național;
- D - la nivelul sitului se găsește o populație cu densitate redusă față de media la nivel național (ne semnificativă la nivel național).

Abrevieri folosite la coloana „Stare de conservare” (Cons)

A – stare de conservare excelentă (parametrii habitatelor cu valori optime, care ar trebui să denote o dimensiune mare a populației sau o densitate mare de specii); ar trebui folosită doar în mod limitat în situri remarcabile pentru anumite specii;

B - stare de conservare bună (parametrii habitatelor cu valori „normale”, unde populația se menține stabilă pe termen lung datorită managementului, sau chiar și fără acesta; sau o degradare ușoară a habitatelor, dar unde regenerarea este ușor de obținut);

C - stare de conservare medie / slabă (degradare medie sau severă a unui habitat la care regenerarea este dificilă).

Abrevieri folosite la coloana „Izolare” (Izol)

Izolarea se referă la gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei.

A – populație (aproape) izolată;

B – populație ne-izolată, dar aflată la marginea ariei de răspândire;

C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă.

Abrevieri folosite la coloana „Evaluarea Globală” (Glob)

Evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective. Ar trebui să varieze nu mai mult de un grad +/- față de starea de conservare. Dacă valoarea stării de conservare este C, evaluarea globală nu poate fi A.

A – valoare excelentă;

B – valoare bună;

C - valoare considerabilă/semnificativă.

II. 6. 5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului.

Din punct de vedere al reprezentativității tipului de habitat în cadrul sitului se utilizează următorul sistem de ierarhizare:

A: reprezentativitate excelentă.

B: reprezentativitate bună.

C: reprezentativitate semnificativă.

D: prezență ne semnificativă

Din punct de vedere al suprafeței relative, majoritatea habitatelor din sit se încadrează în categoria „ B ”.

Gradul de conservare al structurilor și funcțiilor tipului de habitat se situează majoritar în „ B”, (conservare bună).

Din punct de vedere al evoluției globale a valorii sitului în ceea ce privește conservarea tipului de habitat natural se încadrează majoritar în categoria „ B” – valoare bună.

Din punct de vedere al mărimii și densității populației speciei prezente în sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național, speciile de animale existente, se încadrează în cea mai mare parte în categoria „ C ” ($2 \geq p > 0\%$).

Starea de conservare favorabilă poate fi descrisă ca situația în care un tip de habitat sau o specie prosperă atât în ceea ce privește suprafața și mărimea populației, cât și în ceea ce privește calitatea populației, inclusiv în sensul capacității de reproducere, structurii pe vârste, mortalității și există perspectivele să prospere de asemenea și în viitor fără modificări semnificative în politicile și managementul existent. Faptul că un tip de habitat sau o specie nu sunt amenințate - de exemplu nu există nici un risc direct să devină extinse - nu înseamnă că acestea sunt în stare de conservare favorabilă. Obiectivul directivei este definit în termeni

pozitivi, orientat spre o situație favorabilă care trebuie să fie definită, atinsă și/sau menținută. Prin urmare, obiectivul Directivei Habitate urmărește mult mai mult decât evitarea dispariției tipurilor de habitate sau speciilor.

Starea de conservare nefavorabilă este împărțită în două clase:

„nefavorabil-inadecvat” pentru situațiile în care este necesară o schimbare a politicilor sau managementului pentru a aduce tipul de habitat sau specia în stare de conservare favorabilă, dar nu există nici un pericol de dispariție în viitorul previzibil - de exemplu 50-100 de ani;

„nefavorabil-rău” pentru situațiile în care tipul de habitat sau specia este în pericol de dispariție în viitorul previzibil - de exemplu 50-100 de ani.

Pentru toate situațiile în care nu există suficiente informații pentru a realiza o evaluare corespunzătoare, starea de conservare este considerată „necunoscută”.

Pentru o reprezentare grafică a celor patru stări de conservare, a fost adoptat un sistem de codificare pe culori prin intermediul îndrumarului Comisiei Europene - Evaluarea și raportarea în conformitate cu Articolul 17 al Directivei Habitate: Formate de raportare pentru Perioada 2012:

verde pentru „favorabil” - FV;

portocaliu pentru „nefavorabil-inadecvat” - U1;

roșu pentru „nefavorabil-rău” - U2;

gri pentru „necunoscut” - XX.

Tabel 25. Evoluția numerică a populațiilor speciilor și habitatelor în cadrul sitului ROSCI0109 – Lunca Timișului.

Habitat/Specie	Distributia in habitatelor/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT		Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației		
ROSCI0109 – Lunca Timișului				
Tipuri de habitat prezente în sit				
			FV	DA
<p>Fitocenozele habitatului 92A0 Zăvoaie de Salix alba (Salcie albă) și Populus alba (Plop alb) au fost identificate și cercetate pe o suprafață de 135,6 hectare, în localitățile: Urseni, Giulvăz, Crai Nou, Giera, Gad, Macedonia, Peciu Nou, Șag, Giroc, Unip, Bazoș, Chevereșu Mare, Topolovățu Mic, Racovița, Ohaba-Forgaci, Chizătău, Coșteiu. Galerile de plop alb și salcie albă se prezintă sub forma unor culoare forestiere având lățimi variabile, de la 5-10 metri, amonte de localitatea Hitiș, până la 50-100 metri la Chevereșu Mare, Unip, Giroc, Șag. Suprafața tipului de habitat: minimum 1 hectare; maxim 20 hectare.</p> <p>Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat - + crescătoare.</p> <p>Implementarea proiectului nu afectează suprafața acestui habitat. Nu se execută lucră de defrișare</p>	<p>Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate + crescătoare</p>	<p>T209 va fi amplasat la 150m de coridorul de sălcete indentificate în zona malului Timișului. Aceste zăvoaie de <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i> (salcete), <i>Alnus glutinosa</i> (arin negru), <i>Populus alba</i>, <i>P. nigra</i> (plop alb și negru) sunt caracteristice tipului de habitat 92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb).</p> <p>T 210 va fi amplasat la 150 m de coridorul de sălcete indentificate în zona malului Timișului. Aceste zăvoaie de <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i> (salcete), <i>Alnus glutinosa</i> (arin negru), <i>Populus alba</i>, <i>P. nigra</i> (plop alb și negru).</p> <p>Stâlpi LEA S 243 și S 244 sunt la distanțe de 120-170m față de coridorul caracterizat prin tipul de habitat 92A0.</p> <p>Acest tip de habitat este prezent pe malul râului Timiș în zona culoarului de protecție. Nu se execută defrișări. În culoarul de protecție nu se execută lucrări de fundare, doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetatie la</p>		

Habitat/Specie	Distributia in habitatele/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
3260 - Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculus fluitans</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	<p>Prezența habitatului este incertă, dar posibilă pe teritoriul Sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului. Nu au fost identificate speciile și asociațiile vegetale caracteristice și edificatoare în timpul vizitelor din teren.</p> <p>Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat + crescătoare</p> <p>Implementarea proiectului nu afectează suprafața acestui habitat.</p>	<p>Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate + crescătoare</p>	<p>"0" – este stabilă</p>	<p>6-8m), iar acestea sunt periodice și de scurtă durată.</p> <p>Acest tip de habitat nu se află în perimetrul lucrărilor dar nici în vecinătate.</p>	<p>NU</p>
3270 - Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidenton</i>	<p>Fitocenozele habitatului 3270 ocupă, pe teritoriul Sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului, malurile namoloase ale râului, microdepresiuni periodice inundate aflate în albia minoră a cursului râului Timiș, la marginea bălților și a mlaștilor, cu acumulări de material organic. Pe perioada sezonului estival, aceste bălți și mlaștini pot seca, fiind ocupate de vegetația buruienilor nitrofile anuale, pioniere. Primăvara și la începutul verii, acest habitat de maluri namoloase se poate prezenta fără niciun fel de vegetație, ea dezvoltându-se mai târziu în timpul anului. Sunt formațiuni vegetale mezo-higrofile, heliofile, nitrofile, pioniere, care ating apogeul de dezvoltare târziu, spre toamna. Dacă condițiile nu sunt favorabile - perioade lungi de inundare a</p>	<p>Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate este stabilă</p>	<p>FV</p>	<p>T 209 va fi amplasat la 430m. Zonă în care am identificat tipul de habitat 3270 (cartat cf. Planului de Management). În această zonă nu sunt drumuri de acces, iar lucrările propuse prin proiect nu interesează acest sector. Nu se preconizează nici un impact asupra acestui tip de habitat.</p> <p>T 210 va fi amplasat la 480m zona în care am identificat tipul de habitat 3270 (cartat cf. Planului de Management) pe malul opus.</p>	<p>NU</p>

Habitat/Specie	Distributia in habitatele/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
	<p>bazinelor acvatice din microdepresiuni, această vegetație se dezvoltă puțin sau poate chiar să lipsească. Suprafața tipului de habitat: minim 0,1 hectare; maxim 6,25 hectare.</p> <p>Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat este stabilă.</p> <p>Implementarea proiectului nu afectează suprafața acestui habitat.</p>				
6510 - Pajiști de altitudine joasă	<p>Pe teritoriul Sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului, habitatul 6510 a fost inventariat ca având suprafața de 69,5 hectare, distribuite neuniform pe localitățile: Moșnița Noua, Griulváz, Ghilad, Cebza, Șag, Unip, Bazoșu Nou. Aceste pajiști mezofile se dezvoltă în lunca râului, pe soluri de tip aluviosol, bine drenate, reavene și fertile, cu conținut moderat de humus. Sunt utilizate ca și pășuni, fânețele fiind abandonate pe teritoriul sitului. Suprafața tipului de habitat: minim 1 hectare; maxim 20 hectare.</p> <p>Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat este stabilă</p> <p>Implementarea proiectului nu afectează suprafața acestui habitat.</p>	<p>Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate este stabilă</p>	FV	<p>Acest tip de habitat nu se află în perimetrul lucrărilor dar nici în vecinătate.</p>	NU
6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte	<p>Suprafața habitatului nu a fost evaluată prin PM.</p>			<p>Acest tip de habitat nu se află în perimetrul lucrărilor dar nici în</p>	NU

Habitat/Specie	Distributia in habitatoelor/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
<p>higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</p> <p>6440 - Pajiști aluviale cu <i>Cnidion dubii</i></p>	<p>Implementarea proiectului nu afectează suprafața acestui habitat.</p> <p>Fitocenozele habitatului ocupă terenurile din Lunca Timișului cu regim natural de inundare, în condiții climatice continentale, fiind un habitat de tranziție între pajiștile higrofile și cele xerofile. Se dezvoltă pe terenuri plane până la slab înclinate, cu substraturi de tip aluviosol, uneori stagnosol, care rămân reavene sau uscate în timpul verii, ușor compacte, cu depozite aluviale nisipoase, bogate în elemente nutritive. Pajiștile sunt folosite ca pășune, de aceea pășunatul intensiv a dus la degradarea acestora, prin diminuarea frecvenței unor specii bune furajere și invadarea pajiștii cu specii anuale, spinescente sau chiar toxice. Suprafața tipului de habitat: minim 0,1 hectare; maxim 40,5 hectare.</p> <p>Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat este stabilă.</p> <p>Implementarea proiectului nu afectează suprafața acestui habitat.</p>	<p>Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate este stabilă</p>	<p>FV</p>	<p>vecinătate.</p> <p>Acest tip de habitat nu se află în perimetrul lucrărilor dar nici în vecinătate.</p>	<p>NU</p>
Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE					
<i>Lutra lutra</i>	<p>Structura populației nu a fost evaluată.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei</p>	<p>Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta</p>	<p>necunoscută</p>	<p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S 243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de malurile râului dar și</p>	<p>NU</p>

Habitat/Specie	Distributia in habitatele/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
	specii.	zonele în care este prezentă această specie.		față de habitatul preferat al acestei specii. Nu se vor executa traversări ale cursului râului. Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ichtiofaunei.	
<i>Spermophilus citellus</i>	Structura populație nu a fost evaluată. Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM. Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în zonele monitorizate. Nu au fost semnalate nici galerii de cuibărit specifice acestei specii	NU
<i>Myotis myotis</i>	Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal. Specia a fost identificată cu ajutorul detectoarelor de lilieci Au fost identificate în zona de interogare științifică 25 de exemplare.	2000-3000 indivizi - clasa de estimare 5: 1000-5000.	U1	Specii aparținând genului <i>Myotis</i> au fost semnalate în zonele monitorizate.	DA
<i>Bombina bombina</i>	Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii. Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal. Distribuția speciei nu este uniformă în cadrul Sitului Natura 2000 ROSC10109 Lunca Timișului, Bombina bombina fiind prezentă	Populația medie a speciei în sit este estimată între 1200 și 2000 indivizi încadrându-se în clasa 5, între 1000 și 5000 indivizi. Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.	U1	Specia nu este prezentă în zonele de realizarea a fundațiilor stâlpilor LEA. Specia este prezentă în zonele cu ochiuri de apă, în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. În culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetație la	

Habitat/Specie	Distributia in habitatele/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT		Prezentarea acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației		
	doar în sectorul râului cuprins între localitățile Șag și Grăniceri, respectiv Pașa-Macedonia. În cadrul Sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului, abundența speciei Bombina bombina variază între 0 și 21 indivizi/hectar. Cea mai mare abundență a speciei a fost înregistrată în zona Peciu Nou-Cebza – Macedonia – Rudna, unde densitatea a avut în cea mai mare parte valori de peste 6 indivizi per hectar. Astfel se poate afirma că este comună în sectorul din aval de Șag.		6-8m), iar acestea sunt periodice și de scurtă durată.	
Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE				
<i>Unio crassus</i>	Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.	Populația în sit este estimată între 94500 – 126000. Aceasta ar corespunde clasei 9 - 100000 ÷ 500000 indivizi.	UI	NU
	Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal. Din lungimea totală de 117,17 km a râului Timiș din cadrul Sitului Natura 2000 ROSCI0109 Lunca 35 Timișului specia a fost regăsită pe o lungime de 73,46 km, respectiv în sectorul de râu cuprins între localitățile Hitiaș și Gad.	Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.		Specia este prezentă în zonele de plaja, în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. În culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetație la 6-8m), iar acestea sunt periodice și de scurtă durată.
<i>Dioszeghyana schmidtii</i>	Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii. Structura populației pe vârste, mortalitatea și	1000-5000 indivizi adulți, clasa 5 Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este	FV	NU

Habitat/Specie	Distributia in habitatele/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
	<p>natalitatea nu deviază de la normal.</p> <p>Este o specie indicator pentru pădurile stepice xeroterme pe loess dominate de arțar tătărăsc și stejar. În aria sitului, specia are o distribuție legată de prezența Cerului - Quercus cerris, nu de cea a Arțarului tătărăsc Acer tataricum, care este prezent în proporție mai mare sau mai mică în toate pădurile din sit, în pădurile Giroc, Lighed și Cheveresu, parcelele de pădure cu Quercus cerris - Cer sunt distribuite insular, iar Cerul are o pondere relativ mică în compoziția acestora. În pădurea Bacova, Cerul are o răspândire largă și o pondere mare.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.</p> <p>Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal.</p> <p>În aria sitului sunt incluse habitate forestiere umede cu Fraxinus excelsior - Frasin, dar pădurile care le conțin sunt păduri înalte și în cea mai mare parte compacte. Acest tip de pădure nu se încadrează în cerințele de habitat ale speciei.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.</p> <p>Structura populației pe vârste,</p>	prezentă această specie.		209- T210 și S243 – S 244. În culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetatie la 6-8m), iar acestea sunt periodice și de scurtă durată. Activitatea acestei specii este strict nocturnă.	
<i>Hypodryas (Euphydryas) matura</i>		<p>Populația nu a fost evaluată prin planul de management</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.</p>	necunoscută	Specia nu este prezentă în zonele de realizarea a fundațiilor stâlpilor LEA. Specia ar putea fi prezentă la nivelul vegetației în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. În culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetatie la 6-8m), iar acestea sunt periodice și de scurtă durată.	NU
<i>Eriogaster catax</i>		<p>Populația nu a fost evaluată prin planul de management</p> <p>Implementarea</p>	necunoscută	Specia nu este prezentă în zonele de realizarea a fundațiilor stâlpilor LEA. Specia ar putea fi prezentă la nivelul vegetației în zona	NU

Habitat/Specie	Distributia in habitatelor/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
	mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal	proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.		culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. În culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetatie la 6-8m), iar acestea sunt periodice și de scurtă durată.	
<i>Lycena dispar</i>	Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii. Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal	Populația nu a fost evaluată prin planul de management Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.	necunoscută	Specia nu este prezentă în zonele de realizarea a fundațiilor stâlpilor LEA. Specia ar putea fi prezentă la nivelul vegetației în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. În culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetatie la 6-8m), iar acestea sunt periodice și de scurtă durată..	NU
Specii de plante enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE					
<i>Cirsium brachycephalum</i>	Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii. Structura populației pe vârste nu deviază de la normal. Plantele parcurg întreg ciclul de vegetație	Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.	necunoscută	Specia nu este prezentă în perimetrul/în vecinătatea, lucrărilor propuse. Este o specie caracteristică zonelor sărăturate.	NU
<i>Marsilea quadrifolia</i>	<i>Marsilea quadrifolia</i> în Situl Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului, se află cantonat în treimea inferioară a teritoriului, cuprinzând șapte unități administrativ-teritoriale: Cruceni - 5 bălți, Crai Nou - 8 bălți, Giulvăz - 1 baltă, Grăniceri - 6 bălți și 2 canale, Giera - 2 bălți, Gad - 11	42 stațiuni cu aproximativ 2840000 exemplare. Reprezintă valoarea efectivă actuală a populației. Implementarea proiectului nu va afecta	FV	Specia nu este prezentă în perimetrul/în vecinătatea, lucrărilor propuse.	NU

Habitat/Specie	Distributia in habitatele/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT		Prezentarea acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației		
	<p>bălți, Ghilad - 7 bălți. Suprafața ocupată de populațiile de Marsilea quadrifolia este de 12,41 hectare, reprezentând un procent de 0,125% din totalul de 9.919 hectare cat însumează teritoriul sitului.</p> <p>Frecvența generală în sit este de circa 15%.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.</p> <p>Structura populației pe vârste nu deviază de la normal. Plantele parcurg întreg ciclul de vegetație</p>	<p>zonele în care este prezentă această specie.</p>		
	Specii de pești enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE			
<i>Cobitis taenia</i> zvârluga	<p>Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea deviază de la normal, însă nu mult.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.</p>	<p>Mărirea populației speciei în aria naturală protejată este estimată la aproximativ 2800 indivizi. Aceasta valoare efectivă ar corespunde clasei 5, 1000-5000 indivizi.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.</p>	<p>U1</p> <p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S 243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului.</p> <p>Nu se vor executa traversări ale cursului râului.</p> <p>Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș.</p> <p>Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ichtiofaunei.</p>	<p>NU</p>
	<p>Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea deviază de la normal, însă nu mult.</p> <p>Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.</p>	<p>Mărirea populației speciei în aria naturală protejată este estimată la aproximativ 8600 indivizi. Aceasta valoare efectivă ar corespunde clasei 6, 5000-10000 indivizi.</p>	<p>U1</p> <p>Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S 243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului.</p> <p>Nu se vor executa traversări ale cursului râului.</p> <p>Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară</p>	<p>NU</p>

Habitat/Specie	Distributia in habitatele/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT		Prezentarea acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației		
<i>Gobio kessleri</i> petroc	Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea deviază de la normal, însă nu mult. Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.	Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie. Mărirea populației speciei în aria naturală protejată este estimată la aproximativ 2150 indivizi. Aceasta va avea efectivă ar corespunde clasei 5 - 1000÷5000 indivizi.	U1	evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei. NU
<i>Misgurnus fossilis</i> Chișcar, țipar	Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea deviază de la normal, însă nu mult. Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.	Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie. Mărirea populației speciei în aria naturală protejată este estimată la aproximativ 140 indivizi. Aceasta va avea efectivă ar corespunde clasei 3, 100÷500 indivizi.	U1	evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei. NU
<i>Rhodeus sericeus</i> boarca	Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea deviază de la normal, însă nu mult. Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.	Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie. Mărirea populației speciei în aria naturală protejată este estimată la aproximativ 28500 indivizi. Aceasta va avea efectivă ar corespunde clasei 7, 10000÷50000 indivizi.	U1	evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei. NU

Habitat/Specie	Distributia in habitatelor/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare	
<i>Sabanejewia aurata</i> dunărița	Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea deviază de la normal, însa nu mult. Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.	Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată este estimată la aproximativ 8600 indivizi. Această valoare efectivă ar corespunde clasei 6, 5000÷10000 indivizi	UI	mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei. NU
	Structura populație nu a fost evaluată. Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM. Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.	necunoscută	Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S 243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului. Nu se vor executa traversări ale cursului râului. Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei. NU
<i>Zingel streber</i> Fusar	Structura populație nu a fost evaluată. Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM. Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.	necunoscută	Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S 243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului. Nu se vor executa traversări ale cursului râului. Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei. NU
<i>Gymnocephalus baloni</i> Ghibort de râu	Structura populație nu a fost evaluată. Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM. Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.	necunoscută	Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S 243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului. Nu se vor executa traversări ale cursului râului. NU

Habitat/Specie	Distributia in habitatelor/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT		Prezentarea acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației		
<i>Aspius aspius</i> aun	Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea deviază de la normal, însă nu mult. Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată este estimată la aproximativ 1600 indivizi. Aceasta valorează efectivă ar corespunde clasei 5, 1000-5000 indivizi. Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.	Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei.	NU
<i>Zingel zingel</i> Fusar mare, pietrar	Structura populației nu a fost evaluată. Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM. Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.	Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei.	NU
<i>Gobio uranoscopus</i> chetrar	Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea deviază de la normal, însă nu mult. Implementarea proiectului nu va afecta structura și dinamica acestei specii.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată este estimată la aproximativ 1600 indivizi. Aceasta valorează efectivă ar corespunde	Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei.	NU

Habitat/Specie	Distributia in habitatoale/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT		Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației		
	specii.	clasei 5 - 1000÷5000 indivizi. Implementarea proiectului nu va afecta zonele în care este prezentă această specie.	cursului râului. Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ilitiofaunei.	

Tabel 26. Evoluția numerică a populațiilor speciilor în cadrul sitului ROSPA0128 – Lunca Timișului.

Habitat/Specie	Distributia in habitatoale/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT		Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?	
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației			Evaluarea stării de conservare
ROSPA0128 – Lunca Timișului					
Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC					
<i>Accipiter brevipes</i> uliu cu picioare scurte	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Alcedo atthis</i> pescărușul albastru	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Anthus campestris</i> fâsă de câmp	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia a fost identificată în : Zona 1 și 2 – pasaj Zona 3,4 și 5 – cuibărit și pasaj	DA
<i>Aquila pomarina</i>	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.	DA

Habitat/Specie	Distributia în habitatele/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia în perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
acvila țipătoare mică	fost evaluată.	fost evaluată prin PM.		lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	
<i>Ardeola ralloides</i> stârcul galben	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Aythya nyroca</i> rața roșie (rață cu ochi albi)	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Buteo rufinus</i> șorecar mare	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Caprimulgus europaeus</i> caprimulgul	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA

Habitat/Specie	Distributia in habitatele/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
<i>Chlidonias hybridus</i> chirighița cu obraz alb	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere. Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Ciconia ciconia</i> barza albă	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia a fost identificată în : Zona 1 – cuibărit și pasaj Zona 3,4 și 5 – cuibărit și pasaj	DA
<i>Ciconia nigra</i> barza neagră	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Circaetus gallicus</i> șerparul	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Circus aeruginosus</i> erete de stuf	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia a fost identificată în toate zonele de observații – cuibărit, pasaj, hrana	DA
<i>Circus cyaneus</i> erete vânat	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia a fost observată în Zona 1 de observații – pasaj	DA
<i>Circus pygargus</i> erete sur	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării	DA

Habitat/Specie	Distributia in habitatele/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
<i>Coracias garrulus</i> dumbrăveanca	Structura populației nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Crex crex</i> cârstelul (cristelul) de câmp	Structura populației nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani. Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Dendrocygus mediis</i> ciocănițoarea de stejar	Structura populației nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani. Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Dryocopus martius</i> ciocănițoarea neagră	Structura populației nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani. Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Egretta alba</i> (<i>Casmerodius albus</i>) egreta mare	Structura populației nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia a fost observată în Zona 1 de observații – pasaj pentru hrănire	DA
<i>Egretta garzetta</i> egreta mică	Structura populației nu a fost evaluată.	Mărimea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia a fost observată în Zona 1 de observații – pasaj pentru hrănire	DA

Habitat/Specie	Distributia in habitatelor/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor	evoluția numerică a populației	Evaluarea stării de conservare		
<i>Falco vespertinus</i> vânturețul de seară	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia a fost identificată în : Zona 1-pasaj și iernat Zona 3 și 5 – cuibărit și pasaj	DA
<i>Hieraetus pennatus</i> (<i>Aquila pennata</i>) acvila mică (pitică)	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Lanius collurio</i> sfrânciocul roșiat	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia a fost identificată în : Zona 1,2,3 și 4- cuibărit și pasaj	DA
<i>Lanius minor</i> sfrânciocul cu frunte neagră	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Lullula arborea</i> ciocârlia de pădure	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	DA
<i>Nycticorax nycticorax</i> stârcul de noapte	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia a fost identificată în : Zona 1-pasaj	DA
<i>Pernis apivorus</i>	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia a fost identificată în :	DA

Habitat/Specie	Distributia in habitatelor/speciilor conform PLANULUI DE MANAGEMENT			Prezenta acestuia/acesteia in perimetrul lucrărilor	Sunt necesare măsuri de reducere?
	structura și dinamica populațiilor fost evaluată.	evoluția numerică a populației fost evaluată prin PM.	Evaluarea stării de conservare		
viesparul				Zona 1 – cuibărit	
<i>Sterna hirundo</i> chira de baltă	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia a fost identificată în toate zonele de observații – cuibărit, pasaj, hrana	DA
Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC					
<i>Corvus frugilegus</i> cioara de semănătură	Structura populație nu a fost evaluată.	Mărirea populației nu a fost evaluată prin PM.	necunoscută	Specia a fost identificată în toate zonele de observații – cuibărit, pasaj, hrana	DA

II. 6. 6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului.

În prezent, când dezvoltarea economică este un deziderat care se dorește să fie îndeplinit, de multe ori cu prețul distrugerii valorilor naturale, marea provocare este ca dezvoltarea să continue să se facă în armonie cu natura. Astfel s-a născut conceptul de „dezvoltare durabilă”.

Dezvoltarea durabilă înseamnă folosirea resurselor naturale pentru activitățile economice cu menținerea în stare de funcționare a ecosistemelor în regim natural ca sisteme de suport al vieții, conservarea biodiversității, sub toate formele ei, apelul la resursele regenerabile fără depășirea capacității de suport a sistemelor ce oferă aceste resurse, diminuarea folosirii resurselor neregenerabile, micșorarea presiunii asupra ecosferei prin poluare.

Un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Dintre factorii care pot afecta integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar poate fi afectată dacă un plan sau un proiect poate, independent sau cumulativ cu alte planuri/proiecte enumerăm:

- reducerea semnificativă a suprafeței unuia sau mai multor tipuri de habitate de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000;
- reducerea semnificativă a suprafeței habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor corespunzătoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar;
- apariția unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- producerea de modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Tronsonul Icloda – Timișoara al traseului LEA intersectează teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului pe o distanță de cca. 1,817 km și teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului pe o distanță de cca. 0,557 km.

Șase stâlpi ai acestui tronson sunt poziționați în ariile protejate prin Rețeaua Europeană Natura 2000 astfel:

- cinci stâlpi ai acestui traseu sunt poziționați pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului, T 213, T214, T215, T216;
- un stâlp T 210, se află poziționat atât în ROSCI0109 Lunca Timișului cât și în ROSPA0128 Lunca Timișului
- un stâlp T209, este poziționat doar în ROSPA0128 Lunca Timișului

Suprafețele teren ocupate definitiv sunt:

- Suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului (10172ha) este de 361 m² (0,0361ha) – ceea ce reprezintă – 0,00035 %,
- suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului (13513ha) este de 122 m² (0,0122ha) – ceea ce reprezintă – 0,000090%,.

Suprafață ocupată temporar:

- suprafața totală de teren de 14.649 m² (1,4649 ha), din care:
 - pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului – 10.775 m² (1,0775 ha), – ceea ce reprezintă – 0,010%, din care:
 - platformele de lucru pentru 4 stâlpi (3 stâlpi de susținere și 1 stâlp de întindere) – 3 x 825 m² + 1500 m² = 3.975 m² (0,3975 ha) – 0,0039% din sit.
 - culoarul de lucru, 1700 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lățimea culoarului de lucru) = 6.800 m² (0,680 ha) – 0,0066% din sit.
 - pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului – 1.233 m² (0,1233 ha), – ceea ce reprezintă – 0,00091%, din care:
 - platformele de lucru pentru 1 stâlp de susținere 825 m² (0,0825 ha) – 0,00061% din sit.
 - culoarul de lucru, 102 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lățimea culoarului de lucru) = 408 m² (0,0408 ha) – 0,00030% din sit.
 - pe teritoriul în care ROSCI0109 și ROSPA0128 se suprapun – 2.641 m² (0,2641 ha), din care:
 - platformele de lucru pentru 1 stâlp de susținere – 825 m² (0,0825 ha)
 - culoarul de lucru 454 m (lungimea traseului LEA) x 4 m (lățimea culoarului de lucru) = 1.816 m² (0,1816 ha).

Tronsonul Icloda – Săcălaz al traseului LEA intersectează teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului pe o distanță de 0,336 km, în porțiunea cea mai îngustă a acesteia, în dreptul localității Șag. Stâlpii traseului S 243 și S 244 sunt poziționați în afara sitului – la 30 m (N și S de limita sitului), zona fiind traversată doar de conductoarele LEA .

Tronsonul Icloda – Săcălaz al traseului LEA ocolește Pădurea LIGBED la distanțe variabile între 100 și 400m. Având în vedere că întreaga zonă este deosebit de importantă pentru avifauna protejată din ROSPA0128 Lunca Timișului, observațiile noastre au acoperit și această zonă.

Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitatelor care constituie obiectivele de conservare din siturile ROSCI0109 Lunca Timișului cât și în ROSPA0128 Lunca Timișului va avea următoarele efecte:

- nu duce la fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar, în perimetrul analizat neidentificându-se tipul de habitat prioritar specificat în Formularele Standard a ariilor;

Suprafete ocupate	ROSCI0109 Lunca Timișului		ROSPA0128 Lunca Timișului	
	m2(ha)	%	m2(ha)	%
Suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor	361 m2	0,00035%	122 m2	0,000090%
Suprafață totală ocupată temporar	10.775 m2 (1,0775 ha), platformele de lucru pentru 4 stâlpi (3 stâlpi de susținere și 1 stâlp de întindere)	0,010% 0,0039%	1.233 m2 (0,1233 ha), platformele de lucru pentru 1 stâlp de susținere	0,00091% 0,00061%
	culoarul de lucru, 1700 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lățimea culoarului de lucru)	0,0066%	culoarul de lucru, 102 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lățimea culoarului de lucru)	0,00030%

- nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcțiile ariilor naturale protejate.

II. 6. 7. Obiectivele de conservare a siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Documentele principale care stau la baza gospodăririi sau administrării siturilor Natura 2000 sunt Directivele Habitate și Pasari ale Uniunii Europene transpuse în legislația națională prin OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare.

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007 aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”.

Planul de management este un document care exprimă clar obiectivele ariei protejate, iar în cazul obiectivelor de conservare ale unei arii de interes comunitar au în vedere menținerea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 și ce anume trebuie făcut pentru realizarea acestor obiective.

Respectarea planului de management este obligatorie pentru administratorii ariei naturale protejate, precum și pentru persoanele fizice și juridice, care dețin sau care administrează terenuri și alte bunuri și/sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea ariilor naturale protejate.

Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0095 Pădurea Macedonia APROBAT - Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1179/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0095 Pădurea Macedonia.

Pentru ROSPA0128 Lunca Timișului nu s-a elaborat Planul de Management al sitului.

Custodia sitului ROSCI0109 Lunca Timișului și a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0095 Pădurea Macedonia este deținută de Agenția pentru Protecția Mediului Timiș în parteneriat cu Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului „Regele Mihai I al României” din Timișoara, conform convenției de custodie nr. 0197/15.07.2010, încheiată între acestea și Ministerul Mediului și Pădurilor.

Scopul planului de management este o afirmare a unei stări viitoare ideale pentru întregul Sit Natura 2000 pe termen lung, ce înglobează nu numai o stare viitoare dar și atitudini și experiențe legate de viitor.

Directivele UE prevăd un obiectiv comun pentru siturile Natura 2000: ”de a menține sau reface habitatele și speciile la un nivel favorabil de conservare” prin măsuri care ”să țină seama de cerințele economice, sociale și culturale, precum și de caracteristicile regionale și locale”.

Scopul principal al instituirii sitului ROSCI0109 Lunca Timișului este de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar, declarate conform Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

Scopul principal al instituirii ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0128 Lunca Timișului este de protecție și ocrotire a avifaunei, desemnată conform Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice.

Siturile Natura 2000 trebuie să aibă un scop mai larg, care să nu se limiteze doar la conservarea speciilor și habitatelor, ci să cuprindă întreaga problematică a dezvoltării durabile a comunităților locale de care depinde menținerea stării de conservare speciilor și habitatelor.

Prin armonizarea acestor două direcții rezultă o formulare inițială a scopului în modul următor:

menținerea stării de conservare în contextul dezvoltării durabile a comunităților de pe teritoriul siturilor, acest scop general putându-se materializa în îmbinarea armonioasă a conservării patrimoniului natural cu exploatarea și valorificarea rațională a resurselor, în special a celor agricole, forestiere și minerale, păstrarea și perpetuarea tradițiilor, în beneficiul comunităților umane din zona ariilor protejate și a publicului larg.

Obiectiv general (OG1): Menținerea sau ameliorarea stării de conservare identificate pentru habitatele și speciile de interes comunitar pentru care au fost desemnate Siturile Natura 2000.

Asigurarea condițiilor necesare pentru conservarea biodiversității reprezintă principalul obiectiv al ariilor protejate. Acțiunile de management vor fi orientate spre menținerea sau refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, respectiv gestionarea ecosistemelor astfel încât să fie îmbunătățite caracteristicile naturale și serviciile de mediu în zonă. Măsurile de management vor fi orientate cu precădere spre diminuarea sau eliminarea cauzelor care au fost identificate ca generatoare de presiuni și amenințări de intensitate și extindere mare și medie. În situațiile în care cauzele nu pot fi influențate de către custode/custozi și partenerii de management, vor fi stabilite măsuri care să reducă impactul amenințărilor asupra valorilor de biodiversitate.

În cadrul acestui obiectiv general sunt vizate o serie de obiective specifice:

- **Obiectiv specific 1 (OS1)** - continuarea identificării și cartării habitatelor și speciilor de interes comunitar.
- **Obiectiv specific 2 (OS2)** - monitorizarea stării de conservare a habitatelor și speciilor.
- **Obiectiv specific 3 (OS3)** - aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar.
- **Obiectiv specific 4 (OS4)** - îmbunătățirea managementului terenurilor din situri, astfel încât acesta să contribuie la menținerea stării de conservare favorabile a habitatelor și speciilor de interes comunitar.

II. 6. 8. Descrierea stării actuale de conservare a siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Evaluarea stării de conservare este crucială în cadrul procesului de elaborare a unui plan de management pentru o arie naturală protejată, deoarece obiectivele specifice, măsurile, activitățile și regulile necesare pentru fiecare tip de habitat, specie sau grup de specii de interes conservativ prezente în cuprinsul respectivei arii naturale protejate derivă din starea lor actuală de conservare. Astfel, dacă starea de conservare este evaluată ca favorabilă la momentul elaborării planului de management, activitățile din plan trebuie să se îndrepte cu predilecție către menținerea stării de conservare pe termen lung prin monitorizarea habitatului/speciei, iar regulile și rezultatele procedurii de evaluare a impactului antropic să prevină și să combată acele activități propuse, al căror impact potențial ar putea periclită pe viitor actuala stare de conservare favorabilă.

Dacă starea de conservare a unei specii sau a unui tip de habitat este evaluată ca "nefavorabilă-inadecvată" sau "nefavorabilă-rea", activitățile din planul de management trebuie să se îndrepte cu predilecție în sensul îmbunătățirii acelor parametri care împiedică respectiva specie și/sau habitat să ajungă în starea de conservare favorabilă iar regulile și rezultatele procedurii de evaluare a impactului antropic să se îndrepte în sensul reducerii sau eliminării efectelor activităților prezente, cu impact asupra speciei/tipului de habitat și interzicerii oricărei activități viitoare susceptibile de a afecta și mai mult specia sau tipul de habitat aflate în stare de conservare nefavorabilă.

De asemenea, pentru orice plan, proiect sau activitate susceptibilă de a genera un efect negativ asupra unei specii sau unui tip de habitat de interes conservativ este necesară anticiparea evoluției stării de conservare a acestora în viitor, inclusiv cu luarea în considerare a impactului cumulat, conform principiului precauției.

În situația în care starea de conservare este evaluată ca fiind "necunoscută", activitățile din planul de management trebuie să se îndrepte cu predilecție către colectarea de date în vederea evaluării stării de conservare pentru acel tip de habitat, specie sau grup de specii, iar regulile și rezultatele procedurii de evaluare a impactului antropic trebuie să se îndrepte în sensul micșorării efectelor activităților prezente cu impact asupra speciei și limitării sau interzicerii oricărei activități viitoare, susceptibile de a afecta specia sau tipul de habitat, conform principiului precauției. Trebuie așadar să se evite situația în care specia/habitatul ajung în stare de conservare nefavorabilă, din cauza inexistenței sau insuficienței informațiilor necesare pentru a putea evalua starea lor de conservare.

Suprafețele de referință pentru starea favorabilă de conservare a habitatelor au fost considerate suprafețele rezultate din studiul de fundamentare a planului, deoarece nu există studii anterioare detaliate de chorologie a fiecărui habitat.

În cazurile speciilor și grupelor de specii, aprecierea stării de conservare s-a făcut pe baza unui algoritm, ponderea fiecărui atribut fiind dictată de caracteristicile biologice și ecologice, respectiv suprafețe necesare pentru hrănire, intensitatea presiunilor, caracteristicile monotonului.

Perspectivile speciei sau habitatului depind de tipul și intensitatea impacturilor trecute și prezente, presiuni și viitoare amenințări. În numeroase cazuri, impacturile negative se datorează unor intervenții antropice din trecut, ale căror efecte se manifestă și vor continua să se manifeste

Evaluarea stării de conservare inițială a **siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului** a fost realizată odată cu desemnarea acestora (în anul 2011).

Conform acestor date starea de conservare a siturilor este relativ bună.

Reevaluarea stării de conservare a sitului s/a realizat prin elaborarea planului de Management care se află în procedură legislativă de aprobare.

Pentru cuantificarea stării reale actuale de conservare a unui sit Natura 2000 este necesară realizarea unei evaluări de bază riguroase, acesta fiind punctul de calibrare de la care, ulterior, prin activități specifice de monitorizare a componentelor biologice de interes conservativ, se va putea evalua abaterea de la starea de conservare inițială.

Starea de conservare a siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului este în general favorabilă, cu diferențe de nuanță, în funcție de condițiile naturale concrete, și de intervențiile antropice (braconaj piscicol și cinegetic, management forestier defectuos, abandonarea diferitelor categorii de deșeuri, poluarea apei, vandalism).

Implementarea proiectului propus nu va afecta starea de conservare globală a celor două situri. Modificările care ar putea apărea sunt temporare, pe termen scurt și punctuale fără a afecta condițiilor necesare pentru conservarea biodiversității ce reprezintă principalul obiectiv al ariilor protejate.

III. Identificarea și evaluarea impactului

III.1. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

Tipuri de poluare ce se pot produce în amplasamentul proiectului propus și în zona limitrofă:

- Poluare specifică lucrărilor de construcții și constă din poluarea cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații generate de utilajele pentru construcții și mijloacele de transport;
- Poluarea accidentală, mai ales cu produse petroliere deversate accidental ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport, alimentării de urgență cu carburanți din recipienți necorespunzători și fără luarea măsurilor de siguranță etc.

Principalii poluanți generați de proiectul propus în perioada de construcție:

- Praful, generat în incinta șantierului de construcții (operațiunile excavații, încărcare - descărcare, manipulare și transport pământ din săpături și materiale de construcții în vrac) și pe drumul de acces, în timpul transportului (praful rezultat din deplasarea mijloacelor de transport pe drumul provizoriu de pământ).
- Noxe chimice, generate de arderea carburanților în motoarele utilajelor și ale mijloacelor de transport, pe drumul de acces;
- Zgomotul, generat de utilajele și mijloacele de transport;
- vibrații, generate de utilajele și mijloacele de transport;
- Deșeuri gospodărite necorespunzător

Proiectul propus nu preconizează utilizarea unor surse de radiații, ca urmare, în zonă nu se va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

Implementarea proiectului propus nu presupune utilizarea unor substanțe chimice periculoase pentru floră, fauna sau sănătatea populației.

LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz avea o durată de viață estimată de 30 de ani. Prin lucrări de mentenanță corespunzătoare, perioada de funcționare se poate însă prelungi considerabil. Atunci când se va ajunge la dezafectarea LEA, va exista un impact asupra mediului înconjurător comparabil cu cel al lucrărilor de instalare. Este însă un impact pe termen scurt, generat de lucrările de demolare a stâlpilor de susținere, a conductorilor electrici, de umplere a fundațiilor cu sol și de refacere (acolo unde este cazul) a covorului vegetal.

a. Identificarea tipurilor de impact asupra factorilor de mediu (aer, apă, sol + subsol, biodiversitate, așezări umane) identificate în perioada de construcție:

- impact direct pe termen scurt asupra factorilor de mediu produs prin emisiile de praf, noxe chimice rezultate din arderea carburanților, zgomote din surse mobile mecanice, vibrații, deșeuri gospodărite necorespunzător, acțiunea mecanică/manuală de excavare, construcții supraterane și subterane (fundațiile), precum și poluarea accidentală cu produse petroliere;

- impact direct pe termen lung asupra solului și subsolului prin acțiunea de excavare, construcții subterane;

➤ **Impactul produs asupra aerului**

În faza de construcție

Activitatea de realizare a fundațiilor stâlpilor de înaltă tensiune, prin specificul său, poate produce poluarea aerului cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații.

Emisiile de praf au ca sursă pământul necontaminat rezultat din excavații, manipulat în timpul lucrărilor de excavare, încărcare/descărcare/transport și materialele de construcții transportate în vrac. Acestea se produc în perioadă limitată, strict în timpul funcționării utilajelor și mijloacelor de transport. Cantitatea de praf este redusă, emisiile înregistrându-se numai în perioadă fără precipitații, în timpul de funcționare al utilajelor și mijloacelor de transport și este generată de un număr limitat de utilaje care funcționează concomitent.

Curenții de aer dispersează emisiile de praf pe suprafață mare. Acestea se propagă în incinta și în jurul perimetrului ocupat cu construcții, precum și de-a lungul drumului de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de cel mult 50 m și se depune pe iarbă și frunze în cantitate descrescătoare de la interiorul spre exteriorul acesteia.

În timpul funcționării utilajelor și mijloacelor de transport, în atmosferă se degajă gaze de eşapament de la motoarele Diesel din dotarea utilajelor de construcții și mijloacelor de transport, în a căror componență sunt: oxizi de azot (NO₂), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO₂); compuși organici volatili (COV), pulberi.

Acestea se produc în perioadă limitată, strict în timpul funcționării motoarelor și în cantitate redusă. Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor și prin aplicarea normelor Euro II – V, comparativ cu Euro I se prognozează scăderea emisiilor cu 30%.

Activitățile de realizare a fundațiilor se desfășoară în zone cu vegetație. În procesul de fotosinteză plantele consumă mari cantități de dioxid de carbon și eliberează cantități importante de oxigen. Prin asimilația clorofiliană, masa verde consumă (absoarbe) mari cantități de CO₂ emanat în atmosferă, dar și restituie o mare parte prin respirație și prin descompunerea materiei organice moarte. În acest fel, o parte a emisiilor generate de proiectul propus va fi eliminată prin funcția îndeplinită de vegetația existentă, de filtrare și epurare a aerului pe cale biochimică, ca și aceea de a emana oxigen și a absorbi dioxidul de carbon.

Zgomotul generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport se propagă în jurul zonei în care se execută lucrări de amplasare și ridicare a stâlpilor liniei dar și de-a lungul drumului de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de maxim 100 m.

Activitatea desfășurată pe amplasamentele în care se vor realiza fundațiile stâlpilor proiectului propus și în zona limitrofă în etapa de construcție generează asupra aerului un impact direct, semnificativ local temporar.

In etapa de funcționare impactul generat asupra factorului de mediu aer va fi 0.

➤ **Impactul produs asupra apei**

Proiectul nu implică acțiuni de schimbare și de eliminare a cursurilor de apă din zonă respectiv malul și cursul râului Timiș și nu are repercusiuni asupra alimentării cu apă a rețelei hidrografice de suprafață. De asemenea, nu se modifică nivelul apelor de suprafață sau al pânzei freatice. Tehnologia de construcție adoptată nu generează ape uzate sau alte surse de poluare a apei.

Singura sursă de poluare ar putea fi poluarea accidentală cu produse petroliere, care ar putea ajunge în pânza freatică prin intermediul apelor pluviale, dar aceasta este probabilă și de amploare foarte redusă, având în vedere numărul mic de utilaje și mijloace de transport care acționează în cadrul procesului tehnologic.

In perioada de construire proiectul propus poate fi apreciat că generează un impact neseemnificativ asupra apei subterane.

In etapa de funcționare impactul generat asupra factorului de mediu apa, va fi 0.

➤ Impactul produs asupra solului si subsolului

În faza de construcție

În timpul execuției lucrărilor de construcții, solul si subsolul din amplasamentul proiectului propus sunt afectate integral pe suprafețele de teren din amplasament ocupate definitiv de fundațiile stâlpilor LEA. În acest caz, pe suprafața de 0,5 ha stratul de sol este distrus integral, iar subsolul parțial (pe adâncimea de excavare) prin săpăturile efectuate pentru fundații / amenajări subterane, îndepărtarea pământului neutilizat si scoaterea terenului din mediul natural prin acoperirea cu construcții realizate cu materiale industrializate specifice. Pentru diminuarea impactului, stratul de sol vegetal va fi recuperat si depozitat pentru re folosire.

Execuția lucrărilor de terasamente, indiferent de adâncimea de excavare si a tipului construcțiilor aferente

Proiectul propus are ca efect distrugerea totală a solului si, prin urmare, distrugerea suportului dezvoltării biocenozelor locale cu întregul lanț trofic.

În acest fel, calitatea factorului de mediu sol, pe suprafețe reduse, dispuse punctual este modificat esențial în sens negativ de activitățile de construcții. Impactul se menține pe toata perioada existenței LEA.

Principalul impact asupra solului în perioada de execuție a **LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz** este consecință a ocupării de terenuri care în prezent au alte folosințe.

În conformitate cu prevederile din normativul NTE 003/04/00 în art. 137 și 138 sunt normate lățimile culoarelor de trecere:

- 75 m (dispuși 37,5 m stânga-dreapta axului) **prin terenuri agricole și de**
- 54 m (dispuși 27 m stânga-dreapta) **prin terenuri forestiere.**

În culoarele de trecere este interzisă realizarea unor construcții fără înștiințarea în prealabil a operatorilor de transport (ST Timișoara). Menționăm că – pe baza unui studiu de coexistență se determină tipul construcției, distanța și măsurile de protecție ce trebuie să fie îndeplinite de noile construcții.

Pentru realizarea investiției sunt necesare suprafețe de teren, definitive pentru fundațiile stâlpilor și temporare (perioada de execuție a investiției) pentru platformele stâlpilor și montarea conductoarelor active și de protecție.

	ROSCI0109 Lunca Timișului		ROSPA0128 Lunca Timișului	
	m2(ha)	%	m2(ha)	%
Suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor	361 m2	0,00035 %	122 m2	0,000090%,

Suprafață totală ocupată temporar	10.775 m2 (1,0775 ha),	0,010%	1.233 m2 (0,1233 ha),	0,00091%		
	platformele de lucru pentru 4 stâlpi (3 stâlpi de susținere și 1 stâlp de întindere)	3.975 m2 (0,3975 ha);	0,0039%	platformele de lucru pentru 1 stâlp de susținere	825 m2 (0,0825 ha);	0,00061%
	culoarul de lucru, 1700 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lățimea culoarului de lucru)	6.800 m2 (0,680 ha);	0,0066%	culoarul de lucru, 102 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lățimea culoarului de lucru)	408 m2 (0,0408 ha);	0,00030%

În faza de construcție, proiectul propus generează asupra solului și subsolului:

- un impact direct, nesemnificativ pe termen lung, rezidual

- Suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului (10172ha) este de 361 m² (0,0361ha) – ceea ce reprezintă – 0,00035 %,

- suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului (13513ha) este de 122 m² (0,0122ha) – ceea ce reprezintă – 0,000090%,,

- un impact direct, semnificativ pe termen scurt, - terenuri ocupate temporar de culoarul de lucru.

- ROSCI0109 Lunca Timișului – 0,010%

- ROSPA0128 Lunca Timișului - 0,00091%

În faza de funcționare, impactul generat asupra solului va fi rezidual datorat suprafețelor ocupate definitiv de construcții.

➤ *Impactul produs asupra vegetației și faunei*

Pe toată perioada de funcționare a LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz, în zona culoarului de protecție se va interveni periodic cu lucrări specifice astfel ca vegetație arbustivă și arborescentă să nu depășească înălțimea de 6 – 8 m, pentru a nu deranja conductorii electrici;

- îndepărtarea completă a componentei biotice (vegetație + faună terestră și subterană) prin excavații pentru fundațiile stâlpilor LEA – suprafețe ocupate definitiv.

- pe perioada execuției lucrărilor fauna terestră va fi deranjată prin fragmentarea habitatelor, ca urmare a defrișării vegetației forestiere, iar prezența umană va determina îndepărtarea faunei terestre mobile spre zone mai îndepărtate cu aceeași nișă ecologică;

Vegetația erbacee și lemnoasă de pe amplasamentul proiectului propus va fi îndepărtată prin lucrările specifice (îndepărtarea vegetației, doborârea și fasonarea arbuștilor arborilor). În zonele accesibile ale culoarului LEA materialului lemnos fasonat se va evacua în afara amplasamentului pentru valorificare, iar în zonele inaccesibile se va stivui în afara culoarului de lucru și se va lăsa pe loc.

Din analiza efectuată în teren, prin procesul tehnologic construcție și exploatare a LEA se înregistrează pierderi de vegetație cauzate de implementarea proiectului, care sunt:

- În timpul execuției lucrărilor de defrișare și de construcții, pe o bandă cu lățimea 50 - 100 m, vegetația va fi afectată prin poluare cu praful generat de activitate de construcții, care se depune pe iarbă și frunze în cantitate descrescătoare de la interiorul spre exteriorul acesteia. Cantitatea de praf este redusă, emisiile înregistrându-se numai în perioadă fără precipitații, în timpul de funcționare al utilajelor și mijloacelor de transport și este generată de un număr limitat de utilaje care funcționează concomitent.
- Activitatea umană în amplasamentul proiectului propus va avea ca efect imediat îndepărtarea indivizilor din speciile mobile din fauna terestră (mamifere, păsări, reptile, amfibieni, o parte din speciile de insecte etc.), în afara zonei afectată cu lucrări.

Fauna terestră va fi puțin afectată de poluanții generați de activitate, mai puțin de praf și emisiile de noxe chimice degajate prin arderea carburanților, dar mai mult de zgomotul generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport, împiedicarea accesului în unele zone etc. Concentrațiile potențiale ale poluanților chimici din aer în perioada de executare a lucrărilor, sunt inferioare CMA, nefiind periculoase pentru fauna zonei. Prezența acestor poluanți va avea ca efect deplasarea indivizilor de animale și păsări spre zone mai îndepărtate cu aceeași nișă ecologică, situație care se menține până după momentul definitivării lucrărilor. Poluanții generați de activitate nu duc la restrângerea arealului, diminuarea numerică/dispariția unor specii din fauna locală care pot fi întâlnite în amplasamentul proiectului și zona limitrofă.

În perioada execuției lucrărilor de construcții nu se va reduce productivitatea biologică în zona limitrofă cu efect negativ pe termen lung asupra relațiilor structurale și funcționale ale biocenozei, prin creșterea gradului de poluare, deoarece nivelul de poluare cu praf și noxe chimice este redus, iar mediul are o mare capacitate de absorbție.

Impactul direct în perioada de construire a liniei LEA, va consta în principal din zgomotul produs de lucrările de montaj a LEA, zgomot produs de autovehiculele de transport și instalațiile de lucru (macarale, escavatoare, motofierăstraie, etc), care va alunga temporar din zonele de lucru anumite specii de păsări, amfibieni, reptile, mamifere sau nevertebrate mai sensibile la zgomot și la prezența umană. Acest tip de impact este însă temporar și va înceta odată cu terminarea lucrărilor de montaj a LEA și punerea în funcțiune a liniei electrice de înaltă tensiune.

Lucrările de montaj a LEA vor necesita organizarea de șantier în apropierea traseului LEA, de regulă în apropierea căilor de acces (a drumurilor), la periferia localităților sau în câmp, la o distanță cât mai mare de aria protejată cea mai apropiată. Organizările de șantier vor fi prevăzute cu spații de depozitare pentru materiale și utilaje, cu zone de parcare a vehiculelor și a utilajelor și dacă va fi nevoie cu mici spații modulare de cazare pentru echipele de lucru. Aceste mici șantier vor deservei lucrări efectuate la un anumit număr de stâlpi de pe o distanță de câțiva kilometri. Stâlpii vor fi pregătiți pentru montaj în aceste zone după care amplasarea lor se va face rapid pe traseul LEA.

Nu se vor stabili organizările de șantier în interiorul ariilor protejate. – condiție obligatorie.

După încetarea lucrărilor, aceste organizări de șantier vor fi rapid desființate, terenul va fi curățat și readus la starea inițială, chiar prin refacerea stratului vegetal dacă va fi nevoie.

Toate deșeurile și produsele reziduale (gunoaie, ape menajere, uleiuri, carburanți, etc) vor fi colectate selectiv și depozitate temporar, cu respectarea prevederilor legale privind managementul deșeurilor sau predate firmelor specializate în colectarea deșeurilor. Sursele de apă și de energie vor fi asigurate de antreprenor prin mijloace proprii mobile sau prin furnizori locali autorizați. Nu vor fi folosite resurse naturale nici la amenajarea șantierelor și nici la lucrările de montaj a LEA.

În faza de construcție, pe suprafețe limitate reprezentând culoarul LEA, proiectul propus generează asupra vegetației și faunei:

- asupra vegetației:

- un impact direct, nesemnificativ și rezidual raportat la suprafața siturilor ROSCI0109 și ROSPA0128 sunt:

- Suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului (10172ha) este de 361 m² (0,0361ha) – ceea ce reprezintă – 0,00035 %,

- suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului (13513ha) este de 122 m² (0,0122ha) – ceea ce reprezintă – 0,000090%,.

- procentele de ocupare definitivă sunt mult sub 1% din suprafața siturilor,

- nu sunt afectate suprafețe acoperite de habitatele pentru care au fost desemnate aceste arii protejate, motive pentru care se consideră că impactul direct este nesemnificativ.

- un impact direct, semnificativ pe termen scurt, - terenuri ocupate temporar de culoarul de lucru.

- ROSCI0109 Lunca Timișului – 0,010%

- ROSPA0128 Lunca Timișului - 0,00091%

- procentele de ocupare temporar sunt mult sub 1% din suprafața siturilor,

- nu sunt afectate suprafețe acoperite de habitatele pentru care au fost desemnate aceste arii protejate, motive pentru care se consideră că impactul direct este nesemnificativ și doar temporar în perioada lucrărilor.

- asupra faunei – în general (detalii privind impactul asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar sunt analizate în subcap. următoare):

- un impact direct, semnificativ cu intensitate redusă, pe termen scurt (pe perioada execuției lucrărilor), asupra faunei din amplasamentul PP și din zona limitrofă.

- va apărea un impact direct semnificativ în perioada de construire asupra avifaunei

- în perioada de funcționare există probabilitatea apariției unui impact asupra avifaunei și speciilor de lilieci.

Impactul asupra avifaunei

În faza de funcționare a LEA poate afecta migrația păsărilor datorată undelor electromagnetice ce pot provoca perturbarea simțului de orientare a păsărilor migratoare, dacă LEA se găsește pe culoarul de zbor al acestora. Traseul LEA intersectează parțial drumul de migrație al păsărilor ceea ce va impune ca la proiectarea LEA să se ia măsuri speciale.

Acest fapt este cel mai des întâlnit în zonele neîmpădurite sau de câmpie, zone în care conductorii stâlpilor de tensiune constituie adevărate "puncte de atracție" ca loc de odihnă pentru păsări.

Păsările mari în special cele răpitoare poposesc cu mare plăcere pe stâlpii cu conductori ramificați de înaltă tensiune, care sunt cu 20 –40 m mai înalți decât stâlpii de medie tensiune, de asemenea periculoși.

Această problemă reprezintă cea mai importantă latură a problematicii coexistenței dintre păsări și liniile electrice aeriene.

Fenomenul de coliziune cu liniile electrice afectează în general toate speciile de păsări zburătoare, dar în mod special speciile cu activitate nocturnă, păsările în stol, păsările de talie mare în perioadele cu ceață și vizibilitate redusă.

Conform Sébastien Rioux 1, Jean-Pierre L. Savard and Alyssa A. Gerick 2 – 2013 – factorii/elemente care contribuie la apariția probabilității ca păsările să fie afectate de prezența liniilor electrice (mediu sau mare tensiune) vârsta păsării (cele mai afectate ar fi cele tinere – juvenili), păsările de talie mare cu aripi mari și manevrabilitate lentă, migranții nocturni, turbulențele atmosferice, ceața, vântul puternic, topografia.

Un potențial impact cu efect semnificativ îl reprezintă probabilitatea electrocutării și afectează în special păsările de talie mare (răpitoare de zi sau noapte, ciconidele, corvidele). Dintre elementele tehnice ale unui sistem de distribuție a energiei electrice, cablurile montate pe partea perpendiculară a stâlpului (paralele cu solul), cu instalații de distribuție sau izolații suspendate și de asemenea, stațiile de transformare izolate necorespunzător.

Deasemenea, un potențial impact negativ asupra avifaunei **va consta în descărcările corona** care au loc mai ales în timpul precipitațiilor intense și a depunerilor de chiciură. Descărcările corona sunt însoțite de mici pocnete care ar putea speria speciile de păsări care stăionează pe conductori sau în apropierea acestora. Descărcările corona vor fi limitate la maxim posibil prin realizarea unei alcătuirii optime a fazei (fascicul din trei conductoare).

Pentru **LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz** nivelul zgomotului produs de descărcările corona nu va depăși însă 55-60 dB pe timp ploios la o distanță de 15 m de faza exterioară, încadrându-se astfel în valorile normale de zgomot (conform STAS 10009, STAS 10009/88, STAS 6161/3 – 89, STAS 6156, SR ISO 1996/1,2,3:1995). Valoarea de 55 decibeli caracterizează nivelul de zgomot al unei conversații normale. Pe timp uscat, descărcările corona vor fi limitate sau absente.

- un impact direct, semnificativ pe termen lung, rezidual asupra avifaunei.

- sunt necesare monitorizări periodice și aplicarea măsurilor de reducere a impactului.

➤ **Impactul chiropterelor (lilieci)**

Impactul asupra populațiilor de lilieci este semnificativ.

Aceștia pot fi afectați de zgomotul de frecvență înaltă mai ales în **descărcările corona** care au loc mai ales în timpul precipitațiilor intense și a depunerilor de chiciură., perturbând eclocația cu ultrasunete.

Lilieci produc două categorii principale de semnale:

- audibile – sub 20 kHz;
- ultrasunete - peste 20 kHz, care sunt inaccesibile urechii umane, sunt folosite, în principal, pentru orientare și hrănire.

Cea mai mare parte a hranei liliacului comun constă din artropode mai mari de 10 mm, capturate direct de pe sol. Prada cea mai frecventă sunt coleopterele de talie mare din familia Carabidae, urmate de chilopode, păianjeni și larve de coleoptere. În funcție de sezon poate consuma și coleoptere din familia *Scarabaeidae* (*Geotrupes*, *Melolontha*), greieri și lăcuste. Când vânează are un zbor destul de rapid, în general aproape de sol, la o înălțime de 1-2 m, cu capul și urechile orientate în jos, căutând după insecte. În capturarea prăzii joacă un rol important și sunetele generate de insecte în timp ce se mișcă pe sol.

Chiar dacă zona de hrănire este sub nivelul de înălțime a stâlpilor LEA impactul potențial generat de undele electromagnetice rămâne.

- *un impact direct, nesemnificativ pe termen lung, rezidual asupra chiropterelor.*

- *sunt necesare monitorizări periodice și aplicarea măsurilor de reducere a impactului.*

➤ *Impactul asupra așezărilor umane*

Așezările umane aflate în imediata vecinătate a proiectului propus pot fi afectate de poluarea cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații. Acestea pot ajunge în zona locuită ocazional, în funcție de direcția și intensitatea curenților de aer. Din informațiile existente, distanța până la care se pot propaga poluanții identificați este de până la 0,5 km, iar intensitatea scade direct proporțional cu îndepărtarea față de sursă.

Proiectul propus generează asupra așezărilor umane un impact nesemnificativ.

Evaluarea impactului asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ în siturile de interes comunitar și avifaunistic

Pentru identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact ale proiectului analizat, susceptibil să afecteze siturile Natura 2000 vom folosi pentru analiză, o scală care să ierarhizeze sensul (pozitiv sau negativ) în care implementarea acestui proiect va avea impact asupra obiectivelor de conservare ale siturilor.

Valoarea impactului generat de activitățile prevăzute prin proiect, asupra speciilor și habitatelor va lua în considerare consecințele și probabilitatea în funcție de gradul de afectare și posibilitatea producerii.

Formula de calcul utilizată va fi:

Impact = probabilitate x consecință

Categoriile de **probabilitate** vor fi definite conform tabelului de mai jos.

Probabilitate	Valoare	Observații
Inevitabil	5	Efectul se va produce cu certitudine
Foarte probabil	4	Efectul se va manifesta frecvent
Probabil	3	Efectul va apărea cu frecvență redusă
Improbabil	2	Efectul se va manifesta ocazional
Foarte improbabil	1	Efectul va apărea accidental

Consecințele se vor calcula conform tabelului de mai jos luându-se permanent în calcul consecințele maxim previzibile.

<i>Grad de afectare</i>	<i>Valoare</i>	<i>Descriere</i>
Dezastruoase	5	Reducerea populațiilor locale cu 81 – 100 %
Foarte importante	4	Reducerea populațiilor locale cu 61 – 80 %
Importante	3	Reducerea populațiilor locale cu 41 – 60 %
Moderate	2	Reducerea populațiilor locale cu 21 – 40 %
Nesemnificative	1	Reducerea populațiilor locale cu 0 – 20 %

Nu este cazul evaluării indicatorilor chimici care pot determina modificări legate de factorii naturali deoarece implementarea proiectului nu are ca efect eliminarea de emisii care pot produce impurificări majore ale factorilor de mediu.

Efectele negative ale lucrărilor de fundare a stâlpilor LEA se datorează următoarelor aspecte:

- funcționării utilajelor;
- prezenței oamenilor în zonă;
- transportului materialelor

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații, aferente utilajelor sunt tipice și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transport;
- operarea utilajelor mobile și staționare.

În perioada de construire (realizarea afundațiilor, întinderea conductorilor, etc) cele mai sensibile specii la zgomotul produs de traficul utilajelor sunt păsările deoarece aceste sunete interferează în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul sunetelor și în acest mod afectează indirect comportamentul de teritorialitate și rata împerecherii.

Tabel 27. Matricea de evaluare a impactului implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor citate în formularele NATURA 2000 pentru ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului - în funcție de probabilitatea apariției IMPACTULUI și a consecințelor maxim previzibile.

Habitat/Specie	Probabilitate	Consecințe
ROSCI0109 – Lunca Timișului		
Tipuri de habitat prezente în sit		
92A0 - Zavoai cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	2	1
3260 - Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculus fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	0	0
3270 - Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	0	0
6510 - Pajiști de altitudine joasă	0	0
6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	0	0
6440 - Pajiști aluviale cu <i>Cnidion dubii</i>	0	
Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE		
<i>Lutra lutra</i>	0	0
<i>Spermophilus citellus</i>	0	0
<i>Myotis myotis</i>	1	1
Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE		

Habitat/Specie	Probabilitate	Consecințe
<i>Bombina bombina</i>		
Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE		
<i>Unio crassus</i>	0	0
<i>Dioszeghyana schmidtii</i>	0	0
<i>Hypodryas (Euphydryas) maturna</i>	0	0
<i>Eriogaster catax</i>	0	0
<i>Lycaena dispar</i>	0	0
Specii de plante enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE		
<i>Cirsium brachycephalum</i>	0	0
<i>Marsilea quadrifolia</i>	0	0
Specii de pești enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE		
<i>Cobitis taenia</i> zvârluga	0	0
<i>Gobio albipinnatus</i> porcusorul de nisip	0	0
<i>Gobio kessleri</i> petroc	0	0
<i>Misgurnus fossilis</i> Chișcar, țipar	0	0
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> boarca	0	0
<i>Sabanejewia aurata</i> dunărița	0	0
<i>Zingel streber</i> Fusar	0	0
<i>Gymnocephalus baloni</i> Ghibort de râu	0	0
<i>Aspius aspius</i> aun	0	0
<i>Zingel zingel</i> Fusar mare, pietrar	0	0
<i>Gobio uranoscopus</i> chetrar	0	0

Habitat/Specie	Probabilitate	Consecințe
----------------	---------------	------------

ROSPA0128 – Lunca Timișului

Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

<i>Accipiter brevipes</i> uliul cu picioare scurte	2	1
<i>Alcedo atthis</i> pescărușul albastru	2	1
<i>Anthus campestris</i> fâsă de câmp	2	1
<i>Aquila pomarina</i> acvila țipătoare mică	2	1
<i>Ardeola ralloides</i> stârcul galben	2	1
<i>Aythya nyroca</i> rața roșie (rața cu ochi albi)	2	1
<i>Buteo rufinus</i> șorecar mare	2	1
<i>Caprimulgus europaeus</i> caprimulgul	2	1
<i>Chlidonias hybridus</i> chirighița cu obraz alb	2	1
<i>Ciconia ciconia</i> barza albă	2	1
<i>Ciconia nigra</i> barza neagră	2	1
<i>Circaetus gallicus</i> șerparul	2	1
<i>Circus aeruginosus</i> erete de stuf	2	1
<i>Circus cyaneus</i> erete vânător	2	1
<i>Circus pygargus</i> erete sur	2	1
<i>Coracias garrulus</i> dumbrăveanca	2	1
<i>Crex crex</i> cârstelul (cristelul) de câmp	2	1
<i>Dendrocopos medius</i> ciocănitoarea de stejar	2	1
<i>Dryocopus martius</i> ciocănitoarea neagră	2	1
<i>Egretta alba</i> (<i>Casmerodius albus</i>) egretă mare	2	1
<i>Egretta garzetta</i> egretă mică	2	1
<i>Falco vespertinus</i> vânturelul de seară	2	1
<i>Hieraaetus pennatus</i> (<i>Aquila pennata</i>) acvila mică (pitică)	2	1
<i>Lanius collurio</i> sfrânciocul roșiatic	2	1
<i>Lanius minor</i> sfrânciocul cu frunte neagră	2	1
<i>Lullula arborea</i> ciocârlia de pădure	2	1

Habitat/Specie	Probabilitate	Consecințe
<i>Nycticorax nycticorax</i> stârcul de noapte	2	1
<i>Pernis apivorus</i> viesparul	2	1
<i>Sterna hirundo</i> chira de baltă	2	1
Specii de păsări cu migrație regulată nenumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC		
<i>Corvus frugilegus</i> cioara de semănătură	2	1

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra speciilor și habitatelor a fost alocată o notă de relevanță, stabilită după cum urmează:

- 0 – PP nu generează niciun impact asupra speciei/habitatului;
- 1 – PP generează un impact scăzut, manifestat cu precădere prin efecte indirecte;
- 2 – PP generează un impact limitat asupra speciei, fiind afectate unele habitate potențiale ale speciei țintă;
- 3 – PP generează un impact direct și indirect asupra speciei, însă acesta este reversibil chiar și în lipsa unor măsuri de reconstrucție ecologică;
- 4 – PP generează un impact asupra speciei, însă sunt prevăzute măsuri de diminuare a impactului și reconstrucție ecologică a unor habitate adiacente cu rol compensator;
- 5 – PP generează un impact considerabil și ireversibil asupra speciei, conducând la eliminarea acesteia din perimetrul afectat de proiect și zonele adiacente.

Vor fi analizate următoarele tipuri de impact:

- direct;
- indirect;
- pe termen scurt;
- pe termen lung;
- rezidual;
- cumulativ.

Tabel 28. Evaluarea impactului direct și indirect din faza de construcție, de operare și de dezafectare asupra habitatelor – ROSCI0109 – Lunca Timișului

Tipul de habitat Natura 2000	Identificare habitat pe amplasamentul/ în vecinătate PP	Suprafața de habitat afectată PP			Direct		indirect	
		S. de habitat evaluată la nivelul sitului	Suprafața ocupată definitiv(defrișare) - ha -	% de pierdere din S. habitat	in perioada de construire	in perioada de funcționare	Pe termen scurt	Pe termen lung
92A0 - Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	<p>T209 va fi amplasat la 150m de coridorul de sălcete indentificate în zona malului Timișului. Aceste zăvoaie de <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i> (salcete), <i>Alnus glutinosa</i> (arin negru), <i>Populus alba</i>, <i>P. nigra</i> (plop alb și negru) sunt caracteristice tipului de habitat 92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb).</p> <p>T 210 va fi amplasat la 150 m de coridorul de sălcete indentificate în zona malului Timișului. Aceste zăvoaie de <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i> (salcete), <i>Alnus glutinosa</i> (arin negru), <i>Populus alba</i>, <i>P. nigra</i> (plop alb și negru).</p> <p>Stâlpi LEA S 243 și S 244 sunt la distanțe de 120-170m față de coridorul caracterizat prin tipul de habitat 92A0.</p> <p>Acest tip de habitat este prezent pe malul râului Timiș în zona culoarului de protecție. Nu se execută defrișări. În culoarul de protecție nu se execută lucrări de fundare, doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetație la 6-8m) , iar acestea sunt periodice și de scurtă durată.</p> <p>Acest tip de habitat nu se află în perimetrul lucrărilor dar nici în vecinătate.</p>	20 ha	0	0	1	0	1	0
3260 - Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculus fluitans</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>		Nu a fost evaluată prin PM	0	0	0	0	1	0

Tipul de habitat Natura 2000	Identificare habitat pe amplasamentul/ în vecinătate PP	Suprafața de habitat afectată PP			Direct		indirect	
		S. de habitat evaluată la nivelul sitului	Suprafața ocupată definitiv(- ha -	% de pierdere din S. habitat	in perioada de construire	in perioada de funcționare	Pe termen scurt	Pe termen lung
3270 - Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	T 209 va fi amplasat la 430m. Zonă în care am identificat tipul de habitat 3270 (cartat cf. Planului de Management). În această zonă nu sunt drumuri de acces , iar lucrările propuse prin proiect nu interesează acest sector. Nu se preconizează nici un impact asupra acestui tip de habitat.	6,25 ha	0	0	0	0	0	0
6510 - Pajiști de altitudine joasă	T 210 va fi amplasat la 480m zona în care am identificat tipul de habitat 3270 (cartat cf. Planului de Management) pe malul opus. Acest tip de habitat nu se află pe amplasamentele propuse pentru stâlpi LEA .	20 ha	0	0	0	0	0	0
6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Acest tip de habitat nu se află pe amplasamentele propuse pentru stâlpi LEA .	Nu a fost evaluată prin PM	0	0	0	0	0	0
6440 - Pajiști aluviale cu <i>Cnidion dubii</i>	Acest tip de habitat nu se află pe amplasamentele propuse pentru stâlpi LEA .	40,5 ha	0	0	0	0	0	0

Tabel 29. Evaluarea impactului direct și indirect din faza de construcție, de operare și de dezafectare asupra speciilor – ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 Lunca Timișului

Specia	Identificarea speciei pe amplasamentul/ în vecinătate PP	Populația afectată în amplasament PP		Direct		Indirect		
		% din habitatul speciei	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	in perioada de construire	in perioada de funcționare	Pe termen scurt	Pe termen lung
ROSCI0109 – Lunca Timișului								
Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE								
<i>Lutra lutra</i>	Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S 243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de malurile râului dar și față de habitatul preferat al acestei specii. Nu se vor executa traversări ale cursului râului. Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM					
<i>Spermophilus citellus</i>	Specia nu a fost identificată în zonele monitorizate. Nu au fost semnalate nici galerii de cuibărit specifice acestei specii	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM					
<i>Myotis myotis</i>	Specii aparținând genului <i>Myotis</i> au fost semnalate în zonele monitorizate.	0,01035%	2000-3000 indivizi - clasa de estimare 5: 1000-5000.	UI	-	I	-	I
Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE								
<i>Bombina bombina</i>	Specia nu este prezentă în zonele de realizarea a fundațiilor stâlpilor LEA. Specia este prezentă în zonele cu ochiuri de apă, în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. În culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetație la 6-8m) , iar acestea sunt periodice și de scurtă durată.	Nu a fost evaluată prin PM	Populația medie a speciei în sit este estimată între 1200 și 2000 indivizi încadrându-se în clasa 5, între 1000 și 5000 indivizi.	UI	0	0	0	0
Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE								

Specia	Identificare speciei pe amplasamentul/ în vecinătate PP	Populația afectată în amplasament PP			Direct		indirect	
		% din habitatul speciei	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	in perioada de construire	in perioada de funcționare	Pe termen scurt	Pe termen lung
<i>Unio crassus</i>	Specia nu este prezentă în zonele de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA. Specia este prezentă în zonele de plaja, în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. În culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetatie la 6-8m) , iar acestea sunt periodice și de scurtă durată Specia nu este prezentă în zonele de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA. Specia ar putea fi prezentă la nivelul vegetației în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. În culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetatie la 6-8m) , iar acestea sunt periodice și de scurtă durată. Activitatea acestei specii este strict nocturnă. Specia nu este prezentă în zonele de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA.	Nu a fost evaluată prin PM	Populația în sit este estimată între 94500 – 126000. Aceasta ar corespunde clasei 9 - 100000 +/- 500000 indivizi.	UI	0	0	0	0
<i>Dioszeghyana schmidtii</i>	Specia nu este prezentă în zonele de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA. Specia ar putea fi prezentă la nivelul vegetației în zona culoarului de protecție între T 209- T210 și S243 – S 244. În culoarul de protecție nu se execută lucrări decât doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetatie la 6-8m) , iar acestea sunt periodice și de scurtă durată. Activitatea acestei specii este strict nocturnă. Specia nu este prezentă în zonele de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA.	Nu a fost evaluată prin PM	1000-5000 indivizi adulți, clasa 5	FV	0	0	0	0
<i>Hypodryas (Euphydryas) maturna</i>	Specia nu este prezentă în zonele de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost identificată prin PM	-	0	0	0	0
<i>Eriogaster catax</i>	Specia nu este prezentă în zonele de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	-	0	0	0	0
<i>Lycena dispar</i>	Specia nu este prezentă în zonele de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	-	0	0	0	0

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specia	Identificare speciei pe amplasamentul/ în vecinătate PP	Populația afectată în amplasament PP				Direct		indirect	
		% din habitatul speciei	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	in perioada de construire	in perioada de funcționare	Pe termen scurt	Pe termen lung	
<i>Cirsium brachycephalum</i>	Specia nu este prezentă în perimetrul/în vecinătatea, lucrărilor propuse.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	0	0	0	0	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Specia nu este prezentă în perimetrul/în vecinătatea, lucrărilor propuse.	15%	42 stațiuni cu aproximativ 2840000 exemplare.	FV	0	0	0	0	
Specii de pești enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE									
<i>Cobitis taenia</i> zvrârluga	Lucrările propuse prin proiect nu afectează cursul râului Timiș. Stâlpi T209, 210 sau S 243,244 vor fi amplasați la distanțe de 150m de cursul râului. Nu se vor executa traversări ale cursului râului. Având în vedere cele menționate mai sus nu a fost necesară evaluarea efectivelor de pești din cursul râului Timiș. Nu se estimează apariția niciunui impact asupra ihtiofaunei.				0	0	0	0	
<i>Gobio alpinatus</i> porcusorul de nisip					0	0	0	0	
<i>Gobio kessleri</i> petroc					0	0	0	0	
<i>Misgurnus fossilis</i> Chișcar, țipar					0	0	0	0	
<i>Rhodeus sericeus</i> amarus boarca					0	0	0	0	
<i>Sabanejewia aurata</i> dunărița					0	0	0	0	
<i>Zingel streber</i> Fusar					0	0	0	0	
<i>Gymnocephalus baloni</i> Ghihort de râu					0	0	0	0	

Specia	Identificare speciei pe amplasamentul/ în vecinătate PP	Populația afectată în amplasament PP				Direct		indirect	
		% din habitatul speciei	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	in perioada de construire	in perioada de funcționare	Pe termen scurt	Pe termen lung	
<i>Aspius aspius</i> aun					0	0	0	0	
<i>Zingel zingel</i> Fusar mare, pietrar					0	0	0	0	
<i>Gobio uranoscopus</i> chetrar					0	0	0	0	
ROSPA0128 – Lunca Timișului.									
Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC									
<i>Accipiter brevipes</i> uliul cu picioare scurte	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani. Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Alcedo atthis</i> pescărușul albastru	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani. Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Anthus campestris</i> fâsă de câmp	Specia a fost identificată în : Zona 1 și 2 – pasaj Zona 3,4 și 5 – cuibărit și pasaj	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Aquila pomarina</i> acvila țipătoare mică	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani. Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	

Specia	Identificarea speciei pe amplasamentul/ în vecinătate PP	Populația afectată în amplasament PP				Direct		indirect	
		% din habitatul speciei	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	in perioada de construire	in perioada de funcționare	Pe termen scurt	Pe termen lung	
	aparitiei unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.								
<i>Ardeola ralloides</i> stârcul galben	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani. Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Aythya nyroca</i> rața roșie (rață cu ochi albi)	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani. Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Buteo rufinus</i> șorecar mare	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani. Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Caprimulgus europaeus</i> caprimulgul	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani. Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Chlidonias hybridus</i> chirighița cu	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	

Specie	Identificare speciei pe amplasamentul/ în vecinătate PP	Populația afectată în amplasament PP				Direct		indirect	
		% din habitatul speciei	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	in perioada de construire	in perioada de funcționare	Pe termen scurt	Pe termen lung	
obraz alb	Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	PM		prin PM					
<i>Ciconia ciconia</i> barza albă	Specia a fost identificată în : Zona 1 – cuibărit și pasaj Zona 3,4 și 5 – cuibărit și pasaj	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Ciconia nigra</i> barza neagră	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Circaetus gallicus</i> șerparul	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Circus aeruginosus</i> erete de stuf	Specia a fost identificată în toate zonele de observații – cuibărit, pasaj, hrana	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Circus cyaneus</i> erete vânt	Specia a fost observată în Zona 1 de observații – pasaj	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Circus pygargus</i> erete sur	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	

Specie	Identificare speciei pe amplasamentul/ în vecinătate PP	Populația afectată în amplasament PP			Direct		indirect	
		% din habitatul speciei	Mărirea populației speciei în aria naturală protejată	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	in perioada de construire	in perioada de funcționare	Pe termen scurt	Pe termen lung
	Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	PM	prin PM	prin PM				
<i>Coracias garrulus</i> dumbrăveanca	Specia a fost identificată în perimetrul lucrărilor- în pasaj în Zona 1 de observații.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1
<i>Crex crex</i> cârstelul (cristelul) de câmp	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1
<i>Dendrocopos medius</i> ciocănitoarea de stejar	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1
<i>Dryocopus martius</i> ciocănitoarea neagră	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1
<i>Egretta alba</i> (<i>Casmerodius</i>)	Specia a fost observată în Zona 1 de observații – pasaj pentru hrănire	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1

Specia	Identificare speciei pe amplasamentul/ în vecinătate PP	Populația afectată în amplasament PP				Direct		Indirect	
		% din habitatul speciei	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	in perioada de construire	in perioada de funcționare	Pe termen scurt	Pe termen lung	
<i>albus</i>) egreta mare		PM		prin PM					
<i>Egretta garzetta</i> egreta mică	Specia a fost observată în Zona 1 de observații – pasaj pentru hrănire	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Falco vespertinus</i> vânturelul de seară	Specia a fost identificată în : Zona 1 – pasaj și iernat Zona 3 și 5 – cuibărit și pasaj	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Hieraetus pennatus (Aquila pennata)</i> acvila mică (pitică)	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Lanius collurio</i> sfrânciocul roșiatic	Specia a fost identificată în : Zona 1,2,3 și 4 – cuibărit și pasaj	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Lanius minor</i> sfrânciocul cu frunte neagră	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Lullula arborea</i> ciocârlia de pădure	Specia nu a fost identificată în perimetrul lucrărilor. Nu excludem apariția acesteia în alți ani . Este necesară continuarea monitorizării avifaunei	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	

Specia	Identificare speciei pe amplasamentul/ în vecinătate PP	Populația afectată în amplasament PP				Direct		indirect	
		% din habitatul speciei	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	in perioada de construire	in perioada de funcționare	Pe termen scurt	Pe termen lung	
	cel puțin 3 ani în perioada de funcționare. În situația apariției unui impact negativ asupra acestei specii se vor aplica măsurile de reducere.	PM		prin PM					
<i>Nycticorax nycticorax</i> stârcul de noapte	Specia a fost identificată în : Zona 1 – pasaj	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Pernis apivorus</i> viesparul	Specia a fost identificată în : Zona 1 – cuibărit	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
<i>Sterna hirundo</i> chira de baltă	Specia a fost identificată în toate zonele de observații – cuibărit, pasaj, hrana	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	
Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC									
<i>Corvus frugilegus</i> cioara de semănătură	Specia a fost identificată în toate zonele de observații – cuibărit, pasaj, hrana	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	Nu a fost evaluată prin PM	1	1	1	1	

Evaluarea semnificației impactului asupra integrității siturilor ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0128 Lunca Timișului.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:	
să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	<p>- <i>Suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului (10172ha) este de 361 m² (0,0361ha) – ceea ce reprezintă – 0,00035 %,</i></p> <p>- <i>suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului (13513ha) este de 122 m² (0,0122ha) – ceea ce reprezintă – 0,000090%,</i></p> <p>- <i>procentele de ocupare definitivă sunt mult sub 1% din suprafața siturilor,</i></p> <p>- <i>nu sunt afectate suprafețe acoperite de habitatele pentru care au fost desemnate aceste arii protejate, motive pentru care se consideră că impactul direct este nesemnificativ.</i></p>
să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	nu duce la fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar, în perimetrul analizat neidentificându-se tipul de habitat prioritar specificat în Formularele Standard a ariilor;
să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.	nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcțiile ariilor naturale protejate.

Identificarea impactului asupra integrității ariei protejate		
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementare planului	Evaluarea impactului
<u>Direct</u>	1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;	<p><i>un impact direct, nesemnificativ și rezidual raportate la suprafața siturilor ROSCI0109 și ROSPA0128 sunt:</i></p> <p>- <i>Suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului (10172ha) este de 361 m² (0,0361ha) – ceea ce reprezintă – 0,00035 %,</i></p> <p>- <i>suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului (13513ha) este de 122 m² (0,0122ha) – ceea ce reprezintă – 0,000090%,</i></p> <p>- <i>procentele de ocupare definitivă sunt mult sub</i></p>

		<p><i>1% din suprafața siturilor,</i></p> <p><i>- nu sunt afectate suprafețe acoperite de habitatele pentru care au fost desemnate aceste arii protejate, motive pentru care se consideră că impactul direct este nesemnificativ.</i></p> <p><i>- un impact direct, semnificativ pe termen scurt, - terenuri ocupate temporar de culoarul de lucru.</i></p> <p><i>- ROSCI0109 Lunca Timișului – 0,010%</i></p> <p><i>- ROSPA0128 Lunca Timișului - 0,00091%</i></p> <p><i>- procentele de ocupare temporar sunt mult sub 1% din suprafața siturilor,</i></p> <p><i>- nu sunt afectate suprafețe acoperite de habitatele pentru care au fost desemnate aceste arii protejate, motive pentru care se consideră că impactul direct este nesemnificativ și doar temporar în perioada lucrărilor.</i></p>
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	<p>suprafețe habitate folosite pentru hrană, odihnă, și reproducere</p> <p><i>- procentele de ocupare temporar sunt mult sub 1% din suprafața siturilor,</i></p> <p><i>- nu sunt afectate suprafețe acoperite de habitatele pentru care au fost desemnate aceste arii protejate, motive pentru care se consideră că impactul direct este nesemnificativ și doar temporar în perioada lucrărilor.</i></p>
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	- 0% fragmentare de habitate de interes comunitar
	4. durata sau persistența fragmentării;	<i>- nu sunt afectate suprafețe acoperite de habitatele pentru care au fost desemnate aceste arii protejate, motive pentru care se consideră că impactul direct este nesemnificativ și doar temporar în perioada lucrărilor.</i>
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;	- 0% durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar;
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);	- 0% schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	- 0 %
	8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei	<p>Pentru factorul de mediu apa - indicatorii de calitate fac obiectul HG 352/2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002</p> <p>pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.</p> <p>Pentru zgomot – Ordinului 152/2008 pentru</p>

	arii naturale protejate de interes comunitar.	aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor limită , STAS 10 009-1998 sunt specificate valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor; Pentru factorul de mediu aer indicatorii de calitate, Ordinul 592/2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM10 și PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător
<u>Indirect</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului va exista un impact semnificativ asupra biodiversității zonei respective afectate de plan.
<u>Pe termen scurt</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului va exista un impact semnificativ asupra biodiversității zonei respective afectate de plan
<u>Pe termen lung</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului va exista un impact semnificativ asupra biodiversității zonei respective afectate de plan
<u>În faza de construcție</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului va exista un impact semnificativ asupra biodiversității zonei respective afectate de proiect
<u>În faza de operare</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului va exista un impact semnificativ asupra biodiversității zonei respective afectate de proiect
<u>Rezidual</u>	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP.	Fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului va exista un impact semnificativ asupra biodiversității zonei respective afectate de proiect datorat suprafețelor ocupate definitiv de fundații
<u>cumulativ</u>	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	Nu va exista impact cumulativ cu alte proiecte, deoarece în zona de interes pentru plan nu există alte proiecte generatoare de emisii și imisii în atmosferă.
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu va exista impact cumulativ cu alte proiecte, deoarece în zona de interes pentru plan nu există alte proiecte generatoare de emisii și imisii în atmosferă.

III. 8. Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului

În timpul construcției proiectului propus, beneficiarul are obligația de a lua măsuri pentru diminuarea impactului asupra mediului.

► ***Măsuri de reducere a prafului și evaluarea impactului rezidual după implementarea acestora:***

În faza de excavare a fundațiilor pentru stâlpi, în punctele de lucru se pot lua măsuri eficiente de reducere a emisiilor de praf în atmosferă prin stropirea cu apă a zonei de lucru.

În timpul transportului materialelor se pot lua măsuri de reducere a emisiilor de praf în atmosferă prin aplicarea următoarelor măsuri:

- îmbunătățirea sistemului rutier al drumului de acces prin repararea împietruirii și menținerea lui într-o stare tehnică bună acolo unde este cazul, pe toată perioada de implementare a proiectului
- reducerea vitezei de circulație pe drumul de acces;
- încărcătura vrac va fi acoperită în timpul transportului, sens în care autobasculantele vor fi dotate obligatoriu cu prelate.

Prin aplicarea acestor măsuri apreciem că se poate reduce cantitatea de praf generată de proiect în faza de transport cu circa 20%. Praful emis în atmosferă în faza de transport reprezintă circa 80% din cantitatea totală. Prin aplicarea măsurilor de reducere a emisiilor de praf se preconizează o reducere cu 16% a cantității emis în atmosferă în timpul implementării proiectului.

Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a emisiilor de praf este de 84%.

► ***Măsuri de reducere a emisiilor de noxe chimice (gaze de eșapament) și evaluarea impactului rezidual după implementarea acestora***

Măsurile de reducere a emisiilor de noxe chimice (gaze de eșapament) se referă la:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- controlul periodic al gazelor de eșapament și folosirea de utilaje cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de reținere a poluanților.

Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor și prin aplicarea normelor Euro II – V, comparativ cu Euro I se prognozează scăderea emisiilor cu 30%.

Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a noxelor este de 70%.

► ***Măsuri de reducere a zgomotului și evaluarea impactului rezidual după implementarea acestora :***

Măsuri de reducere a emisiilor acustice se referă la:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot.

Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a emisiilor acustice este de 70%.

Impactul rezidual se menține numai pe perioada de implementare a proiectului, dar numai în intervalul orar de funcționare a utilajelor și mijloacelor de transport aferente activității de construcție.

Reducerea impactului potențial asupra factorilor de mediu pe perioada implementării proiectului este favorabilă speciilor și habitatelor de interes comunitar din zona.

3. 9. Evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte proiecte propuse sau aprobate

3.8.1. Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte propuse, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Implementarea proiectului propus nu generează impact cumulativ cu alte proiecte propuse / aprobate. În acest sens nu este cazul evaluării impactului cumulativ.

3.8.2. Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus și pentru alte proiecte

Implementarea proiectului propus nu generează impact cumulativ cu alte proiecte propuse / aprobate. În acest sens nu este cazul evaluării impactului cumulativ.

3.8.3. Scara de timp pentru care au fost luate în considerație efectele cumulative

Nu este cazul,

IV. Măsurile de reducere a impactului

4.1. Măsurile generale de diminuarea impactului asupra florei și faunei în perioada de construire

- La alegerea traseului s-a avut în vedere evitarea zonelor cu vii și livezi intensive precum și corpurile mari de pădure. Prin evitarea zonelor împădurite la alegerea traseului LEA se respectă și prevederile legale privind conservarea habitatelor naturale.
- Traseul LEA intersectează parțial drumul de migrație al păsărilor, fapt de care s-a ținut cont în proiectarea LEA, atât pentru protecția păsărilor cât și pentru protecția liniei.
- Minimalizarea impactului se va realiza prin utilizarea tehnologiei de întindere a conductoarelor cu „fir pilot”, care nu necesită accesul utilajelor în zonă, precum și prin supraînălțarea stâlpilor de traversare pentru a se evita defrișarea vegetației din zona protejată de pe traseul culorului de protecție;
- În vederea minimizării impactului asupra vegetației produs în faza de execuție se vor lua o serie de măsuri specifice:
 - îndepărtarea totală a vegetației trebuie să fie evitată și limitată la zona amplasamentelor stâlpilor. În deschiderile dintre stâlpi vegetația trebuie să fie tăiată pentru respectarea gabaritelor electrice impuse.
 - drumurile de acces noi trebuie să fie construite numai în cazul în care nu există nici un fel de drumuri în zonele de interes public sau privat.
 - lucrările de excavații și turnarea betoanelor vor trebui să se efectueze pe baza unor tehnologii adecvate în vederea afectării unor suprafețe minime de teren.
 - lucrările de ridicare ale stâlpilor se vor efectua de asemenea pe baza unor tehnologii adecvate în vederea afectării unor suprafețe minime. În cazul zonelor de munte trebuie aplicată tehnologia de ridicare „bară cu bară” în locul utilizării macaralelor care necesită drumuri de acces la borne amenajate precum și nivelarea terenurilor pentru fixarea macaralelor.
- pentru lucrările de întindere la săgeată a conductoarelor se va elibera de vegetație un culoar foarte îngust pentru derularea firului pilot. În consecință este obligatorie utilizarea acestei tehnologii.

4.2. Măsurile generale de diminuarea impactului asupra florei și faunei în perioada de funcționare a liniei LEA

Lucrările de mentenanță vor avea o amploare mult mai redusă față de alte LEA din următoarele motive:

- stâlpii sunt zincăți dispărând necesitatea ciclurilor de vopsire și a înlocuirii barelor corodate;
- izolația este de tip compozit care are un număr mult mai redus de armături deci scade probabilitatea de avarie pe lanț;
- prizele de legare la pământ sunt realizate din platbandă zincată mai groasă (40 x 6 mm în loc de 40 x 4 mm nezincată).

În cazul lucrărilor de mentenanță majoră care pot implica și stâlpii noi, se vor respecta măsurile de reducere a impactului prezentate pentru execuția LEA.

4.3. Măsurile generale de diminuare/reducere a impactului asupra factorilor de mediu în perioada de construcție

- **Măsurile de eliminare/reducere a emisiilor de praf în incinta șantierului și pe drumul de acces**
 - respectarea tehnologiilor de lucru specifice proiectului propus, pentru care se solicită acordul de mediu;
 - îmbunătățirea stării tehnice a drumului de acces;
 - stropirea cu apă a surselor de praf și a drumurilor de pământ, în perioadă de uscăciune;
 - mijloacele de transport vor circula cu viteza redusă pentru a reduce în atmosferă cantități reduse de particule fine de praf;
 - încărcătura vrac va fi acoperită în timpul transportului, sens în care autobasculantele vor fi dotate obligatoriu cu prelate.
- **Măsurile de eliminare/reducere a emisiilor de noxe chimice generate prin arderea carburanților (motorina)**
 - menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
 - impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
 - controlul periodic al gazelor de esapament și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare
 - performante dotate cu sisteme Euro de reținere a poluanților.
- **Măsurile de eliminare/reducere a zgomotului generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport.**
 - menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
 - impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
 - controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot.
- **Măsurile de eliminare/reducere a deseuri menajere**

- se vor colecta și înmagazina temporar în recipiente specifice și vor fi transportate la depozit ecologic printr-un operator autorizat, ori de câte ori este nevoie sau pot fi reciclate împreună cu terasamentele.
- terasamente neutilizate la umpluturi (pământ natural) se vor împrăstia în strat uniform cu grosimea de până la 10 cm, în afara zonei construite, urmând a se înierba în mod. natural.
- deseuri metalice se vor colecta și se vor preda la unități specializate pentru reciclare.
- uleiuri uzate se colectează și se depozitează în recipiente metalici și se valorifică la unități specializate.
- ambalaje și resturi de materiale de construcții nevalorificabile se vor depozita și evacua împreună cu deeurile menajere.

4.4. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de PP și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar.

Tabel 30. Evaluarea impactului direct și indirect din faza de construcție, de operare și de dezafectare asupra habitatelor – ROSCI0109 – Lunca Timișului

Specii/habitate afectate	Măsuri de reducere a impactului	Condiții specificate în avizul custodelui/ Măsuri de reducere comandate de custozi	Resp. Implementare	Supraveghere -de către-	Raportare -către-
ROSCI0109 Lunca Timișului					
92A0 - Zavoie cu Salix albă și Populus alba	<p>M1. Respectarea prevederilor din documentația tehnică, privind natura și amplasamentul lucrărilor fără intervenții în zona albiei și a malurilor râului Timiș prin modificări fizice și distrugerea vegetației.</p> <p>M2. Pentru lucrările din vecinătatea sitului se va avea în vedere aducerea terenului la starea cea mai apropiată de cea inițială, prin nivelări, înierbări și plantare de arbori și arbuști din speciile.</p> <p>Acest tip de habitat este prezent pe malul râului Timiș în zona culoarului de protecție. Nu se execută defrișări. În culoarul de protecție nu se execută lucrări de fundare, doar activități de mentenanță în perioada de funcționare (menținerea înălțimii vegetație la 6-8m), iar acestea sunt periodice și de scurtă durată.</p>	<p>Custode APM Timiș și USAMVB Timișoara</p> <p>- Se vor respecta cerințele din Acordul de Mediu</p>	Beneficiar SC TRANSELECTRICA SA	CUSTODE,	APM Timișoara

Specii/habitat afectate	Măsuri de reducere a impactului	Condiții specificate în avizul custodelui/ Măsuri de reducere comandate de custozi	Resp. Implementare	Supraveghere -de către-	Raportare -către-
<i>Myotis myotis</i>	<p>M1. Respectarea prevederilor din documentația tehnică, privind natura și amplasamentul lucrărilor fără intervenții în zona albiei și a malurilor râului Timiș prin modificări fizice și distrugerea vegetației.</p> <p>M2. Pentru lucrările din vecinătatea sitului se va avea în vedere aducerea terenului la starea cea mai apropiată de cea inițială, prin nivelări, înierbări și plantare de arbori și arbuști din speciile.</p> <p>M3. Nu se va defrișa culoarul de protecție a liniei LEA. Acesta se va menține la înălțime optimă (6m) pentru a nu afecta funcționarea liniei electrice.</p> <p>M 4. Este interzisă orice formă de recoltare, capturare,ucidere sau distrugere în oricare din stadiile ciclului lor de dezvoltare care ar putea fi accidental în perimetrul de lucru.</p>				
ROSPA0128 Lunca Timișului					
Avifauna	<p>M 1. Programarea lucrărilor de realizare a fundațiilor stâlpilor liniei electrice să se realizeze în lunile IX - III, în afara perioadelor de migrație și de cuibărire.</p> <p>M 2. Programarea lucrărilor de racordare a liniei electrice la sistemul național de furnizare a energiei electrice să se realizeze vara sau iarna, în afara perioadelor de migrație.</p> <p>M 3. Programarea lucrărilor de mentenanță a liniei electrice să se realizeze în lunile de vară sau de iarnă, în afara perioadelor de migrație.</p>	<p>Custode APM Timiș și USAMVB Timișoara</p> <p>- Se vor respecta cerințele din Acordul de Mediu</p>	Beneficiar SC TRANSELECTRICA SA	CUSTODE,	APM Timișoara

Specii/habitate afectate	Măsuri de reducere a impactului	Condiții specificate în avizul custodelui/ Măsuri de reducere comandate de custozi	Resp. Implementare	Supraveghere -de către-	Raportare -către-
	<p><i>M 4. Este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere sau distrugere în oricare din stadiile ciclului lor de dezvoltare care ar putea fi accidental în perimetrul de lucru.</i></p> <p><i>M 5. Lucrările de execuție se vor realiza etapizat și vor respecta - Calendarul pentru executarea lucrărilor de instalare a LEA pe suprafețele incluse în siturile Natura 2000, astfel încât impactul asupra speciilor din zona sa fie minim – mai sus menționat</i></p>				

4.5. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului, corelat cu perioada de reproducere a speciilor din zonă

În zona străbătută de rețeaua de înaltă tensiune pot să apară o serie de specii protejate în cadrul rețelei Natura 2000, în special păsări. Trebuie precizat că aceste specii apar în zonă și în prezent, în condițiile existenței unor structuri similare sau asemănătoare de transport al energiei electrice (linii de înaltă, medie sau joasă tensiune).

Analizând factorii de risc în cazul speciilor protejate de păsări, se constată că cea mai mare parte a speciilor din zona culoarului de lucru a **LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara- Săcălaz** ar putea fi deranjate în perioada de reproducere, cuibărit și creștere a puilor, care corespunde perioadei martie-iunie. O bună parte din păsările clocitoare de pe traseul LEA cuibăresc din vecinătatea zonelor împadurite de pe traseul proiectat. Din acest considerent este important ca defrișările care se vor face înainte de amplasarea stâlpilor LEA dar și alte tipuri de lucrări de anvergură (amenajări platforme de amplasare stâlpi, lucrări de escavare pentru fundații) să se realizeze pe cât posibil în afara perioadelor de reproducere și cuibărit a avifaunei zonale.

Dintre celelalte mamifere protejate, nici vidra și nici popândăul nu sunt afectate de lucrările de instalare a rețelei de înaltă tensiune datorită modului de viață legat de ecosistemele acvatice (ex. Vidra) sau datorită mobilității exemplarelor de popândăi, care nu vor fi afectate de lucrări.

Organizările de santier nu vor avea un impact direct asupra avifaunei sau a celorlalte elemente ale faunei locale (mamifere, herpetofaună, entomofaună) deoarece vor fi amplasate în zone deja antropizate, la cel puțin 1 km distanță de limitele ariilor protejate de pe traseul LEA.

Pentru speciile de **amfibieni** poate fi luat în calcul ca și factor de risc doar distrugerea sau poluarea involuntară a unor habitate de reproducere aflate pe traseul culoarului de lucru.

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului va fi corelat cu perioadele de reproducere și creștere a puilor păsărilor astfel încât speciile de interes comunitar din zona traseului LEA să nu fie deranjate în aceste perioade. Din cele descrise mai sus se poate observa ca

perioada cea mai sensibilă pentru biodiversitate este cea din intervalul lunilor martie-iunie atunci când lucrările de instalare a LEA să fie reduse la minim, mai ales în zonele apropiate râului Timiș. În restul zonelor (suprafețe agricole, islazuri, terenuri virane), mai ales în afara ariilor protejate, graficul lucrărilor poate fi esalonat pe întreaga perioadă a anului.

Implementarea măsurilor de reducere a impactului se va face începând cu primele activități desfășurate pe traseul LEA (săparea fundațiilor) și va continua pe parcursul *întregii faze de execuție* dar și în primul an al fazei de exploatare.

Monitorizarea măsurilor de reducere a impactului va avea loc lunar pentru activitățile mai ample, cu impact mai ridicat asupra speciilor din zonă și trimestrial pentru activitățile mai puțin perturbatoare. Odată implementate, măsurile de reducere a impactului trebuie monitorizate pe parcursul perioadei de execuție

➤ Calendarul propus pentru executarea lucrărilor din faza de instalare a LEA astfel încât impactul asupra speciilor din zonă să fie redus la minim, este redat în **tabelul 31 - Calendarul pentru executarea lucrărilor de instalare a LEA pe suprafețele incluse în siturile Natura 2000, astfel încât impactul asupra speciilor din zona să fie minim.**

➤ Calendarul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului, corelat cu perioada de reproducere a majorității speciilor din zonă, este redat în **tabelul 32 - Calendar de implementare și monitorizare, astfel încât să prezinte cum se va implementa și se va monitoriza fiecare măsură de reducere a impactului**

▪ Durata monitorizării:

- pe toată perioada de execuție
- în perioada de funcționare se va monitoriza avifauna locală pentru o perioadă de 2 ani

➤ Planul de monitorizare este redat în **tabelul 33 - Planul de monitorizare**

În ceea ce privește **responsabilitatea implementării măsurilor de reducere a impactului**, aceasta va reveni **CNTEE Transelectrica SA**, beneficiara proiectului, care are în același timp și răspunderea privind angajarea unei persoane fizice autorizate sau a unei societăți autorizate pentru monitorizarea impactului lucrărilor de amplasare a LEA asupra mediului înconjurător și a biodiversității specifice.

Tabel 31. Calendarul pentru executarea lucrărilor de instalare a LEA pe suprafețele incluse în siturile Natura 2000, astfel încât impactul asupra speciilor/habitatelor prezente în ariile protejate să fie minim

Activități preconizate	Lunile anului în care se recomandă desfășurarea activităților specifice proiectului astfel încât impactul asupra speciilor și habitatelor să fie minim											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Escavarea pentru amenajare fundațiilor stalpii LEA, platforme sau cai de acces	x	x	x	-	-	-	-	-	x	x	x	x
Lucrări de toaletare zăvoaie, perdele, forestiere - culoarul de protecție	x	x	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x

Montarea stalpilor LEA si a conductorilor activi	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
Punerea in functiune a LEA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Indeprtarea poluantilor si readucerea terenurilor afectate la starea initiala	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabel 32. Calendar de implementare și monitorizare, astfel încât să prezinte cum se va implementa și se va monitoriza fiecare măsură de reducere a impactului astfel încât impactul asupra speciilor/habitatelor din zona sa fie minim

Speciile/habitatate	Măsuri de reducere	Monitorizare	Calendar de monitorizare a măsurilor de reducere												
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Avifauna	M 1. Programarea lucrărilor de realizare a fundațiilor stâlpilor liniei electrice să se realizeze în lunile IX - III, în afara perioadelor de migrație și de cuibărire.	1. Monitorizarea avifaunei locale în perioada lucrărilor de realizare a fundațiilor și a platformelor de amplasare a stâlpilor LEA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	M 2. Programarea lucrărilor de acordare a liniei electrice la sistemul național de furnizare a energiei electrice să se realizeze vara sau iarna, în afara perioadelor de migrație.	2. Monitorizarea avifaunei în perioada lucrărilor de montare a stâlpilor și conductorilor LEA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	M 3. Programarea lucrărilor de mentenanță a liniei electrice să se realizeze în lunile de vară sau de iarnă, în afara perioadelor de migrație.	3. Monitorizarea avifaunei în perioada de funcționare a liniei LEA pe o perioadă de 2 ani și evaluarea riscului de coliziune.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	M 4. Este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere sau distrugere în oricare din stadiile ciclului lor de dezvoltare care ar putea fi accidental în perimetrul de lucru.														
	M 5. Lucrările de execuție se vor realiza etapizat și vor respecta - Calendarul pentru executarea lucrărilor de instalare a LEA pe suprafețele incluse în siturile Natura 2000, astfel încât impactul asupra speciilor din zona sa fie minim – mai sus menționat														

Chiroptere

M1. Respectarea prevederilor din documentația tehnică, privind natura și amplasamentul lucrărilor fără intervenții în zona albiei și a malurilor râului Timiș prin modificări fizice și distrugerea vegetației.	1. Monitorizarea lucrărilor de realizare a fundațiilor și a platformelor de amplasare a stalpilor LEA	x	x	x	x	x	x
M2. Pentru lucrările din vecinătatea sitului se va avea în vedere aducerea terenului la starea cea mai apropiată de cea inițială, prin nivelări, înterbări și plantare de arbori și arbuști din speciile.	2. Monitorizarea lucrărilor de montare a stalpilor și conductorilor LEA	x	x	x	x	x	x
M3. Nu se va defrișa culoarul de protecție a liniei LEA. Acesta se va menține la înălțime optimă (6m) pentru a nu afecta funcționarea liniei electrice.	3. Monitorizarea lucrărilor de punere în funcțiune a LEA	x	x	x	x	x	x
M 4. Este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere sau distrugere în oricare din stadiile ciclului lor de dezvoltare care ar putea fi accidental în perimetrul de lucru.	4. Monitorizarea lucrărilor refăcere a terenurilor afectate (readucerea lor în starea inițială)	x	x	x	x	x	x

Habitat, floră

1. Respectarea amplasamentele stâlpilor LEA, conform coordonatei Stereo, să se evite depozitarea pământului excavat în zona umedă sau malurilor, iar accesul să se facă din	1. Monitorizarea lucrărilor de realizare a fundațiilor și a platformelor de amplasare a stalpilor LEA	x	x	x	x	x	x
---	---	---	---	---	---	---	---

drumurile deja existente, aflate în apropiere, fără a se crea alte căi de acces, evitându-se astfel orice impact negativ asupra florei spontane și a habitatelor.

2. se vor respecta prevederile legale privind scoaterea din circuitul agricol a terenurilor necesare realizării proiectului.

6. Monitorizarea lucrarilor de refacere a terenurilor afectate (readucerea lor in starea initiala)

x x x x x x x

Tabel 33. Planul de monitorizare

Parametru	Scop	Zona monitorizată	Modalități de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Câmpul electromagnetic	Incadrarea în valorile maxime admise	-culoarul LEA aflat în interiorul siturilor Natura 2000	Cu aparatură specifică	-La recepția LEA -la finalizarea lucrărilor generate de situații accidentale
Nivelul de zgomot	Incadrarea în nivelul admis	Zonele cu receptori sensibili	Sonometru sau alte echipamente specifice	Semestrial
Speciile de pasari din aria naturala protejata	Evaluarea riscului de coliziune în perioada de funcționare a liniei electrice	Zona de amplasare a stâlpilor din interiorul sitului Natura 2000	Metode specifice de monitorizare a avifaunei folosite de specialiști ornitologi	Conform tabelul 32 - Calendar de implementare și monitorizare, astfel încât să prezinte cum se va implementa și se va monitoriza fiecare măsură de reducere a impactului Timp de 2 ani de la darea în funcțiune, în lunile martie-aprilie și septembrie-octombrie-
Monitorizarea lucrarilor de toaletare paduri/plantatii, perdele forestiere	Respectarea prevederilor proiectului tehnic din punct de vedere al suprafețelor defrișate	Zona de amplasare a culoarului de protecție din interiorul sitului Natura 2000	Suprafața curățată/toaletată	În perioada în care se execută defrișările

4.6. Conditii necesare obligatorii de respectat pentru desfășurare activităților specifice etapelor de construire și funcționare a liniei LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara- Săcălaz

1. În timpul etapei de execuție a lucrărilor

Titularul proiectului va desemna o persoană responsabilă cu protecția mediului pe perioada de realizare a proiectului și pentru perioada de funcționare, care va urmări respectarea măsurilor și condițiilor din actele de reglementare, va informa autoritățile de mediu despre orice poluare accidentală apărută.

- **protecția solului,**
 - depozitățile de sol fertil și de pământ rezultate din săpăturile executate pentru fundațiile stâlpilor se vor amplasa cu respectarea următoarelor condiții:
 - Amplasarea se va face la distanțe cât mai mici față de zona lucrărilor de la care provin,
 - Terenurile pentru depozitarea temporară se vor alege astfel încât să nu fie afectate, pe cât posibil, culturile agricole,
 - Înălțimea maximă de depozitare a pământului se va stabili astfel încât depozitul să fie stabil,
 - La începerea lucrărilor în fiecare unitate teritorial-administrativă se va stabili cu primăria locul de depozitare a surplusului de pământ,
 - O parte din solul rezultat în urma săpării gropilor pentru fundații va fi refolosit, compactat și nivelat, la umplerea acestora, iar deșeul inert rămas va fi transportat și depozitat de către constructor, pe suprafețele indicate de către primăriile unităților administrativ - teritoriale de pe teritoriul cărora rezultă acest deșeu;
 - După finalizarea lucrărilor pentru montarea fiecărui stâlp, terenul care a fost utilizat ca platformă de lucru va fi adus la starea inițială prin:
 - colectarea, transportul și eliminarea deșeurilor generate și a materialelor de construcție rămase;
 - nivelarea terenului și refacerea stratului vegetal prin utilizarea copertei îndepărtată temporar de pe această suprafață de teren;
 - nivelarea și copertarea suprafețelor folosite drept culoar de lucru, în zonele în care acestea au fost afectate.

- **gestionarea deșeurilor rezultate în faza de santier se va realiza:**
 - cu respectarea prevederilor Legi nr.211/2011 privind regimul deșeurilor și a legislației conexe
 - Colectare selectivă, stocare temporară în locurile desemnate, valorificare/eliminare prin agenți economici autorizați,
 - Se va ține evidența gestionării deșeurilor, conform cerințelor HG nr.856/2002, cu completările ulterioare,
 - Personalul implicat în execuția lucrărilor va fi instruit adecvat privind gestionarea deșeurilor pe perioada de șantier,
 - Obligații privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase conform HG nr.1.061 din 10.09.2008:

- transportul deșeurilor se realizează numai către operatorii economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/valorificare/eliminare, iar pe durata transportului deșeurile vor fi însoțite de documente (formular anexa nr. 3 din HG nr.1.061/2008) din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, destinație, cantitatea de deșeuri, autorizația de mediu deținută;
- pentru deșeurile periculoase colectate în cantitate mai mare de 1 tona/an transportul se efectuează pe baza formularului pentru aprobarea transportului deșeurilor periculoase și a formularului de expediție/transport deșeuri periculoase (anexele nr. 1 și 2 din HG nr. 1.061/10.09.2008);
- pentru deșeurile periculoase colectate în cantitate mai mică de 1 tona/an transportul se efectuează pe baza formularului de expediție/transport deșeuri periculoase (anexa nr. 2 din HG nr. 1.061/10.09.2008);
- operatorul de transport trebuie să dețină autorizație de mediu pentru transport deșeuri periculoase, licență de transport mărfuri periculoase.
- Conform H.G.621/2005 modificată și completată cu H.G.1872/2006 și HG 247/2011, *privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje* operatorii economici deținători de deșeuri de ambalaje au următoarele obligații :
 - să depună selectiv deșeurile de ambalaje în containere diferite;
 - să predea deșeurile de ambalaje la agenți economici specializați în colectarea și valorificarea acestora;
 - să raporteze, la solicitarea autorității locale pentru protecția mediului, cantitățile de deșeuri de ambalaje gestionate.
 - deșeurile se vor colecta selectiv și se vor depozita temporar în locuri special amenajate, în tomberoane/containere cu capac;
 - realizarea obiectivelor din proiect cu utilizarea de variante de construcție moderne, cu generare minimă de deșeuri;
 - se vor respecta prevederile Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor(modul de depozitare, valorificare, eliminare, etc.).
 - Alimentarea cu combustibil a mijloacelor de transport se va face la stațiile de carburanți autorizate,
 - Alimentarea cu combustibil a utilajelor de lucru se va face în cadrul organizării de șantier, pe suprafețe impermeabilizate, din recipiente metalice, inscripționate, cu asigurarea preluării eventualelor scurgeri,
 - Schimbul de ulei și înlocuirea acumulatorilor uzați pentru mijloacele de transport se vor efectua la unități specializate, care preiau uleiul uzat și acumulatorii uzați.
 - Personalul implicat în execuția lucrărilor va fi instruit adecvat privind gestionarea pe perioada de șantier a substanțelor și preparatelor chimice periculoase,
- **protecția factorului de mediu apă:**
 - Respectarea condițiilor impuse pentru gestionarea deșeurilor și substanțelor chimice periculoase, în vederea protejării apelor de suprafață și apei subterane,
 - Respectarea prevederilor Avizului de gospodărire a apelor.
- **protecția factorului de mediu aer**
 - Evitarea executării lucrărilor de escavații și de manipulare a pământului în perioada cu vânt puternic,

- Luarea măsurilor imediate, în cazul detectării defecțiunilor la utilajele și mijloacele de transport cu care se lucrează, pentru diminuarea emisiilor de noxe în aer,
- **reducerea zgomotului**
 - Aplicarea tehnicilor moderne de realizare a lucrărilor,
 - Limitarea funcționării concomitente a mai multor utilaje generatoare de zgomot în zonele cu receptori sensibili,
 - Stabilirea și respectarea traseului mașinilor care transportă materiale și deșeuri,
 - Intreținerea corespunzătoare a utilajelor de lucru, în vederea menținerii nivelului de zgomot emis în limitele operaționale,
- **protecția populației**
 - Zona fronturilor de lucru va fi marcată corespunzător,
- **protecția biodiversității în ariile naturale protejate**
 - Organizarea de șantier va fi amplasată pe cât posibil în afara perimetrelor ariilor naturale protejate.
 - Nu se vor construi căi de acces noi, vor fi utilizate numai drumurile existente, care se vor reamenaja pentru facilitarea accesului în zonele de lucru;
 - Vor fi respectate platformele tehnologice de lucru pentru montarea stâlpilor;
 - Spațiul de manevră a utilajelor în jurul amplasamentelor stâlpilor va fi redus la minimum posibil;
 - Planificarea și execuția lucrărilor pe teritoriul siturilor Natura 2000 astfel:
 - **Pentru protecția avifaunei**
 - Programarea lucrărilor de realizare a fundațiilor stâlpilor liniei electrice să se realizeze în lunile IX - III, în afara perioadelor de migrație și de cuibărire care sunt de regulă în lunile martie-august.
 - Programarea lucrărilor de racordare a liniei electrice la sistemul național de furnizare a energiei electrice să se realizeze vara sau iarna, în afara perioadelor de migrație
 - Pentru protecția herpetofaunei:
 - Programarea lucrărilor de realizare a fundațiilor stâlpilor liniei electrice să se realizeze în lunile VII - XII, în afara perioadelor de împerechere și depunerea pontelor care sunt de regulă în lunile martie-iulie:
 - Pentru protecția vegetației:
 - Programarea lucrărilor de realizare a fundațiilor stâlpilor și de realizare a culoarului de protecție să se realizeze la sfârșitul sezonului de vegetație (după luna septembrie) până la începutul unui nou sezon de vegetație.
- **condiții necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier**
 - amplasarea organizării de șantier, depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate din activitățile de construcție se vor face exclusiv pe terenurile propuse pentru acest scop,
 - **amplasarea organizărilor de șantier se va face la distanță de 1000m față de limita ariilor protejate aflate pe traseul liniei LEA 400kV.**
 - este interzisă amplasarea organizării de șantier sau a pământului excedentar în arii naturale protejate,
 - este interzisă amplasarea organizării de șantier în apropierea cursurilor de apă,

- utilajele, echipamentele de lucru vor fi verificate periodic, pentru prevenirea eventualelor accidente ecologice,
- lucrările de reparații și întreținere a mijloacelor de transport și a utilajelor se vor realiza numai în unități specializate, din localitățile din imediata vecinătate a zonei de lucru,

2. in perioada de exploatare

În perioada de mentenanță pot fi generate deșeuri ca urmare a lucrărilor de reparații echipamente: cabluri electrice, materiale izolatoare, deșeuri metalice, ambalaje de la livrarea componentelor utilizate.

Aceste deșeuri vor fi generate sporadic, in cantități nesemnificative, în funcție de natura și frecvența lucrărilor de întreținere. Acestea se vor gestiona prin drijă operatorului liniei, cu respectarea legislației de mediu specifice.

- **nivelul de zgomot** generat la marginea culoarului LEA de descărcările Corona se va încadra în limita admisă conform STAS 10009-88 și va fi de max. 65 dB(A) la limita zonei culoarului,

- **concentrația ozonului generat** de efectul Corona măsurat la nivelul solului se va raporta la prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

- protecția arii naturale protejate

Pentru prevenirea riscului de coliziune și electrocutare a păsărilor, se vor lua următoarele măsuri:

izolarea elementelor conductoare în vecinătatea stâlpilor de susținere, astfel încât, păsările de talie mare să nu poată închide circuitul între două cabluri;

realizarea balizajului de zi alb-roșu în zonele de traversări și/sau încrucișări de drumuri, rețele, cursuri de apă, șosele, prin montarea balizelor sferice pe conductorul de protecție la traversări, pentru a mări vizibilitatea rețelei în timpul zilei;

atașarea pe conductorii situați între stâlpi amplasați a unor semnale luminoase, pentru a asigura vizibilitatea rețelei în timpul nopții, pentru evitarea coliziunii păsărilor cu linia electrică mai ales în perioadele cu vizibilitate redusă;

izolatorii clasici de la stâlpii amplasați pe teritoriul siturilor Natura 2000, vor fi înlocuiți cu izolatori speciali având rila superioară extinsă ca diametru;

montarea unei fuste izolante peste inelul de gardă.

Vor fi respectate prevederile art. 33, alin. 1 și 2 din Ordonanța de Urgență nr. 57/ 2007 - privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări prin Legea nr. 49 din 7 aprilie 2011.

- pentru suprafața de pădure care se va defrișa

Pentru menținerea condițiilor hidroclimatice, ameliorarea condițiilor de habitat și a peisajului, precum și, prevenirea eroziunii solului, pe suprafețele pe care se va face defrișarea, vegetația va fi lăsată să crească, cu păstrarea distanței minime de 6 m față conductoarele electrice;

3. In timpul închiderii, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere

- se vor monitoriza deșeurile generate pe perioada dezafectării ,

- în arii naturale protejate dezafectarea stațiilor de transformare și LEA se va face în baza unui proiect supus procedurilor de reglementare d.p.d.v. al protecției mediului, conform legislației în vigoare în domeniu.

- nu este necesară monitorizarea mediului după efectuarea lucrărilor de refacere și ecologizare a terenurilor afectate de proiect.

V. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

Observațiile de teren, inventarierea florei, a faunei, a principalelor tipuri de habitate și a asociațiilor vegetale specifice acestora s-a realizat prin deplasări în teren în perioada Iulie 2016 - Iunie 2017 de-a lungul întregului traseu al LEA. O atenție deosebită s-a acordat ariilor protejate din rețeaua Natura 2000 situate pe traseul LEA sau în apropierea acestuia în 5 zone de observații, conform tabelului de mai jos:

Punctele de observații	Localizare zone de observații	Coordonatele geografice	perioada
	ROSCI0109 – Lunca Timișului		
	ROSPA0128 – Lunca Timișului		
1	Zona 1 - amplasament stâlp T 209	45°40' 46,82" N 21°20' 34,44" E	Iulie 2016 Iunie 2017
2		45°40' 45,51" N 21°20' 31,38" E	Iulie 2016 Iunie 2017
3		45°40' 48,86" N 21°20' 31,14" E	Iulie 2016 Iunie 2017
4	Zona 2 - amplasament stâlp T 210	45°40' 51,50" N 21°20' 32,74" E	Iulie 2016 Iunie 2017
5		45°40' 50,76" N 21°20' 20,44" E	Iulie 2016 Iunie 2017
6		45°40' 59,12" N 21°20' 42,55" E	Iulie 2016 Iunie 2017
7	Zona 3 - amplasament stâlpi T 213 – T 216	45°41' 39,91" N 21°20' 22,16" E	Iulie 2016 Iunie 2017
8	Zona 4 - amplasament stâlpi S 219 – S 230	45°36' 44,05" N 21°14' 58,74" E	Iulie 2016 Iunie 2017
9	Zona 5 - amplasament stâlpi S 243 – S 244	45°37' 11,92" N 21°12' 22,55" E	Iulie 2016 Iunie 2017
10		45°38' 16,30" N 21°08' 47,17" E	Iulie 2016 Iunie 2017
11		45°38' 20,14" N 21°08' 42,15" E	Iulie 2016 Iunie 2017

Speciile de plante identificate și prezentate în lucrare în cadrul diferitelor tipuri de habitate respectă nomenclatura din "Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta" (Ciocârlan, 2009) iar pe alocuri pe cea din "Flora Europaea" (Tutin et al., 1993, Tutin et al., 1964-1980).

Speciile de animale și în special păsările observate în deplasările efectuate pe teren au fost identificate folosind determinatoare de specialitate (Perrins, 1987).

Speciile de plante, animale și păsări observate în zona traseului LEA au fost raportate la „Cartea Roșie a plantelor vasculare din România” (Dihoru et Negrean, 2009), „Lista Roșie a plantelor superioare din România” (Oltean et al., 1994), Lista Roșie IUCN a speciilor periclitate (2011), anexele OUG nr. 57/2007 și ale Legii nr. 49/2011, anexele unor legi internaționale (Directiva 92/43/EEC, Convenția de la Berna pentru a se evidenția prezenta unor rarități floristice sau faunistice, mai ales a speciilor de interes comunitar.

Habitatele și speciile identificate au fost de asemenea raportate la Formularele standard ale siturilor Natura 2000 traversate sau din vecinătate pentru a se vedea dacă se regăsesc în tipurile de habitate sau în lista speciilor de interes comunitar sau național din aceste formulare. Menționarea unor tipuri de habitate și a unor specii de interes național sau comunitar în Formularele Standard nu înseamnă neapărat prezenta acestora în zona de interes, care reprezintă de fapt o mică parte din suprafața ariei protejate caracterizate în Formularul standard.

Statutul pozologic al plantelor rare a fost evaluat conform celor mai recente categorii pozologice elaborate de IUCN, folosite și în „Cartea Roșie a plantelor vasculare din România”: CR – critic periclitată, EN – amenințată cu dispariția, VU – vulnerabilă, LR – risc scăzut de dispariție. Pentru raritățile floristice prinse în listele roșii naționale, în special în “Lista Roșie a plantelor superioare din România” (Oltean et al., 1994), cea mai laborioasă și cuprinzătoare listă roșie, au fost folosite vechile categorii de periclitare, create de Comitetul pentru plante periclitate, și anume: E – taxon periclitat, V – taxon vulnerabil, R – taxon rar. Nu sunt specificate celelalte categorii pozologice, care nu au fost utilizate în acest studiu.

Pentru recunoașterea tipurilor de habitate, mai ales a celor de interes comunitar, au fost identificate asociațiile vegetale, pe considerentul că o asociație vegetală sau un cenotaxon superior (ex. alianța) trebuie să corespundă unui singur tip de habitat în timp ce habitatelor le pot corespunde mai multe asociații vegetale, datorită numeroaselor combinații de specii vegetale ce se pot forma în cadrul condițiilor ecologice largi ale unui habitat (Gafta, Mountford et al., 2008).

Studiul asociațiilor vegetale s-a realizat prin parcurgerea unor transecte care au urmărit traseul LEA și zonele înconjurătoare ale acestuia unde vor fi desfășurate lucrări de construcții-montaj a liniei de înaltă tensiune. În fiecare tip de vegetație (pădure, formațiuni arbustive, vegetație ierboasă, etc) au fost realizate relevee care au permis identificarea și caracterizarea pe criterii științifice a asociațiilor vegetale specifice habitatelor.

Metodologia folosită pentru identificarea și caracterizarea asociațiilor vegetale este cea a școlii vest-europene de fitosociologie (metoda Braun-Blanquet), ținând cont și de recomandările autorilor Borza, Boșcaiu (1965). Gradul de acoperire al terenului sau abundența-dominanța (AD) unor specii edificatoare sau caracteristice asociațiilor vegetale a fost determinată conform aceleiași metodologii. Denumirea asociațiilor vegetale și apartenența lor la cenotaxonii superiori s-a făcut conform lucrărilor “Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România” (Sanda, Popescu, Barabaș, 1998) și „Fitocenozele din România” (Sanda et al. 2008).

Apartenența asociațiilor vegetale la principalele tipuri de habitate Natura 2000 (conform Directivei 92/43/EEC) s-a făcut cu respectarea “Manualului de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România” (Gafta, Mountford et al., 2008) și în unele cazuri în conformitate cu tratatul „Habitatele din România” (Doniță et al., 2005).

Codurile specifice habitatelor întâlnite pe traseul LEA 400 kV (codurile Natura 2000 și cele din clasificarea “Palearctic Habitats”) și denumirea habitatelor sunt în concordanță cu Directiva 92/43/EEC (Directiva Habitata), cu OUG nr. 57/2007, cu „Manualul de interpretare a habitatelor Uniunii Europene – EUR 27” sau cu tratatele mai sus menționate. Acolo unde a fost cazul, s-a realizat echivalarea habitatelor din Directiva 43/92/EEC cu cele din tratatul „Habitatele din România” (Doniță et al, 2005).

Speciile de animale si în principal păsările observate în deplasările efectuate pe teren au fost identificate folosind determinatoare de specialitate (Perrins, 1987; Ciochia, 1992). Aprecierile privind ecologia diferitelor specii au fost efectuate ținând cont de „Cartea Rosie a vertebratelor din România” (Botnariuc, Tatole, 2005), concluziile generale fiind avansate după analiza separată a fiecărei specii protejate din ariile de conservare pentru avifaună si habitate aflate în zona traseului LEA.

Analizele ecologice s-au facut în conformitate cu metodologiile utilizate la nivel european pentru speciile protejate incluse în cadrul rețelei Natura 2000, folosindu-se atât date legate de metodologia în sine (Tatole, 2010) cât si aspecte teoretice ale fenomenului general de conservare durabilă a biodiversității (Sutherland 2000, Davidescu, 2002). De asemenea, s-au coroborat datele existente în literatura pentru unele din zonele de interes (Lacul Tătaru s.a) „Important bird areas in Europe, Priority sites for conservation, Vol. 2 – Southern Europe” (Heath, Evans, 2000; Roberts, 2000).

Pentru analiza stării generale a populatiilor anumitor specii de păsări în ultima perioadă, ca o consecință directă a diferitelor activități antropice, s-a consultat atât literatura de specialitate cât și lucrări mai noi – „Păsări rare, vulnerabile si periclitare în România” (Munteanu, 2009).

Pentru caracterizarea generală a ecosistemelor s-au folosit studii de specialitate din domeniul geografic (Popovici et al, 1984) iar pentru aprecierea impactului general al traseului LEA s-a recurs la literatura de specialitate din domeniul conservării biodiversității în zone cu aceleasi caracteristici ecologice.

Importanta diferitelor zone de pe traseul LEA pentru păsările migratoare sau cuibăritoare a fost analizată în raport cu datele existente în literatura de specialitate - „The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance” (Hagemeijer, Blair, 1997).

Pentru marcarea traseului parcurs si a distribuției unor specii, habitate și a asociații vegetale s-a folosit un GPS Garmin Colorado 300 (în sistem WGS 84).

Mare parte din informatiile generale privind proiectul, în special cele privind detaliile tehnice ale proiectului, au fost preluate din Memoriul Tehnic realizat pe baza Studiului de fezabilitate de către SC Tractebel Engineering SA si ISPA SA Bucuresti.

CONCLUZII

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ - "Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz - Arad, etapa II, LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara-Săcălaz.

Prezentul studiu s-a întocmit în vederea derulării procedurii de emitere a acordului de mediu necesar implementării proiectului construire **LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara-Săcălaz.**

Impactul direct ecologic asupra factorilor biotici și abiotici, apare în cazul LEA care traversează zone întinse (lungimi mari de traseu) și care se suprapun peste **2 situri Natura 2000.**

3. **ROSCI0109 – Lunca Timișului**
4. **ROSPA0128 – Lunca Timișului**

Scopul prezentului studiu este acela de a identifica și evalua potențialul impact asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ din fiecare arie protejată traversată de traseul **LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara-Săcălaz**, stabilirea măsurilor de reducere a impactului și propunerea unui plan de monitorizare.

Obiectivele prezentului studiului de evaluare adecvată sunt:

- evaluarea stării actuale a mediului în perimetrul propus pentru derularea proiectului - evaluarea impactului pe care activitățile derulate prin PP le-ar exercita asupra mediului (habitate, specii de flora și faună de interes comunitar, integritatea siturilor Natura 2000 în care este situat amplasamentul);
- stabilirea modului de încadrare în reglementările legale în vigoare privind protecția mediului;
- identificarea de măsuri care să conducă la diminuarea sau anularea potențialului impact exercitat de activitățile prevăzute în proiect asupra mediului și biodiversității, în special asupra speciilor de interes conservativ.
- evaluarea adecvată a activităților și a impactului potențial, precum și a măsurilor de reducere a acestuia ce se vor realiza pentru etapa de construcție și etapa de exploatare.

Studiu de evaluare adecvată s-a întocmit în conformitate cu cerințele OM nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu norma de conținut precizată la cap. 2.2. – Etapa studiului de evaluare adecvată.

Pentru realizarea investiției s-au obținut următoarele certificate de urbanism:

- ✓ **Certificatul de Urbanism nr. 205/23.09.2016 emis de CONSILIUL JUDEȚEAN CARAȘ SEVERIN – în scopul construire LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara-Săcălaz..**

- ✓ **Certificatul de Urbanism nr. 15/15.07.2016 emis de CONSILIUL JUDEȚEAN TIMIȘOARA – în scopul construire LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara-Săcălaz.**

Traseul LEA 400 kV Reșița – Timișoara - Săcălaz este situat în partea de sud-vest a României și străbate teritoriul a 16 unități administrative teritoriale ale județelor Caraș-Severin și Timiș.

Căile de acces la amplasamentul LEA sunt reprezentate de rețelele de drumuri naționale (DN6), drumuri județene (DJ572, DJ583, DJ585, DJ592, DJ595 și DJ693), drumuri comunale sau drumuri de exploatare precum și rețeaua de căi ferate.

Tronsonul 400 kV d.c. Reșița-Icloda al LEA 400 kV Reșița-Timișoara

Traseul nou al LEA 400 kV d.c se va situa preponderent pe partea dreaptă, la 30m față de axul LEA 220 kV d.c existentă și va parcurge teritoriile administrative ale județelor Caraș Severin și Timiș.

Traseul LEA 400 kV d.c. va pleca din stația 400/220/110 kV Reșița, amplasată în zona de nord a municipiului Reșița și după ce traversează DN 58 Reșița-Caransebeș schimbă direcția spre nord-vest.

După traversarea CF Reșița-Caransebeș traseul LEA 400 kV trece prin zona localității Bocșa. În această zonă se va păstra aliniamentul existent al LEA 220 kV, în zona stâlpilor 41-42, datorită extinderii zonei construite.

De asemenea, între bornele existente nr. 48 și 51 au apărut construcții noi sub axul LEA existente, fapt ce impune devierea traseului LEA 400 kV, pentru ocolirea acestora.

În zona localității Ramna traseul LEA va ocoli zonele construite. Astfel axul LEA 400 kV va fi amplasat pe partea stângă a LEA 220 kV, între bornele 82 și 92 existente.

În continuare traseul LEA 400 kV se va situa pe partea dreaptă, traversează CF Gătaia-Buziaș, DJ 585 Bocșa-Ramna, DJ 572 Berzovia-Vermeș și DJ 693B Liebling-Stamora Română.

LEA 400kV dublu circuit se va realiza până în dreptul bornei 196 a LEA 220 kV d.c existentă, în zona localității Icloda, de unde sunt prevăzute în continuare 2 LEA 400 kV simplu circuit. Lungimea traseului este de cca 58 km.

Tronsonul 400 kV s.c. Icloda-Timișoara al LEA 400 kV Reșița-Timișoara

Traseul nou al tronsonului Icloda-Timișoara (Moșnița), va pleca din zona de vest a localității Icloda (ultimul stâlp de dublu circuit fiind amplasat în dreptul bornei existente 196 a LEA 220 kV existente Reșița-Timișoara). De aici și până la stația de transformare Timișoara, traseul LEA 400 kV se va situa pe partea dreapta a LEA 220 kV d.c existente, până în dreptul bornei 225. Din această zonă traseul LEA 400 kV va păstra axul existent LEA 220 kV d.c până la intrarea în stația Timișoara. Această soluție este impusă de faptul că în această porțiune s-a dezvoltat zona rezidențială, precum și de existența LEA 110 kV Timișoara-Buziaș la cca. 100m de axul LEA 220 kV. Astfel, LEA 400 kV nou proiectată va traversa râul Timiș, CF Timișoara-Buziaș, DJ 592 Timișoara-Buziaș. Lungimea traseului este de cca 16,8. km.

Tronsonul 400 kV s.c. Icloda-Săcălaz al LEA 400 kV Reșița-Timișoara

Traseul LEA 400 kV s.c. va pleca din zona stâlpului 196 existent al LEA d.c. 220 kV, pe direcția est-vest ocolind pe la sud pădurea Lighed. (la nord de localitatea Pădureni), După traversarea DN 59 Timișoara-Moravița și CF Timișoara - Jebel, traseul va schimba direcția spre vest

până la un punct situat la est de localitatea Parța și apoi se îndreaptă spre nord, traversează Dc 200, râul Timiș, DJ 591 și canalul Bega.

După traversarea canalului Bega Veche, traseul intră pe teritoriul Municipiului Timișoara, traversează CF Timișoara – Săcălaz, intrând în stația Săcălaz, pe frontul sudic al stației actuale 220/110 kV Săcălaz.

Traseul LEA 400 kV s.c. va traversa zona protejată de mediu SCI râul Timiș, în porțiunea cea mai îngustă a acesteia și, pe cât posibil printr-o singură deschidere între doi stâlpi, amplasați la marginea zonei protejate. Lungimea traseului este de 34,5 km.

➤ **Traseul general al liniei electrice conform coordonatelor STEREO 70**

Pentru realizarea investiției LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz, este necesară suprafața totală de 1509533 mp teren din care:

- 699174 mp definitiv: 26761 mp agricol și 672413 mp forestier;
- 810359 mp temporar: 753361 mp agricol și 56998 mp forestier.

Repartizarea suprafețelor de teren necesare pe județe este următoarea:

Teritoriul județului Caraș Severin suprafața totală de 969724 teren din care:

- 678014 mp definitiv: 8990 mp agricol și 669024 mp forestier;
- 291710 mp temporar: 234964 mp agricol și 56746 mp forestier.

Teritoriul județului Timiș suprafața totală de 539809 teren din care:

- 21160 mp definitiv: 17771 mp agricol și 3389 mp forestier;
- 518649 mp temporar: 518397 mp teren agricol și 252 mp forestier.

Tronsonul Icloda – Timișoara al traseului LEA intersectează teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului pe o distanță de cca. 1,817 km și teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului pe o distanță de cca. 0,557 km.

CUSTOZI - APM Timiș (tel 0256491795, email office@apmtm.anpm.ro) și USAMVB Timișoara (tel 0256277009 email rectorat@usab-tm.ro) – contract 197/15.07.2010 - ROSCI0109 Lunca Timișului împreună cu ROSPA0095 Pădurea Macedonia și ROSPA0128 Lunca Timișului.

Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0095 Pădurea Macedonia APROBAT - Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1179/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0095 Pădurea Macedonia.

Șase stâlpi ai acestui tronson sunt poziționați în ariile protejate prin Rețeaua Europeană Natura 2000 astfel:

- cinci stâlpi ai acestui traseu sunt poziționați pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului, T 213, T214, T215, T216;
- un stâlp T 210, se află poziționat atât în ROSCI0109 Lunca Timișului cât și în ROSPA0128 Lunca Timișului
- un stâlp T209, este poziționat doar în ROSPA0128 Lunca Timișului

Suprafețele teren ocupate definitiv sunt:

- Suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului (10172ha) este de 361 m² (0,0361ha) – ceea ce reprezintă – 0,00035 %,
- suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului (13513ha) este de 122 m² (0,0122ha) – ceea ce reprezintă – 0,000090%,.

Suprafață ocupată temporar:

- suprafața totală de teren de 14.649 m² (1,4649 ha), din care:

- pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului – 10.775 m² (1,0775 ha), – ceea ce reprezintă – 0,010%, din care:
 - platformele de lucru pentru 4 stâlpi (3 stâlpi de susținere și 1 stâlp de întindere) – 3 x 825 m² + 1500 m² = 3.975 m² (0,3975 ha) – 0,0039% din sit.
 - culoarul de lucru, 1700 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lățimea culoarului de lucru) = 6.800 m² (0,680 ha) – 0,0066% din sit.
- pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului – 1.233 m² (0,1233 ha), – ceea ce reprezintă – 0,00091%, din care:
 - platformele de lucru pentru 1 stâlp de susținere 825 m² (0,0825 ha) – 0,00061% din sit.
 - culoarul de lucru, 102 m (lungimea traseului LEA prin sit) x 4 m (lățimea culoarului de lucru) = 408 m² (0,0408 ha) – 0,00030% din sit.
- pe teritoriul în care ROSCI0109 și ROSPA0128 se suprapun – 2.641 m² (0,2641 ha), din care:
 - platformele de lucru pentru 1 stâlp de susținere – 825 m² (0,0825 ha)
 - culoarul de lucru 454 m (lungimea traseului LEA) x 4 m (lățimea culoarului de lucru) = 1.816 m² (0,1816 ha).

Tronsonul Icloda – Săcălaz al traseului LEA intersectează teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului pe o distanță de 0,336 km, în porțiunea cea mai îngustă a acesteia, în dreptul localității Șag. Stâlpii traseului S 243 și S 244 sunt poziționați în afara sitului – la 30 m (N și S de limita sitului), zona fiind traversată doar de conductoarele LEA .

Tronsonul Icloda – Săcălaz al traseului LEA ocolește Pădurea LIGBED la distanțe variabile între 100 și 400m. Având în vedere că întreaga zonă este deosebit de importantă pentru avifauna protejată din ROSPA0128 Lunca Timișului, observațiile noastre au acoperit și această zonă.

Culoarul de siguranță cu lățimea de 54 m centrat pe axul liniei, teren forestier defrișat, în situația în care nu este respectată distanța de protecție de 6 m pe verticală între conductorul inferior al liniei (cel mai apropiat de arbori) și vârful arborilor (inclusiv o cerșteră previzibilă pe o perioadă de 5 ani începând de la data punerii în funcțiune a liniei), este necesar pe toată durata de funcționare a LEA 400kV Reșița – Timișoara – Săcălaz.

Observațiile de teren, inventarierea florei, a faunei, a principalelor tipuri de habitate și a asociațiilor vegetale specifice acestora s-a realizat prin deplasări în teren în perioada Iulie 2016 - Iunie 2017 de-a lungul întregului traseu al LEA. O atenție deosebită s-a acordat ariilor protejate din rețeaua Natura 2000 situate pe traseul LEA sau în apropierea acestuia în 5 zone de observații, conform tabelului de mai jos:

Punctele de observații	Localizare zone de observații	Coordonatele geografice	perioada
------------------------	-------------------------------	-------------------------	----------

ROSCI0109 – Lunca Timișului
ROSPA0128 – Lunca Timișului

1	Zona 1- amplasament stâlpi T 209	45°40' 46,82" N 21°20' 34,44" E	Iulie 2016 Iunie 2017
2		45°40' 45,51" N 21°20' 31,38" E	Iulie 2016 Iunie 2017
3		45°40' 48,86" N 21°20' 31,14" E	Iulie 2016 Iunie 2017
4	Zona 2 - amplasament stâlpi T 210	45°40' 51,50" N 21°20' 32,74" E	Iulie 2016 Iunie 2017
5		45°40' 50,76" N 21°20' 20,44" E	Iulie 2016 Iunie 2017
6		45°40' 59,12" N 21°20' 42,55" E	Iulie 2016 Iunie 2017
7	Zona 3 - amplasament stâlpi T 213 – T 216	45°41' 39,91" N 21°20' 22,16" E	Iulie 2016 Iunie 2017
8	Zona 4 - amplasament stâlpi S 219 – S 230	45°36' 44,05" N 21°14' 58,74" E	Iulie 2016 Iunie 2017
9	Zona 5 - amplasament stâlpi S 243 – S 244	45°37' 11,92" N 21°12' 22,55" E	Iulie 2016 Iunie 2017
10		45°38' 16,30" N 21°08' 47,17" E	Iulie 2016 Iunie 2017
11		45°38' 20,14" N 21°08' 42,15" E	Iulie 2016 Iunie 2017

Speciile de plante identificate și prezentate în lucrare în cadrul diferitelor tipuri de habitate respectă nomenclatura din "Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta" (Ciocârlan, 2009) iar pe alocuri pe cea din "Flora Europaea" (Tutin et al., 1993, Tutin et al., 1964-1980).

Speciile de animale și în special păsările observate în deplasările efectuate pe teren au fost identificate folosind determinatoare de specialitate (Perrins, 1987).

Speciile de plante, animale și păsări observate în zona traseului LEA au fost raportate la „Cartea Roșie a plantelor vasculare din România” (Dihoru et Negrean, 2009), „Lista Roșie a plantelor superioare din România” (Oltean et al., 1994), Lista Roșie IUCN a speciilor periclitare (2011), anexele OUG nr. 57/2007 și ale Legii nr. 49/2011, anexele unor legi internaționale (Directiva 92/43/EEC, Convenția de la Berna pentru a se evidenția prezenta unor rarități floristice sau faunistice, mai ales a speciilor de interes comunitar).

Habitatele și speciile identificate au fost de asemenea raportate la Formularele standard ale siturilor Natura 2000 traversate sau din vecinătate pentru a se vedea dacă se regăsesc în tipurile de habitate sau în lista speciilor de interes comunitar sau național din aceste formulare. Menționarea unor tipuri de habitate și a unor specii de interes național sau comunitar în Formularele Standard nu înseamnă neapărat prezenta acestora în zona de interes, care reprezintă de fapt o mică parte din suprafața ariei protejate caracterizate în Formularul standard.

Statutul pozologic al plantelor rare a fost evaluat conform celor mai recente categorii pozologice elaborate de IUCN, folosite și în „Cartea Roșie a plantelor vasculare din România”: CR – critic periclitată, EN – amenințată cu dispariția, VU – vulnerabilă, LR – risc scăzut de dispariție. Pentru raritățile floristice prinse în listele roșii naționale, în special în "Lista Roșie a plantelor superioare din România" (Oltean et al., 1994), cea mai laborioasă și cuprinzătoare listă roșie, au fost folosite vechile categorii de periclitare, create de Comitetul pentru plante periclitare, și anume: E – taxon

periclitat, V – taxon vulnerabil, R – taxon rar. Nu sunt specificate celelalte categorii pozologice, care nu au fost utilizate în acest studiu.

Pentru recunoașterea tipurilor de habitate, mai ales a celor de interes comunitar, au fost identificate asociațiile vegetale, pe considerentul că o asociație vegetală sau un cenotaxon superior (ex. alianța) trebuie să corespundă unui singur tip de habitat în timp ce habitatelor le pot corespunde mai multe asociații vegetale, datorită numeroaselor combinații de specii vegetale ce se pot forma în cadrul condițiilor ecologice largi ale unui habitat (Gafta, Mountford et al., 2008).

Studiul asociațiilor vegetale s-a realizat prin parcurgerea unor transecte care au urmărit traseul LEA și zonele înconjurătoare ale acestuia unde vor fi desfășurate lucrări de construcții-montaj a liniei de înaltă tensiune. În fiecare tip de vegetație (pădure, formațiuni arbustive, vegetație ierboasă, etc) au fost realizate relevée care au permis identificarea și caracterizarea pe criterii științifice a asociațiilor vegetale specifice habitatelor.

Metodologia folosită pentru identificarea și caracterizarea asociațiilor vegetale este cea a școlii vest-europene de fitosociologie (metoda Braun-Blanquet), ținând cont și de recomandările autorilor Borza, Boșcaiu (1965). Gradul de acoperire al terenului sau abundența-dominanța (AD) unor specii edificatoare sau caracteristice asociațiilor vegetale a fost determinată conform aceleiași metodologii. Denumirea asociațiilor vegetale și apartenența lor la cenotaxonii superiori s-a făcut conform lucrărilor „Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România” (Sanda, Popescu, Barabaș, 1998) și „Fitocenozele din România” (Sanda et al. 2008).

Apartenența asociațiilor vegetale la principalele tipuri de habitate Natura 2000 (conform Directivei 92/43/EEC) s-a făcut cu respectarea „Manualului de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România” (Gafta, Mountford et al., 2008) și în unele cazuri în conformitate cu tratatul „Habitatele din România” (Doniță et al., 2005).

Codurile specifice habitatelor întâlnite pe traseul LEA 400 kV (codurile Natura 2000 și cele din clasificarea „Palearctic Habitats”) și denumirea habitatelor sunt în concordanță cu Directiva 92/43/EEC (Directiva Habitate), cu OUG nr. 57/2007, cu „Manualul de interpretare a habitatelor Uniunii Europene – EUR 27” sau cu tratatele mai sus menționate. Acolo unde a fost cazul, s-a realizat echivalarea habitatelor din Directiva 43/92/EEC cu cele din tratatul „Habitatele din România” (Doniță et al, 2005).

Speciile de animale și în principal păsările observate în deplasările efectuate pe teren au fost identificate folosind determinatoare de specialitate (Perrins, 1987; Ciochia, 1992). Aprecierile privind ecologia diferitelor specii au fost efectuate ținând cont de „Cartea Rosie a vertebratelor din România” (Botnariuc, Tatole, 2005), concluziile generale fiind avansate după analiza separată a fiecărei specii protejate din ariile de conservare pentru avifaună și habitate aflate în zona traseului LEA.

Analizele ecologice s-au făcut în conformitate cu metodologiile utilizate la nivel european pentru speciile protejate incluse în cadrul rețelei Natura 2000, folosindu-se atât date legate de metodologia în sine (Tatole, 2010) cât și aspecte teoretice ale fenomenului general de conservare durabilă a biodiversității (Sutherland 2000, Davidescu, 2002). De asemenea, s-au coroborat datele existente în literatura pentru unele din zonele de interes (Lacul Tătaru s.a) „Important bird areas in Europe, Priority sites for conservation, Vol. 2 – Southern Europe” (Heath, Evans, 2000; Roberts, 2000).

Pentru analiza stării generale a populațiilor anumitor specii de păsări în ultima perioadă, ca o consecință directă a diferitelor activități antropice, s-a consultat atât literatura de specialitate cât și lucrări mai noi – „Păsări rare, vulnerabile și periclitate în România” (Munteanu, 2009).

Pentru caracterizarea generală a ecosistemelor s-au folosit studii de specialitate din domeniul geografic (Popovici et al, 1984) iar pentru aprecierea impactului general al traseului LEA s-a recurs la literatura de specialitate din domeniul conservării biodiversității în zone cu aceleași caracteristici ecologice.

Importanța diferitelor zone de pe traseul LEA pentru păsările migratoare sau cuibăritoare a fost analizată în raport cu datele existente în literatura de specialitate - „The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance” (Hagemeijer, Blair, 1997).

Pentru marcarea traseului parcurs și a distribuției unor specii, habitate și a asociații vegetale s-a folosit un GPS Garmin Colorado 300 (în sistem WGS 84).

Mare parte din informațiile generale privind proiectul, în special cele privind detaliile tehnice ale proiectului, au fost preluate din Memoriul Tehnic realizat pe baza Studiului de fezabilitate de către SC Tractebel Engineering SA și ISPA SA București.

În urma observațiilor din teren s-au identificat mai multe tipuri de asociații vegetale. Aceste rezultate cartate și prezentate în harta de mai jos, au fost corelate cu hărțile de distribuție aferente Planului de Management.

ZONA 1 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpului T 209

- T 209 va fi amplasat pe malul stg al râului Timiș.
- T 209 – vegetația identificată în perimetrul de amplasarea a fundației este specifică zonei este xeromezofilă, cu asociații dominate de *Festuca* spp. apar specii ca *Festuca valesiaca* (păiuș), *Dactylis glomerata* (golomăț), *Alopecurus pratensis* (coada vulpii), *Ranunculus acer* (floare broștească), *Plantago media*, *P. major* (pătăgină) ș.a.
 - Asociația vegetală identificată : *Agrostio-Festucetum valesiaca* Borisavljevič et al. 1955,
- T 209 va fi amplasat la 430m zona în care am identificat tipul de habitat 3270 (cartat cf. Planului de Management). În această zonă nu sunt drumuri de acces, iar lucrările propuse prin proiect nu interesează acest sector. Nu se preconizează nici un impact asupra acestui tip de habitat.
- T 209 va fi amplasat la 650m zona în care am identificat habitatului 6440 Pajiști aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii* (cartat cf. Planului de Management). În această zonă nu sunt drumuri de acces, iar lucrările propuse prin proiect nu interesează acest sector. Nu se preconizează nici un impact asupra acestui tip de habitat.
- T209 va fi amplasat la 150m de coridorul de sălcete indenticate în zona malului Timișului. Aceste zăvoaie de *Salix alba*, *Salix fragilis* (salcete), *Alnus glutinosa* (arin negru), *Populus alba*, *P. Nigra* (plop alb și negru) sunt caracteristice tipului de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb).
- În zonele în care a fost identificate tipul de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb) nu se defrișează, iar accesul pentru realizarea lucrărilor de fundare nu se află în acest sector. Nu se preconizează apariția unui impact negativ a lucrărilor de realizare a fundațiilor stâlpilor. Impactul potențial ar putea apărea în perioada de constituire a culoarului de protecție (lățime de 54m). Acest impact va fi temporar și de scurtă durată fără a afecta suprafață ocupată de acest habitat. În zona culoarului de protecție se va mentine vegetația arborescenta la o anumită înălțime 6m

ZONA 2 de observatii – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpului T 210

- T 210 va fi amplasat pe malul drept al râului Timiș în exteriorul digului de protecție a malului râului.
- Distanța între T209 și T210 este de 400m.

- **T 210** – Zona este specifică terenurilor luate în cultură, unde pădurile sunt rare, iar vegetația lemnoasă este reprezentată mai mult de pâlcuri
 - vegetația ierboasă identificată în perimetrul de amplasarea a fundației stâlpului fiind în exteriorul digului de protecție, zonă supusă fenomenelor de desecare, speciile ierboase de mlaștină își restrâng tot mai mult aria, iar în condițiile vitrege ale solurilor saline și alcalice, ele reușesc să dezvolte un număr restrâns de plante precum *Festuca pseudovina* (păiuș), *Poa bulbosa* var. *vivipara* (firuță), *Aster tripolium* (steluță), *Atriplex littoralis* (lobodă), *Statice gmelini* (limba peștelui), *Artemisia salina* (pelin), *Champhrosma ovata*, toate adaptate condițiilor de mediu specifice acestor soluri. Fitocenozele asociației rezistă la tasare. *Sclerochloa dura*, fiind o specie anuală și vernală, se dezvoltă în prima parte a sezonului de vegetație, alcătuind fenofaza vernală. Speciile însoțitoare cele mai frecvent identificate sunt caracteristice alianței *Polygonion avicularis* și ordinului Sisymbrietalia: *Matricaria suaveolens*, *Euclidium*, *syriacum*, *Atriplex tatarica*, *Lepidium ruderales*, *Bromus tectorum*, *Hordeum murinum*, *Malva pusilla*, *Sisymbrium officinale*, *Descurainia sophia*, *Diptotaxis muralis*.
 - asociația vegetală identificată - *Sclerochloa* - *Polygonetum avicularis* (Gams 1927) Soó 1940 – *polygonetosum* Soó 1961
 - arbuști sunt prezenți *Cornus sanguinea* (sânger), *Crataegus monogyna* (păducel), *Sambucus nigra* (soc negru), *Ligustrum vulgare* (lemn câinesc) și pâlcuri sau exemplare izolate din specii precum: *Quercus robur* (gorun), *Ulmus* spp. (ulm), *Fraxinus excelsior* (frasin), *Acer campestre* (jugastru)
 - asociația identificată - *Coryletum avellanae* Soó 1927 - Este o asociație secundară, instalată după defrișarea pădurilor de stejar sau gorun. În fitocenoză se mențin o serie de specii arbustive și ierboase din pădurile inițiale ca: *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Anemone ranunculoides*, *Asarum europaeum*, *Cerasus avium*, *Carpinus betulus*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geum urbanum*, *Hepatica nobilis*, *Isopyrum thalictroides*, *Pulmonaria officinalis*, *Quercus robur*, *Staphylea pinnata*, *Viola reichenbachiana*. Aceste specii întregesc structura floristică a asociației, alăturându-se celor caracteristice alianței și ordinului: *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Clinopodium vulgare*.
- **T 210** va fi amplasat la 480m zona în care am identificat tipul de habitat 3270 (cartat cf. Planului de Management) pe malul opus
- **T 210** va fi amplasat la 150 m de coridorul de sălcete indenticate în zona malului Timișului. Aceste zăvoaie de *Salix alba*, *Salix fragilis* (salcete), *Alnus glutinosa* (arin negru), *Populus alba*, *P. nigra* (plop alb și negru) sunt caracteristice tipului de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb). Aceste zăvoaie de *Salix alba*, *Salix fragilis* (salcete), *Alnus glutinosa* (arin negru), *Populus alba*, *P. Nigra* (plop alb și negru) sunt caracteristice tipului de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb).
- În zonele în care a fost identificate tipul de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb) nu se defrișează, iar accesul pentru realizarea lucrărilor de fundare nu se află în acest sector. Nu se preconizează apariția unui impact negativ a lucrărilor de realizare a fundațiilor stâlpilor. Impactul potențial ar putea apărea în perioada de constituire a culoarului de protecție (lățime de 54m). Acest impact va fi

temporar și de scurtă durată fără a afecta suprafață ocupată de acest habitat. În zona culoarului de protecție se va mentine vegetația arborescenta la o anumită înălțime 6m.

ZONA 3 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpilor T 213 – T 216

- În aceasta zonă sunt terenuri agricole mare parte lucrate, aflate în proprietate privată.
- Comunități ruderales – Comunități ruderales
 - Habitat identificat: R8703 Comunități antropice cu *Agropyron repens*, *Arctium lappa*, *Artemisia annua* și *Ballota nigra* – Caracterizat prin prezența speciilor nitrofile precum: *Sisymbrium loeselii*, *Descurania sophia*, *Agropyron repens*, *Datura stramonium*, *Artemisia annua*, *Capsella bursa pastoris*, *Malva sylvestris*, *Ballota nigra*, *Geum urbanum*, *Cirsium lanceolatum*, *C. arvense*, *Conium maculatum*, *Leonurus cardiaca*, *Chelidonium majus*. Valoare conservativă: redusă.

ZONA 4 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpilor S 219 – S 230

- În aceasta zonă traseul LEA ocolește pădurea Lighed la distanțe cuprinse între 100 și 400m.
- Pădurea Lighed face parte din categoria pădurilor temperate de foioase cu frunze căzătoare
- ◆ Denumire: R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*
- Corespondența NATURA 2000: 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
- Răspândire: în toate dealurile peri- și intra carpatice, ca și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral.
- Structura: Fitocenoză edificată de specii europene, nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* și ssp. *sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar diseminat gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Cerasus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*).
- Valoare conservativă: redusă.

ZONA 5 de observații – Identificarea vegetației în zona de amplasarea a stâlpilor S 243 – S 244

- Stâlpi LEA S 243 și S 244 sunt amplasați în afară sitului ROSCI0109 Lunca Timișului. În aceasta zonă sunt terenuri agricole mare parte lucrate, aflate în proprietate privată - Comunități ruderales – Comunități ruderales (descrie mai sus).
 - Stâlpi LEA sunt la distanțe de 120-170m față de coridorul caracterizat prin tipul de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb)
 - În zonele în care a fost identificate tipul de habitat 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (Zăvoaie cu Salcie albă și plop alb) nu se defrișează, iar accesul pentru realizarea lucrărilor de fundare nu se află în acest sector. Nu se preconizează apariția unui impact negativ a lucrărilor de realizare a fundațiilor stâlpilor. Impactul potențial ar putea apărea în perioada de constituire a culoarului de protecție (lățime de 54m). Acest impact va fi temporar și de scurtă durată fără a afecta suprafață ocupată de acest habitat. În zona culoarului de protecție se va mentine vegetația arborescenta la o anumită înălțime 6m.
- a. Identificarea tipurilor de impact asupra factorilor de mediu (aer, apă, sol + subsol, biodiversitate, așezări umane) identificate în perioada de construcție:

- impact direct pe termen scurt asupra factorilor de mediu produs prin emisiile de praf, noxe chimice rezultate din arderea carburanților, zgomote din surse mobile mecanice, vibrații, deșeuri gospodărite necorespunzător, acțiunea mecanică/manuală de excavare, construcții supraterane și subterane (fundațiile), precum și poluarea accidentală cu produse petroliere;

- impact direct pe termen lung asupra solului și subsolului prin acțiunea de excavare, construcții subterane;

➤ Impactul produs asupra aerului

În faza de construcție

Activitatea de realizare a fundațiilor stâlpilor de înaltă tensiune, prin specificul său, poate produce poluarea aerului cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații.

Emisiile de praf au ca sursă pământul necontaminat rezultat din excavații, manipulat în timpul lucrărilor de excavare, încărcare/descărcare/transport și materialele de construcții transportate în vrac. Acestea se produc în perioadă limitată, strict în timpul funcționării utilajelor și mijloacelor de transport. Cantitatea de praf este redusă, emisiile înregistrându-se numai în perioadă fără precipitații, în timpul de funcționare al utilajelor și mijloacelor de transport și este generată de un număr limitat de utilaje care funcționează concomitent.

Curenții de aer dispersează emisiile de praf pe suprafață mare. Acestea se propagă în incinta și în jurul perimetrului ocupat cu construcții, precum și de-a lungul drumului de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de cel mult 50 m și se depune pe iarbă și frunze în cantitate descrescătoare de la interiorul spre exteriorul acesteia.

În timpul funcționării utilajelor și mijloacelor de transport, în atmosferă se degajă gaze de eșapament de la motoarele Diesel din dotarea utilajelor de construcții și mijloacelor de transport, în a căror componență sunt: oxizi de azot (NO₂), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO₂); compuși organici volatili (COV), pulberi.

Acestea se produc în perioadă limitată, strict în timpul funcționării motoarelor și în cantitate redusă. Prin îmbunătățirea nivelului tehnologic al motoarelor și prin aplicarea normelor Euro II – V, comparativ cu Euro I se prognozează scăderea emisiilor cu 30%.

Activitățile de realizare a fundațiilor se desfășoară în zone cu vegetație. În procesul de fotosinteză plantele consumă mari cantități de dioxid de carbon și eliberează cantități importante de oxigen. Prin asimilația clorofiliană, masa verde consumă (absoarbe) mari cantități de CO₂ emanat în atmosferă, dar și restituie o mare parte prin respirație și prin descompunerea materiei organice moarte. În acest fel, o parte a emisiilor generate de proiectul propus va fi eliminată prin funcția îndeplinită de vegetația existentă, de filtrare și epurare a aerului pe cale biochimică, ca și aceea de a emana oxigen și a absorbi dioxidul de carbon.

Zgomotul generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport se propagă în jurul zonei în care se execută lucrări de amplasare și ridicare a stâlpilor liniei dar și de-a lungul drumului de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de maxim 100 m.

Activitatea desfășurată pe amplasamentele în care se vor realiza fundațiile stâlpilor proiectului propus și în zona limitrofă în etapa de construcție generează asupra aerului un impact direct, semnificativ local temporar.

In etapa de funcționare impactul generat asupra factorului de mediu aer va fi 0.

➤ Impactul produs asupra apei

Proiectul nu implică acțiuni de schimbare și de eliminare a cursurilor de apă din zonă respectiv malul și cursul râului Timiș și nu are repercusiuni asupra alimentării cu apă a rețelei hidrografice de suprafață. De asemenea, nu se modifică nivelul apelor de suprafață sau al pânzei freatice. Tehnologia de construcție adoptată nu generează ape uzate sau alte surse de poluare a apei.

Singura sursă de poluare ar putea fi poluarea accidentală cu produse petroliere, care ar putea ajunge în pânza freatică prin intermediul apelor pluviale, dar aceasta este probabilă și de amploare foarte redusă, având în vedere numărul mic de utilaje și mijloace de transport care acționează în cadrul procesului tehnologic.

In perioada de construire proiectul propus poate fi apreciat că generează un impact nesemnificativ asupra apei subterane.

In etapa de funcționare impactul generat asupra factorului de mediu apă, va fi 0.

➤ **Impactul produs asupra solului și subsolului**

În faza de construcție

În timpul execuției lucrărilor de construcții, solul și subsolul din amplasamentul proiectului propus sunt afectate integral pe suprafețele de teren din amplasament ocupate definitiv de fundațiile stâlpilor LEA. În acest caz, pe suprafața de 0,5 ha stratul de sol este distrus integral, iar subsolul parțial (pe adâncimea de excavare) prin săpăturile efectuate pentru fundații / amenajări subterane, îndepărtarea pământului neutilizat și scoaterea terenului din mediul natural prin acoperirea cu construcții realizate cu materiale industrializate specifice. Pentru diminuarea impactului, stratul de sol vegetal va fi recuperat și depozitat pentru re folosire.

Execuția lucrărilor de terasamente, indiferent de adâncimea de excavare și a tipului construcțiilor aferente

Proiectul propus are ca efect distrugerea totală a solului și, prin urmare, distrugerea suportului dezvoltării biocenozelor locale cu întregul lanț trofic.

În acest fel, calitatea factorului de mediu sol, pe suprafețe reduse, dispuse punctual este modificat esențial în sens negativ de activitățile de construcții. Impactul se menține pe toată perioada existenței LEA.

Principalul impact asupra solului în perioada de execuție a LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz este consecință a ocupării de terenuri care în prezent au alte folosințe.

În conformitate cu prevederile din normativul NTE 003/04/00 în art. 137 și 138 sunt normate lățimile culoarelor de trecere:

- 75 m (dispuși 37,5 m stânga-dreapta axului) prin terenuri agricole și de
- 54 m (dispuși 27 m stânga-dreapta) prin terenuri forestiere.

În culoarele de trecere este interzisă realizarea unor construcții fără înștiințarea în prealabil a operatorilor de transport (ST Timișoara). Menționăm că – pe baza unui studiu de coexistență se determină tipul construcției, distanța și măsurile de protecție ce trebuie să fie îndeplinite de noile construcții.

➤ **Impactul produs asupra vegetației și faunei**

Pe toată perioada de funcționare a LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz, în zona culoarului de protecție se va interveni periodic cu lucrări specifice astfel ca vegetație arbustivă și arborescentă să nu depășească înălțimea de 6 – 8 m, pentru a nu deranja conductorii electrici;

- îndepărtarea completă a componentei biotice (vegetație + faună terestră și subterană) prin excavații pentru fundațiile stâlpilor LEA – suprafețe ocupate definitiv.

- pe perioada execuției lucrărilor fauna terestră va fi deranjată prin fragmentarea habitatelor, ca urmare a defrișării vegetației forestiere, iar prezența umană va determina îndepărtarea faunei terestre mobile spre zone mai îndepărtate cu aceeași nișă ecologică;

Vegetația erbacee și lemnoasă de pe amplasamentul proiectului propus va fi îndepărtată prin lucrările specifice (îndepărtarea vegetației, doborârea și fasonarea arbuștilor arborilor). În zonele accesibile ale culoarului LEA materialului lemnos fasonat se va evacua în afara amplasamentului pentru valorificare, iar în zonele inaccesibile se va stivui în afara culoarului de lucru și se va lăsa pe loc.

Din analiza efectuată în teren, prin procesul tehnologic construcție și exploatare a LEA se înregistrează pierderi de vegetație cauzate de implementarea proiectului, care sunt:

- În timpul execuției lucrărilor de defrișare și de construcții, pe o bandă cu lățimea 50 - 100 m, vegetația va fi afectată prin poluare cu praful generat de activitate de construcții, care se depune pe iarbă și frunze în cantitate descrescătoare de la interiorul spre exteriorul acesteia. Cantitatea de praf este redusă, emisiile înregistrându-se numai în perioadă fără precipitații, în timpul de funcționare al utilajelor și mijloacelor de transport și este generată de un număr limitat de utilaje care funcționează concomitent.
- Activitatea umană în amplasamentul proiectului propus va avea ca efect imediat îndepărtarea indivizilor din speciile mobile din fauna terestră (mamifere, păsări, reptile, amfibieni, o parte din speciile de insecte etc.), în afara zonei afectată cu lucrări.

Fauna terestră va fi puțin afectată de poluanții generați de activitate, mai puțin de praf și emisiile de noxe chimice degajate prin arderea carburanților, dar mai mult de zgomotul generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport, împiedicarea accesului în unele zone etc. Concentrațiile potențiale ale poluanților chimici din aer în perioada de executare a lucrărilor, sunt inferioare CMA, nefiind periculoase pentru fauna zonei. Prezența acestor poluanți va avea ca efect deplasarea indivizilor de animale și păsări spre zone mai îndepărtate cu aceeași nișă ecologică, situație care se menține până după momentul definitivării lucrărilor. Poluanții generați de activitate nu duc la restrângerea arealului, diminuarea numerică/dispariția unor specii din fauna locală care pot fi întâlnite în amplasamentul proiectului și zona limitrofă.

În perioada execuției lucrărilor de construcții nu se va reduce productivitatea biologică în zona limitrofă cu efect negativ pe termen lung asupra relațiilor structurale și funcționale ale biocenozei, prin creșterea gradului de poluare, deoarece nivelul de poluare cu praf și noxe chimice este redus, iar mediul are o mare capacitate de absorbție.

Impactul direct în perioada de construire a liniei LEA, va consta în principal din zgomotul produs de lucrările de montaj a LEA, zgomot produs de autovehiculele de transport și instalațiile de lucru (macarale, excavatoare, motofierăstraie, etc), care va alunga temporar din zonele de lucru anumite specii de păsări, amfibieni, reptile, mamifere sau nevertebrate mai sensibile la zgomot și la prezența umană. Acest tip de impact este însă temporar și va înceta odată cu terminarea lucrărilor de montare a LEA și punerea în funcțiune a liniei electrice de înaltă tensiune.

Lucrările de montare a LEA vor necesita organizarea de șantier în apropierea traseului LEA, de regulă în apropierea căilor de acces (a drumurilor), la periferia localităților sau în câmp, la o distanță cât mai mare de aria protejată cea mai apropiată. Organizările de șantier vor fi prevăzute cu spații de depozitare pentru materiale și utilaje, cu zone de parcare a vehiculelor și a utilajelor și

dacă va fi nevoie cu mici spații modulare de cazare pentru echipele de lucru. Aceste mici șantiere vor deservei lucrări efectuate la un anumit număr de stâlpi de pe o distanță de câțiva kilometri. Stâlpii vor fi pregătiți pentru montaj în aceste zone după care amplasarea lor se va face rapid pe traseul LEA.

Nu se vor stabili organizările de șantier în interiorul ariilor protejate. – condiție obligatorie.

După încetarea lucrărilor, aceste organizări de șantier vor fi rapid desființate, terenul va fi curățat și readus la starea inițială, chiar prin refacerea stratului vegetal dacă va fi nevoie.

Toate deșeurile și produsele reziduale (gunoaie, ape menajere, uleiuri, carburanți, etc) vor fi colectate selectiv și depozitate temporar, cu respectarea prevederilor legale privind managementul deșeurilor sau predate firmelor specializate în colectarea deșeurilor. Sursele de apă și de energie vor fi asigurate de antreprenor prin mijloace proprii mobile sau prin furnizori locali autorizați. Nu vor fi folosite resurse naturale nici la amenajarea șantierelor și nici la lucrările de montaj a LEA.

În faza de construcție, pe suprafețe limitate reprezentând culoarul LEA, proiectul propus generează asupra vegetației și faunei:

- *asupra vegetației:*
- *un impact direct, nesemnificativ și rezidual raportat la suprafața siturilor ROSCI0109 și ROSPA0128 sunt:*

- *Suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSCI0109 Lunca Timișului (10172ha) este de 361 m² (0,0361ha) – ceea ce reprezintă – 0,00035 %,*

- *suprafața de teren ocupată definitiv de fundațiile stâlpilor pe teritoriul ROSPA0128 Lunca Timișului (13513ha) este de 122 m² (0,0122ha) – ceea ce reprezintă – 0,000090%,.*

- *procentele de ocupare definitivă sunt mult sub 1% din suprafața siturilor,*

- *nu sunt afectate suprafețe acoperite de habitatele pentru care au fost desemnate aceste arii protejate, motive pentru care se consideră că impactul direct este nesemnificativ.*

- *un impact direct, semnificativ pe termen scurt, - terenuri ocupate temporar de culoarul de lucru.*

- *ROSCI0109 Lunca Timișului – 0,010%*

- *ROSPA0128 Lunca Timișului - 0,00091%*

- *procentele de ocupare temporar sunt mult sub 1% din suprafața siturilor,*

- *nu sunt afectate suprafețe acoperite de habitatele pentru care au fost desemnate aceste arii protejate, motive pentru care se consideră că impactul direct este nesemnificativ și doar temporar în perioada lucrărilor.*

- *asupra faunei – în general (detalii privind impactul asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar sunt analizate în subcap. următoare):*

- *un impact direct, semnificativ cu intensitate redusă, pe termen scurt (pe perioada execuției lucrărilor), asupra faunei din amplasamentul PP și din zona limitrofă.*

- va apărea un impact direct semnificativ în perioada de construire asupra avifaunei
- în perioada de funcționare există probabilitatea apariției unui impact asupra avifaunei și speciilor de liliecii.

Impactul asupra avifaunei

În faza de funcționare a LEA poate afecta migrația păsărilor datorată undelor electromagnetice ce pot provoca perturbarea simțului de orientare a păsărilor migratoare, dacă LEA se găsește pe culoarul de zbor al acestora. Traseul LEA intersectează parțial drumul de migrație al păsărilor ceea ce va impune ca la proiectarea LEA să se ia măsuri speciale.

Acest fapt este cel mai des întâlnit în zonele neîmpădurite sau de câmpie, zone în care conductorii stâlpilor de tensiune constituie adevărate "puncte de atracție" ca loc de odihnă pentru păsări.

Păsările mari în special cele răpitoare poposesc cu mare plăcere pe stâlpii cu conductori ramificați de înaltă tensiune, care sunt cu 20 –40 m mai înalți decât stâlpii de medie tensiune, de asemenea periculoși.

Această problemă reprezintă cea mai importantă latură a problematicii coexistenței dintre păsări și liniile electrice aeriene.

Fenomenul de coliziune cu liniile electrice afectează în general toate speciile de păsări zburătoare, dar în mod special speciile cu activitate nocturnă, păsările în stol, păsările de talie mare în perioadele cu ceață și vizibilitate redusă.

Conform Sébastien Rioux 1, Jean-Pierre L. Savard and Alyssa A. Gerick 2 – 2013 – factorii/elemente care contribuie la apariția probabilității ca păsările să fie afectate de prezența liniilor electrice (mediu sau mare tensiune) vârsta păsării (cele mai afectate ar fi cele tinere – juvenili), păsările de talie mare cu aripi mari și manevrabilitate lentă, migrații nocturni, turbulențele atmosferice, ceața, vântul puternic, topografia.

Un potențial impact cu efect semnificativ îl reprezintă probabilitatea electrocutării și afectează în special păsările de talie mare (răpitoare de zi sau noapte, ciconidele, corvidele). Dintre elementele tehnice ale unui sistem de distribuție a energiei electrice, cablurile montate pe partea perpendiculară a stâlpului (paralele cu solul), cu instalații de distribuție sau izolații suspendate și de asemenea, stațiile de transformare izolate necorespunzător.

Deasemenea, un potențial impactul negativ asupra avifaunei va consta în descărcările corona care au loc mai ales în timpul precipitațiilor intense și a depunerilor de chiciură. Descărcările corona sunt însoțite de mici pocnete care ar putea speria speciile de păsări care stacionează pe conductori sau în apropierea acestora. Descărcările corona vor fi limitate la maxim posibil prin realizarea unei alcătuirii optime a fazei (fascicul din trei conductoare).

Pentru LEA 400 kV Reșița – Timișoara – Săcălaz nivelul zgomotului produs de descărcările corona nu va depăși însă 55-60 dB pe timp ploios la o distanță de 15 m de faza exterioară, încadrându-se astfel în valorile normale de zgomot (conform STAS 10009, STAS 10009/88, STAS 6161/3 – 89, STAS 6156, SR ISO 1996/1,2,3:1995). Valoarea de 55 decibeli caracterizează nivelul de zgomot al unei conversații normale. Pe timp uscat, descărcările corona vor fi limitate sau absente.

- un impact direct, semnificativ pe termen lung, rezidual asupra avifaunei.
- sunt necesare monitorizări periodice și aplicarea măsurilor de reducere a impactului.

➤ **Impactul chiropterelor (liliecii)**

Impactul asupra populațiilor de lilieci este semnificativ.

Aceștia pot fi afectați de zgomotul de frecvență înaltă mai ales în **descărcările corona** care au loc mai ales în timpul precipitațiilor intense și a depunerilor de chiciură., perturbând ecologia cu ultrasunete.

Lilieci produc două categorii principale de semnale:

- audibile – sub 20 kHz;
- ultrasunete - peste 20 kHz, care sunt inaccesibile urechii umane, sunt folosite, în principal, pentru orientare și hrănire.

Cea mai mare parte a hranei liliacului comun constă din artropode mai mari de 10 mm, capturate direct de pe sol. Prada cea mai frecventă sunt coleopterele de talie mare din familia Carabidae, urmate de chilopode, păianjeni și larve de coleoptere. În funcție de sezon poate consuma și coleoptere din familia *Scarabaeidae* (*Geotrupes*, *Melolontha*), greieri și lăcuste. Când vânează are un zbor destul de rapid, în general aproape de sol, la o înălțime de 1-2 m, cu capul și urechile orientate în jos, căutând după insecte. În capturarea prăzii joacă un rol important și sunetele generate de insecte în timp ce se mișcă pe sol.

Chiar dacă zona de hrănire este sub nivelul de înălțime a stâlpilor LEA impactul potențial generat de undele electromagnetice rămâne.

- un impact direct, nesemnificativ pe termen lung, rezidual asupra chiropterelor.

- sunt necesare monitorizări periodice și aplicarea măsurilor de reducere a impactului.

➤ *Impactul asupra așezărilor umane*

Așezările umane aflate în imediata vecinătate a proiectului propus pot fi afectate de poluarea cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații. Acestea pot ajunge în zona locuită ocazional, în funcție de direcția și intensitatea curenților de aer. Din informațiile existente, distanța până la care se pot propaga poluanții identificați este de până la 0,5 km, iar intensitatea scade direct proporțional cu îndepărtarea față de sursă.

Proiectul propus generează asupra așezărilor umane un impact nesemnificativ.

Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitatelor care constituie obiectivele de conservare din siturile ROSCI0109 Lunca Timișului cât și în ROSPA0128 Lunca Timișului va avea următoarele efecte:

- nu duce la fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar, în perimetrul analizat neidentificându-se tipul de habitat prioritar specificat în Formularele Standard a ariilor;
- nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcțiile ariilor naturale protejate.

Starea de conservare a siturilor ROSCI0109 – Lunca Timișului și ROSPA0128 – Lunca Timișului este în general favorabilă, cu diferențe de nuanță, în funcție de condițiile naturale concrete, și de intervențiile antropice (braconaj piscicol și cinegetic, management forestier defectuos, abandonarea diferitelor categorii de deșeuri, poluarea apei, vandalism).

Implementarea proiectului propus nu va afecta starea de conservare globală a celor două situri. Modificările care ar putea apărea sunt temporare, pe termen scurt și punctuale

fără a afecta condițiilor necesare pentru conservarea biodiversității ce reprezintă principalul obiectiv al ariilor protejate.

În zona străbătută de rețeaua de înaltă tensiune pot să apară o serie de specii protejate în cadrul rețelei Natura 2000, în special păsări. Trebuie precizat că aceste specii apar în zonă și în prezent, în condițiile existenței unor structuri similare sau asemănătoare de transport al energiei electrice (linii de înaltă, medie sau joasă tensiune).

Analizând factorii de risc în cazul speciilor protejate de păsări, se constată că cea mai mare parte a speciilor din zona culoarului de lucru a **LEA 400 kV d.c. Reșița - Timișoara- Săcălaz** ar putea fi deranjate în perioada de reproducere, cuibărit și creștere a puilor, care corespunde perioadei martie-iunie. O bună parte din păsările clocitoare de pe traseul LEA cuibăresc din vecinătatea zonelor împadurite de pe traseul proiectat. Din acest considerent este important ca defrișările care se vor face înainte de amplasarea stâlpilor LEA dar și alte tipuri de lucrări de anvergură (amenajări platforme de amplasare stâlpi, lucrări de escavare pentru fundații) să se realizeze pe cât posibil în afara perioadelor de reproducere și cuibărit a avifaunei zonale.

Dintre celelalte mamifere protejate, nici vidra și nici popândăul nu sunt afectate de lucrările de instalare a rețelei de înaltă tensiune datorită modului de viață legat de ecosistemele acvatice (ex. Vidra) sau datorită mobilității exemplarelor de popândăi, care nu vor fi afectate de lucrări.

Organizările de santier nu vor avea un impact direct asupra avifaunei sau a celorlalte elemente ale faunei locale (mamifere, herpetofaună, entomofaună) deoarece vor fi amplasate în zone deja antropizate, la cel puțin 1 km distanță de limitele ariilor protejate de pe traseul LEA.

Pentru speciile de **amfibieni** poate fi luat în calcul ca și factor de risc doar distrugerea sau poluarea involuntară a unor habitate de reproducere aflate pe traseul culoarului de lucru.

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului va fi corelat cu perioadele de reproducere și creștere a puilor păsărilor astfel încât speciile de interes comunitar din zona traseului LEA să nu fie deranjate în aceste perioade. Din cele descrise mai sus se poate observa că perioada cea mai sensibilă pentru biodiversitate este cea din intervalul lunilor martie-iunie atunci când lucrările de instalare a LEA să fie reduse la minim, mai ales în zonele apropiate râului Timiș. În restul zonelor (suprafețe agricole, islazuri, terenuri virane), mai ales în afara ariilor protejate, graficul lucrărilor poate fi esalonat pe întreaga perioadă a anului.

Implementarea măsurilor de reducere a impactului se va face începând cu primele activități desfășurate pe traseul LEA (săparea fundațiilor) și va continua pe parcursul *întregii faze de execuție* dar și în primul an al fazei de exploatare.

Monitorizarea măsurilor de reducere a impactului va avea loc lunar pentru activitățile mai ample, cu impact mai ridicat asupra speciilor din zonă și trimestrial pentru activitățile mai puțin perturbatoare. Odată implementate, măsurile de reducere a impactului trebuie monitorizate pe parcursul perioadei de execuție

➤ Calendarul propus pentru executarea lucrărilor din faza de instalare a LEA astfel încât impactul asupra speciilor din zonă să fie redus la minim, este redat în **tabelul 31 - Calendarul pentru executarea lucrărilor de instalare a LEA pe suprafețele incluse în siturile Natura 2000, astfel încât impactul asupra speciilor din zonă să fie minim.**

➤ Calendarul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului, corelat cu perioada de reproducere a majorității speciilor din zonă, este redat în **tabelul 32 - Calendar de implementare și monitorizare, astfel încât să prezinte cum se va implementa și se va monitoriza fiecare măsură de reducere a impactului**

▪ Durata monitorizării:

- pe toată perioada de execuție
- în perioada de funcționare se va monitoriza avifauna locală pentru o perioadă de 2 ani

➤ Planul de monitorizare este redat în tabelul 33 - Planul de monitorizare

În ceea ce privește **responsabilitatea implementării măsurilor de reducere a impactului**, aceasta va reveni **CNTEE Transelectrica SA**, beneficiara proiectului, care are în același timp și răspunderea privind angajarea unei persoane fizice autorizate sau a unei societăți autorizate pentru monitorizarea impactului lucrărilor de amplasare a LEA asupra mediului înconjurător și a biodiversității specifice.

Bibliografie:

- ✚ ****, 1999. Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila. Proiectul PNUD ROM 015/1997 - Centrul National pentru Dezvoltare Durabila, HG 305/15.04.1999.
- ✚ ****, Geografia Fizica a Romaniei, 1983, Ed. Academiei Române, Bucuresti. Academiei RPR.
- ✚ Bănărescu, P. - **Fauna Pisces-Osteichtyes**, vol. XIII, Ed. Acad. Rom., Buc., 1964;
- ✚ BirdLife International, 2004, Birds in the European Union: a status assesment. Wagwninen, The Netherlands: BirdLife International;
- ✚ BirdLife International, 2007, BirdLife Species Factsheets – www.birdlife.org;
- ✚ Boşcaiu N., Coldea Gh., Horeanu Cl., 1994. Lista roşie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile şi rare din flora Romaniei, Ocrotirea Naturii mediului înconjurător, Bucureşti, 38 (1): 45
- ✚ Carlisle, DM și MD Woodside. 2013. sănătate ecologică în fluxuri natuini Statele Unite Geological Survey . Pp. 6.
- ✚ Ciocârlan V., 2000, Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, Bucureşti
- ✚ Ciochia, V. 1984. Dinamica si migratia pasărilor. Edit. Ştiinţifica si Enciclopedica, Bucureşti, p. 35-39.
- ✚ Cogalniceanu, D. 1999. Managementul Capitalului Natural. Universitatea Bucureşti, p. 1-6.
- ✚ Coldea G. (ed.), 1997, Les associations végétales de Roumanie. Tome I Les associations herbaceés naturelles, Ed. Presa Universitară, Cluj -Napoca.
- ✚ Coldea, G., 1991, Prodrome des associations végétales des Carpates du sud-est (Carpates Roumanies). Doc. Phytosociol., 13: 317-539, Camerino.
- ✚ Cristiana Virginia PETRE, Teodor PETRE and Carolina PETRE, *CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE WATERFOWL'S DIVERSITY (ANATIDAE) IN THE AREA OF DANUBES' BORCEA BRANCH* *Analele Ştiinţifice ale Universităţii „Al. I. Cuza” Iaşi, s. Biologie animală, Tom LVI, 2010*
- ✚ Desholm, M., Fox, A., D., Beasley, P., D., L., Kahlert, J. 2006. Remote techniques for counting and estimating the number of bird-wind turbine collisions at sea: a review. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 76-89.
- ✚ Desholm, M., Kahlert, J. 2005. Avian collision risk at an offshore wind farm. Biology Letters 1 (Published on-line: doi:10.1098/rsbl.2005.0336), p. 296-298.
- ✚ Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994. Plante rare, periclitare şi endemice în flora României - lista roşie, Bucureşti, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, Bucureşti, 1993-1994: 173-197.
- ✚ Doniţă N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriş A., 2005. Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, Bucureşti, 496 pp.
- ✚ Doniţă N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriş A., 2005. Habitatele din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România şi Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, Bucureşti.
- ✚ Drewit, A., L., Langston, Rowena, H., W. 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. BOU, Ibis 148, Oxford, p. 29-42.
- ✚ Dumitriu, Camelia. 2003. Management si marketing ecologic. ETP Tehnopress, Iasi, p. 35-37
- ✚ Dumitru BOGATU Gabriela MUNTEANU *Tratat de ihtiopatologie ed. a II-a*, ISBN: 978-973-592-207-8 , 200
- ✚ Edington, JM, Edington, MA, şi JA Dorman. 1984. Habitat partiţionare printre larve hydrophyschid a unui flux din Malaezia. Entomologica 30: 123-129.
- ✚ Elzinga C.L., Salzer D.W., Willoughby J.W. & Gibbs J.P, 2001, Monitoring plant and animal populations, Blackwell Science.
- ✚ Fuhn, I. 1960. Amphibia. Fauna Republicii Populare Romine. Vol. 14, fasc. 1. Editura
- ✚ GH. Zamfir Gh., 1974, Poluarea Mediului Ambient, Ed. Junimea.
- ✚ Hynes, HBN 1970. Ecologie a apelor curgatoare. Inițial publicată în Toronto de Universitatea din Toronto Press, 555p
- ✚ Maro, AL 1987. Freshwater Ecology. Heinimann Cărți de învățământ, Londra. Pp. 163.
- ✚ Morin, PJ 1999. Comunitatea Ecologie. Blackwell Science, Oxford. Pp. 424
- ✚ Munteanu, D (ed), 2002, Atlasul pasărilor clocitoare din România Publ. Soc. Ornitologică Română Nr.16, Cluj Napoca.
- ✚ Munteanu, D. (coordonator) 2004. Ariile de importanta faunistica din Romania - Documentatii, Societatea Ornitologica Romana, Edit. Alma Mater, Cluj Napoca, pp. 307.
- ✚ Puscaru E., 1963, Pasunile si fanetele din Republica Populară Română. Studiu geobotanic si agroproductiv, Ed. Academiei Române, Bucuresti.
- ✚ Putere ME (1990) "Efectele de pește în lanțurilor trofice râu" *Știință* , 250 : 811-814.

- ✚ Rauta C., 1978, Poluarea si Protectia Mediului, Ed. Stiintifica si Enciclopedica.
- ✚ Rojanschi V. & al., 2002, Protecția si Ingineria Mediului, Ed. Economica 2002.
- ✚ Rubbo, MJ și JM Kiesecker. 2004. Leaf compoziție gunoi și structura comunității: traducerea modificări regionale de specii în dinamica locală. *Ecologie* 85: 2519-2525.
- ✚ Săvulescu T. (red.), 1952-1976, Flora României, vol I-XIII, Ed. Academiei Române, București.
- ✚ Tumanov S., 1989, Calitatea aerului, Ed. Tehnica.
- ✚ Visan S. & al., 2000, Mediul Inconjurator. Poluare si Protecție, Ed. Economica.
- ✚ Vladimir Rojanschi & al., 2004, Evaluarea Impactului Ecologic si Auditul de Mediu, Ed. ASE Bucuresti.
- ✚ Voicu V., Realizari recente in Combaterea Poluarii Atmosferei.

ANEXE

CERTIFICATE ÎNREGISTRARE ÎN REGISTRUL UNIC

CV – dr. biolog Guă Delia Nicoleta

CV – prof univ. Rang Cătălin

CV – prof. univ. Barabaș Neculai

CV – dr. Ghiurcă Daniel

CV – itc. Rang N. Cătălin



CERTIFICATE DE INREGISTRARE IN REGISTRUL UNIC

<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</p> <p><small>În conformanță cu prevederile Ordinului de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția medicului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului medicului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a raporturilor de medic, raporturilor privind impactul asupra medicului, bilanșurilor de medic, raporturilor de amplasament, raporturilor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.</small></p> <p><small>În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de admitere depuse în procedura de înregistrare de:</small></p> <p style="text-align: center;">SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL</p> <p><small>cu sediul în Bacău, Str. Alerei Tolstoi nr. 12, hotelul Bacău Telefon: 0735526148, 07251240686, 0745509779, Fax: 0334407239 E-mail: medicinerecercuata@procoman.ro, mediu.research@procoman.com CUI: 322660781 înregistrată în Registrul Comerțului la 30.07.2014</small></p> <p><small>persoana juridică este înscrisă în Registrul Național al elaboremilor de studii pentru protecția medicului la poziția nr. 8 perena</small></p> <table><tr><td>RM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table> <p><small>Evaluat la data de: 09.10.2014 Reînscris cu data de: 18.11.2014 Valabil până la data de: 18.11.2019</small></p> <p style="text-align: center;">PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE Mihail FĂCĂ SECRETAR DE STAT</p>	RM	<input checked="" type="checkbox"/>	RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	BM	<input checked="" type="checkbox"/>	RA	<input checked="" type="checkbox"/>	RS	<input checked="" type="checkbox"/>	EA	<input checked="" type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</p> <p><small>În conformanță cu prevederile Ordinului de urgență a Guvernului nr. 135/2005 privind protecția medicului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului medicului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a raporturilor de medic, raporturilor privind impactul asupra medicului, bilanșurilor de medic, raporturilor de amplasament, raporturilor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.</small></p> <p><small>În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de admitere depuse în procedura de înregistrare de:</small></p> <p style="text-align: center;">GUȘĂ DELIA NICOLETA</p> <p><small>cu domiciliul în Bacău, Str. Alerei Tolstoi, nr. 1, sc.A, et.2ap.0, Jud. Bacău Mobil: 0745/509779, Fax: 0334407239, E-mail: deliaguș@procoman.com CNP: 2710213040038</small></p> <p><small>persoana fizică este înscrisă în Registrul Național al elaboremilor de studii pentru protecția medicului la poziția nr. 7 perena</small></p> <table><tr><td>RM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table> <p><small>Evaluat la data de: 09.10.2014 Reînscris cu data de: 18.11.2014 Valabil până la data de: 18.11.2019</small></p> <p style="text-align: center;">PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE Mihail FĂCĂ SECRETAR DE STAT</p>	RM	<input checked="" type="checkbox"/>	RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	BM	<input checked="" type="checkbox"/>	RA	<input checked="" type="checkbox"/>	RS	<input type="checkbox"/>	EA	<input checked="" type="checkbox"/>
RM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
BM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RS	<input checked="" type="checkbox"/>																								
EA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
BM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RS	<input type="checkbox"/>																								
EA	<input checked="" type="checkbox"/>																								