



ACORD DE MEDIU
Nr. 5 din 01.11.2022

Ca urmare a cererii adresate de C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A., cu sediul în București, str. Olteni nr. 2-4, sector 3, înregistrată la Agenția Națională pentru Protecția Mediului cu nr. 12665/19.09.2019,

în baza:

- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările și ulterioare
- Hotărârii Guvernului nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, cu modificările și completările și ulterioare
- Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinului MMP 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 modificările și completările ulterioare
- Ordinului MMP nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului MMDD nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- Hotărârii Guvernului nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- Ordinului MMAP nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte
- Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Directivei 2009/147/CE Păsări - privind conservarea păsărilor sălbatice
- Directivei 92/43/EEC Habitate - referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice

se emite:

ACORD DE MEDIU
pentru proiectul

“Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz – Arad, Etapa III LEA 400 kV Timișoara – Arad”



propus a fi amplasat pe teritoriul județului Timiș, UAT: Municipiul Timișoara, comunele Moșnița Nouă, Ghiroda, Dumbrăvița, Sânnandrei, Giarmata, Pișchia, Orțișoara și județului Arad, UAT: Municipiul Arad, comunele Vladimirescu, Fântânele, Șagu în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

I.1.1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa nr. 1, pct. 20 "Construirea liniilor aeriene de tensiune electrică, cu o tensiune de cel puțin 220 kV și o lungime de cel puțin 15 km". De asemenea proiectul intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul acestuia fiind situat în interiorul ariilor naturale protejate de interes comunitar: ROSCI0277 Becicherecu Mic, ROSPA0047 Hunedoara Timișană.

I.1.2. Proiectul nu va avea genera un impact negativ semnificativ în context transfrontier asupra mediului din statul vecin Ungaria, amplasamentul proiectului fiind situat la o distanță cuprinsă între 50 - 80 km față de granița cu aceasta.

I.2. DESCRIEREA PROIECTULUI ȘI A TUTUROR CARACTERISTICILOR LUCRĂRILOR PREVĂZUTE DE PROIECT, INCLUSIV INSTALAȚIILE, ECHIPAMENTELE ȘI RESURSELE NATURALE UTILIZATE

Proiectul propune construirea liniei electrice aeriene (LEA) 400 kV Timișoara – Arad, în vederea trecerii la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz – Arad, lucrare de utilitate publică de interes național și obiectiv de importanță strategică ce realizează întregirea inelului național de 400 kV al rețelei electrice de transport a energiei electrice din zona de sud-vest a României. „

LEA 400 kV Timișoara – Arad va fi amplasată preponderent în mediul rural-agricol și va fi formată din 4 tronsoane:

- tronson LEA 400 kV simplu circuit (s.c.) Săcălaz – racord Calea Aradului, traversează 1 unitate administrativ teritorială (UAT) din cadrul județului Timiș;
- tronson LEA 400 kV simplu circuit (s.c.) racord Calea Aradului – racord Săcălaz, traversează 3 UAT din cadrul județului Timiș;
- tronson LEA 400 kV simplu circuit (s.c.) Timișoara – racord Săcălaz, traversează 4 UAT din cadrul din județului Timiș;
- tronson LEA 400 kV dublu circuit (d.c.) racord Săcălaz – Arad, traversează 8 UAT din cadrul județelor Timiș și Arad.

Amplasamentul proiectului – varianta aleasă:

- Tronson LEA 400 kV s.c. Săcălaz – racord Calea Aradului

Traseul LEA 400 kV s.c. Săcălaz – racord Calea Aradului se va realiza pe același traseu cu LEA 220 kV d.c. Săcălaz - Timișoara respectiv Săcălaz - Calea Aradului.

Traseul liniei pornește din stația electrică Săcălaz, amplasată în partea de vest a municipiului Timișoara, lângă DN 59A la kilometrul 5+710 pe DN 59A Timișoara - Jimbolia pe care-l traversează, având direcția nord.

În deschiderea 1-2, linia traversează DN 59A Timișoara - Jimbolia și LEA 110 kV Săcălaz – Satchinez, direcția LEA este către nord mergând în paralel cu LEA 110 kV Săcălaz – Satchinez și LEA 110 kV Săcălaz – Orțișoara. În continuare, linia traversează CF neelectrificată Timișoara – Jimbolia și DN 6. După traversarea DN6 linia își schimbă direcția către nord - est fiind în paralel cu LEA 110 kV Săcălaz – Orțișoara. LEA traversează CF



electrificată Timisoara - Arad. În dreptul stației Calea Aradului se va realiza racord intrare - ieșire pe stâlpul terminal existent de 400 kV.

În zona stâlpului 220 kV nr. 24 este realizat racordul intrare - ieșire stația electrică Calea Aradului.

Lungimea totală a traseului LEA 400 kV s.c. Săcălaz – Calea Aradului este de circa 7,8 km.

- Tronson LEA 400 kV s.c. racord Calea Aradului – racord Săcălaz

Traseul LEA 400 kV s.c. racord Calea Aradului – racord Săcălaz se va realiza pe același traseu cu LEA 220 kV d.c. Săcălaz - Timișoara respectiv Calea Aradului – Arad și începe din stația Calea Aradului urmând direcția nord - vest până în dreptul traversării drumului DN 69 unde își schimbă direcția către est, traversează DC 58, și LEA 110 kV Săcălaz – Orțișoara având un traseu liniar până la locul de intersecție cu noua LEA 400 kV s.c. Timișoara – Arad. Zona de intersecție este stâlpul 220 kV existent nr. 40a, situat în zona de nord a localității Dumbrăvița.

Conform prevederilor PUG-ului municipiului Timisoara limitrof culoarului LEA existent rezervat trecerii la tensiunea de 400 kV a fost prevăzută și realizarea investiției "Modernizarea liniei feroviare Caransebes – Timisoara – Arad". Formarea acestui culoar comun LEA – cale ferată se justifică deoarece limita zonei construite (intravilan) este limitrofă limitei din partea de sud - est a ROSCI0277 Becicherecu Mic. In zona de intravilan au fost rezervate coridoarele pentru liniile electrice aeriene și liniile de cale ferată, care formează un culoar comun in zona de traversare a ROSCI0277 Becicherecu Mic. Părăsirea culoarului rezervat liniilor electrice aeriene in zona de intravilan afectează construcțiile existente precum și cele propuse, cu efecte sociale deosebite asupra locuitorilor municipiului Timisoara.

Tronsonul LEA 400 kV care traversează ROSCI0277 Becicherecu Mic are o lungime de 1595 m, zonă în care vor fi înlocuiți 5 stâlpi LEA 220 kV existenți cu 6 stâlpi LEA 400 kV.

Fundații stâlpi LEA 400 kV: 6 x 49 mp = 294 mp teren definitiv, reprezintă 0,0014 % din suprafața ariei naturale protejate de interes comunitar.

Platforme montare stâlpi LEA 400 kV: 6 stâlpi x 825 mp = 4950 mp teren temporar.

Platforme demontare stâlpi LEA 220 kV: 5 stâlpi x 660 mp = 3300 mp teren temporar.

Coridor lucru demontare conductoare LEA 220 kV, montare conductoare LEA 400 kV : 1247 m x 3 = 3741 mp temporar

Total teren temporar: 11991 mp, reprezintă 0,0575% din suprafața ariei naturale protejate de interes comunitar .

Lungimea totală a traseului LEA 400 kV s.c. Calea Aradului – racord Săcălaz este de circa 5,5 km.

- Tronson LEA 400 kV s.c. Timișoara – racord Săcălaz

Traseul LEA 400 kV s.c. Timișoara – racord Săcălaz va fi realizat pe axul existent al liniei LEA 220 kV d.c. Săcălaz – Timișoara respectiv Timișoara – Arad, datorită dezvoltării rezidențiale din zona de est a municipiului Timișoara și începe din stația Timișoara urmând direcția nord - est, traversează drumul Calea Moșniței. La sud de lacul Pescăria Ghiroda LEA traversează centura Timisoara în doua puncte după care își schimbă traseul către nord-vest traversând LEA 110 kV Alimentare CF, râul Bega (Canalul Bega), strada Dunarea, strada Ialomița și strada Stejarului. După traversarea drumului DN 6 LEA își schimbă direcția către nord traversând CF Timișoara - Lugoj. Până în partea de nord-est a Pădurii Verde LEA are un traseu liniar. În acest punct LEA își schimbă direcția către nord-vest având un traseu paralel cu pădurea. Traversează râul Behela, strada Bartok Bela. În dreptul unde se face traversarea centurii de ocolire a Timișoarei (DNCT) LEA își schimbă direcția către nord și continuă până în locul unde se realizează racordul cu LEA 400 kV Calea Aradului – Arad. Punctul de racord este în zona stâlpului 220 kV existent nr. 40a situat în zona de nord a localității Dumbrăvița.

Lungimea totală a traseului LEA 400 kV s.c. Timișoara – racord Săcălaz este de circa 11,6 km.

- Tronson LEA 400 kV d.c. racord Săcălaz – Arad



Traseul LEA 400 kV d.c. racord Săcălaz – Arad se va realiza la o distanță de 30 m pe partea dreaptă a LEA 220 kV d.c. Timișoara – Arad respectiv Calea Aradului – Arad existentă și începe din punctul unde se realizează racordul (borna 40a) având o direcție nord-est. Trece pe la est de localitatea Covaci traversează râul Bega Veche, drumul DC 58. În deschiderea existentă 49-51, deoarece în zona respectivă linia trebuia să treverseze o gospodarie, traseul se va afla pe aceeași poziție cu traseul existent. Locația se afla la nord-est de localitatea Cerneteaz. Din acest punct LEA are un traseu liniar până în dreptul localității Șagu. Pe traseu linia traversează râul Magheruș, râul Caran, drumul DC 56, drumul DJ 693, râul Valea Viilor, râul Ardeleni, drumul DC 95, râul Apa Mare, râul Cruceni și râul Slatina.

LEA 400 kV se află paralel cu A1. La km 521+800 al autostrăzii A1 LEA trece din județul Timiș în județul Arad. În dreptul localității Șagu linia schimbă direcția către nord-est. Merge pe această direcție până la traversarea autostrăzii A1, în dreptul km 532+515. După ce traversează A1 direcția liniei este către localitatea Fântânele trecând pe la sud-est de localitatea Sânicolau Mic. Traversează drumul DJ 709 G centura Arad (drumul se află în faza de proiectare), DJ 682 și râul Mureș. Traseul liniei se încadrează paralel cu traseul liniei existente 400 kV Mintia – Arad. Traversează CF electrificată Arad – Deva, drumul DN 7 și CF electrificată Arad – Lipova. După traversarea CF, LEA își schimbă către nord-est fiind în paralel cu LEA 400 kV Mintia – Arad. La traversarea DJ 709, înainte de intrarea în stația Arad, linia își schimbă direcția către nord.

Pentru evitarea traversării ROSPA0047 Hunedoara Timișană, traseul propus pentru LEA 400 kV părăsește culoarul energetic format din LEA 110 kV și 220 kV existente, acesta urmand a fi reamplasat paralel cu LEA 220 kV existentă în partea de est a acesteia la o distanță de cca 0,5 km, tronsonul stâlpilor LEA 400 kV nr. T101/CA83 – T120/CA102. Lungimea totală a traseului LEA 400 kV d.c. racord Săcălaz – Arad este de circa 42,5 km.

Elemente constructive

- Stâlpi

Se vor utiliza 210 stâlpi (23 stâlpi pe tronsonul s.c. Săcălaz – racord Calea Aradului, 20 stâlpi pe tronsonul s.c. racord Calea Aradului – racord Săcălaz, 38 stâlpi pe tronsonul s.c. Timișoara – racord Săcălaz și 129 stâlpi pe tronsonul d.c. racord Săcălaz – Arad).

Stâlpii vor fi de tip DONAU (stâlpi de susținere, întindere și terminali) pentru zona de dublu circuit și de tipul „RODELTA” (stâlpi de susținere, întindere și terminali) pentru zonele de simplu circuit.

LEA 400 kV Timișoara – Arad se va realiza astfel:

Pe tronsonul LEA 400 d.c. racord Săcălaz – Arad vor fi montați stâlpi noi tip „DONAU”. Trecerea de la simplu circuit la dublu circuit se va face cu un stâlp terminal (borna T39/CA21) tip ITn 400213 M2.

Pe tronsoanele LEA 400 kV s.c. Săcălaz – racord Calea Aradului, s.c. racord Calea Aradului – racord Săcălaz și s.c. Timișoara – racord Săcălaz vor fi montați stâlpi noi tip „RODELTA”.

Constructiv, acești stâlpi vor fi realizați din laminate zincate la cald din fabrică și nu necesită vopsiri suplimentare pe șantier pentru protecție anticorozivă. Stâlpii situați în zona supra-traversărilor cursurilor de apă (cu lungimi mai mari de 100 km), a drumurilor naționale și a căilor ferate vor fi vopsiți în culori de balizaj alb – roșu, conform cu prevederile Norma Tehnică Anexă la Ordinul ANRE 239/2019. Sistemul de vopsire se bazează pe grunduri aderente la zinc și două straturi de vopsea. În componența grundurilor și a vopselei nu intră substanțe toxice sau periculoase sănătății sau mediului. Vopsirea se va face cu pensula pentru a se proteja la maximum mediul înconjurător. Grunduirea și vopsirea se va face după asamblarea și montarea stâlpilor în site. Stâlpii a căror înălțime depășește 45 m, sau se află în culoarul de zbor vor fi prevăzuți și cu instalații de balizaj pentru noapte.



- **Conductoare**

Conductoare active sunt conductoare care asigură transportul energiei electrice și sunt așezate la partea inferioară a liniei.

LEA 400 kV Timișoara – Arad va fi echipată cu 3 conductoare active/fază tip ACSR 300/69 mm².

Dispozițiile constructive ale stâlpilor utilizați (DONAU și RODELTA), secțiunea conductoarelor active (ACSR 300/69 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 ACSR 3x300/69 în loc de cea uzual utilizată până în prezent OLAL 3x300/69 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.

Conductoare de protecție sunt conductoarele superioare, poziționate pe stâlp deasupra conductoarelor active, fără tensiune cu rol de a proteja linia împotriva loviturilor de trăsnet.

Pe tronsonul de dublu circuit se vor monta 2 conductoare de protecție tip OPGW 95 mm² de la borna T39/CA21 până la borna T133/CA115 iar de la borna T133/CA115 până la cadrele stației Arad cu două conductoare tip OPGW 160/95 mm².

Pe tronsoanele de simplu circuit se vor monta 2 conductoare de protecție tip OPGW 160/95 mm². Conductoarele de protecție vor fi conectate la prizele de pământ, pentru care se impune adoptarea unei rezistențe de dispersie maximum de 10 ohmi.

Conductoarele active și cele de protecție vor fi protejate împotriva vibrațiilor cu antivibratoare tip Stockbridge, cu patru frecvențe de lucru. Numărul de antivibratoare a fost calculat considerând folosirea a câte unui antivibrator la fiecare capăt al deschiderii (2 antivibratori/deschidere, pentru deschideri mai mici de 400 m) și respectiv câte 2 antivibratoare la fiecare capăt al deschiderii (4 antivibratori/deschidere, pentru deschiderile mai mari de 400 m).

În zonele în care LEA traversează situri Natura 2000, pe conductorul de protecție se va monta dispozitive pentru semnalizarea conductorului, pentru a preveni coliziunea pasărilor aflate în zbor cu acesta.

În zonele de traversări și/sau încrucișări de drumuri, rețele, cursuri de apă, șosele, etc. se vor monta balize sferice pe conductorul de protecție.

- **Izolația**

LEA 400 kV Timișoara – Arad va fi echipată cu lanțuri de izolatoare din material compozit, față de soluția clasică de realizare a izolației LEA cu izolatoare din sticlă sau porțelan, din următoarele motive:

- au rezistența mecanică mult mai mare deci permit realizarea lanțurilor de izolatoare cu mai puține ramuri având un impact vizual mai redus;
- nu necesită mentenanță în timpul exploatării (nu trebuie înlocuite elemente sparte ca în cazul izolatoarelor din sticlă sau porțelan) deci se reduce accesul personalului de exploatare pe traseul liniei;
- pot fi colorate în nuanțe adecvate peisajului;
- sunt foarte ușoare și se pot transporta la lucrare cu mijloace de transport ușoare sau chiar prin transport manual.

Lanțurile de izolatoare vor fi dimensionate conform nivelurilor I și II de poluare. Lanțurile de izolatoare vor avea sarcina de rupere de 210 kN pentru lanțurile de susținere și de întindere.

Funcție de condițiile de exploatare, alegerea optimă a lanțurilor de izolatoare a presupus o dimensionare electrică, mecanică și încadrarea în nivelul de perturbații acceptabil, conform "Normativului privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor"- NTE 001/03/00 și SR EN 50341. Părțile



componente ale lanțurilor de izolatoare vin asamblate în lăzi speciale, separat părțile metalice, separat elementul izolant care va fi din cauciuc siliconat. Acestea se transportă, gradual și în funcție de necesități, la borne unde elementele se asamblează și se ridică cu macaraua/ troliu în punctele de prindere de pe stâlpi.

Lanțurile de izolatoare nu conțin în componența lor elemente cu ulei sau alte materiale care pot polua mediul înconjurător.

Condițiile de funcționare și exploatare ale rețelei.

Caracteristicile rețelei:

- tensiunea nominală a rețelei: 400 kV
- tensiunea cea mai ridicată a rețelei: 420 kV
- frecvența nominală: 50 Hz
- curentul de scurtcircuit: 31,5 kA/sec
- locul de montaj : Altitudine: maximum 40 m

Condiții meteorologice:

- temperatura mediului ambiant: (-40⁰) - (+40⁰)
- radiația solară maximă: 1,12 kV/m
- umiditatea relativă a aerului: 90%
- grosimea maximă a stratului de chiciură: 24 mm

Durata de viață: minimum 30 ani.

Dimensionarea electrică a presupus respectarea următoarelor criterii :

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

Izolatoarele care se pot folosi pentru LEA 400 kV Timișoara – Arad sunt de tip compozit cu lungimea liniei de fugă minimum 8400 mm pentru nivelul II de poluare.

- Prize de legare la pământ

Pentru protecția liniei la supratensiuni atmosferice și pentru protecția oamenilor și animalelor care pot intra în contact fizic cu unele părți metalice ale liniei ajunse accidental sub tensiune, stâlpii LEA sunt legați la pământ prin prize de legare la pământ care asigură curenți și tensiuni prin corpul omenesc nepericuloase.

Prizele de legare la pământ sunt realizate din contururi de platbandă metalică zincată îngropată în jurul stâlpilor la adâncimi de 80 cm și sunt realizate odată cu turnarea fundațiilor. 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 5 Ω în soluri cu rezistivitate de până la 10² Ω m. În solurile cu rezistivitate de la 10² Ω m și până la 5x10² Ω m inclusiv, se vor realiza prize având rezistența maximă de 10 Ω .

Priza de pământ artificială a stâlpilor se va executa din platbandă de oțel 40x6 mm sau 50x5 mm.

În cazul nerealizării rezistenței de 10 Ω , rezistența prizei poate fi îmbunătățită prin folosirea unor electrozi verticali.

- Fundații stâlpi

Fundațiile LEA 400 kV Timișoara – Arad vor fi de tip cvadribloc/coloane forate, din beton armat, dimensionate în funcție de caracteristicile geotehnice ale terenului.

Fundațiile vor fi executate în conformitate cu prevederile "Codului de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Partea 2. Executarea lucrărilor din beton" – NE 012-2-2010, iar armăturile vor fi din oțel beton BST 500 atât barele longitudinale cât și barele transversale (etrierii).

Betoanele necesare realizării fundațiilor se aprovizionează de la stații centralizate de betoane (existente în zona traseului). Turnarea betonului armat în cofraje se realizează manual/mecanizat. Turnarea fundației este urmată de o perioadă de întărire a betonului (21 de zile), înainte de începerea ridicării stâlpilor.



Cea mai mare parte din pământul săpat, se repune în groapă după turnarea fundațiilor. Umpluturile de pământ se vor compacta și nivela, iar săpăturile vor fi sprijinite adecvat, acolo unde este cazul se vor efectua epuismențele necesare.

Deșeurile inert (surplusul de pământ) rezultat în urma săpării/forării gropilor pentru fundații va fi transportat și depozitat de către constructor, pe suprafețele indicate de către primăriile unităților administrativ - teritoriale de pe teritoriul cărora rezultă acest deșeu.

În zonele de traversare a luncilor râurilor soluția de fundare a stâlpilor s-a ales în variantă cu coloane forate, soluție care are avantajul că se realizează cu impact asupra mediului mai mic decât soluțiile clasice cu fundații tip cheson.

- Protecție anticorozivă

Protecția anticorozivă 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.

Stâlpii tip „RODELTA” și „DONAU” ce vor fi montați sunt alcătuiți din profile zincate, nefiind necesare lucrări de protecție anticorozivă.

- Plăcuțe indicatoare, avertizoare și aeriene

La stâlpii LEA 400 kV Timișoara – Arad se vor executa și următoarele lucrări:

- montarea de plăcuțe avertizoare noi două bucăți pe stâlp;
- montarea de plăcuțe de numerotare noi, inscripționate cu lățimea culoarului de trecere și siguranță de 75 m. Inscripționarea pe plăcuțele de numerotare se va face conform PE 127 Art 3.2.
- montarea unor plăcuțe aeriene noi.

- Balizaj

La traversarea drumurilor naționale, cursurilor de apă și căilor ferate, stâlpii adiacenți traversării vor fi balizați în culori alb-roșu, cu tronsoane alternante din 3 în 3 m, balizajul realizându-se prin vopsire cu un strat de grund și două straturi de vopsea. Pe conductoarele de protecție a stâlpilor adiacenți acestor traversări se vor monta balize de avertizare de zi. Pentru balizarea de zi a stâlpilor noi, protejați din fabrică prin zincare la cald, aceștia vor fi vopșiți în alb-roșu utilizând un sistem de protecție bazat pe grund bogat în zinc sau grund reactiv compatibil cu suprafețele zincate.

Balizarea de noapte se va face conform normelor aviatice. Se vor baliza de noapte toți stâlpii ce depășesc înălțimea de 45 m.

Stâlpi ce se vor baliza de noapte sunt:

- LEA 400 kV s.c. racord Calea Aradului – racord Săcălaz stâlpi S 24/CA1
- LEA 400 kV d.c. racord Săcălaz – Arad stâlpi T39/CA21, T56/CA38, T58/CA40, T84/CA66, T112/CA94, T113/CA95, T116/CA98 și T166/M403.

La traversarea DN, CF și a râurilor cu o lungime mai mare de 100 km se vor monta pe conductoarele de protecție, balize sferice din fibră de sticlă, cu diametrul de minimum 600 mm, distanțele între balize fiind de 50 m.

În zonele în care LEA 400 kV traversează situri Natura 2000, pe conductorul de protecție se vor monta dispozitive pentru semnalizarea conductorului, pentru a preveni coliziunea pasărilor aflate în zbor cu acesta.

- Sistem de monitorizare

Sistemul de monitorizare al LEA 400 kV Timișoara – Arad constă în montarea unui sistem complex de monitorizare on-line, componentele dispozitivului „real time” incluzând: 1 unitate



principală, într-o carcasă de aluminiu, care adăpostește o placă de bază și un modul de comunicații; 1 unitate sursă, într-o carcasă de aluminiu, care adăpostește bateriile și un încărcător solar reglabil; 2 panouri foto-voltaice de 20 W sunt fixate pe carcasă; 2 dinamometre cu cabluri ecranate; 1 senzor de temperatură, plasat în mediul protejat; 2 senzori de radiație solară netă, care măsoară efectul radiației solare asupra conductorului; 1 antenă direcționată și cablu de antenă.

Datele culese sunt transmise Operatorului de transport (EMS/SCADA) iar software-ul integrat sistemului calculează temperatura conductorului, săgețile și capacitatea de transport a LEA în timp real și transmite aceste informații sub formă de date și avertizări.

Montarea acestui sistem se poate face fie pe montantul stâlpilor de întindere fie pe o față laterală (conform tehnologiei fabricantului).

Având în vedere că traseul LEA trece printr-o singură zonă meteorologică omogenă, monitorizarea comportării în funcționare se poate face prin montarea a patru dispozitive pe stâlpi în apropierea celor patru stații de capăt.

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

Etape în implementarea proiectului:

- *Etapa pregătitoare:* stabilirea culoarului liniei electrice, identificarea și amenajarea drumurilor de acces existente.
- *Etapa construcției:* organizarea de șantier pentru construcții, trasarea rețelei conform planului de trasare, execuția fundațiilor stâlpilor pentru LEA, aducerea în amplasamentul rețelei a betonului și turnarea fundațiilor, a elementelor de confecții metalice și montarea stâlpilor, a conductoarelor electrice și montarea liniei, efectuarea de probe tehnologice, și dacă este cazul a remedierilor.
- *Etapa punerii în funcțiune:* dezafectarea organizării de șantier, retragerea din amplasamentul proiectului propus a utilajelor tehnologice și a mijloacelor de transport, aducerea la starea inițială a terenurilor utilizate temporar, recepția la terminarea lucrărilor, punerea în funcțiune a obiectivului prin conectarea permanentă la SEN.
- *Etapa de exploatare:* exploatarea rețelei electrice se va face de beneficiar cu respectarea prevederilor legale. În perioada de exploatare, beneficiarul are obligația de a menține rețeaua în stare de funcționare prin execuția lucrărilor prevăzute în normativele tehnice de întreținere a rețelelor electrice de înaltă tensiune.
- Lucrări în perioada de execuție

Construcția LEA 400 kV Timișoara - Arad se va realiza cu cele mai bune tehnologii, în limita strictă a normelor tehnice și a 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. Traseul LEA 400 kV Timișoara - Arad nu se suprapune cu zone forestiere astfel nu sunt necesare lucrări specifice de defrișare a vegetației forestiere.

Aceste lucrări constau în: realizarea fundațiilor, montarea stâlpilor, montarea lanțurilor de izolatoare, montarea conductoarelor LEA, montarea prizelor de legare la pământ

- Lucrări în perioada de exploatare

Exploatarea LEA 400 kV Timișoara - Arad va consta în transportul energiei electrice prin intermediul conductorilor și automatizat prin intermediul dispeceratelor SEN.

În perioada de exploatare se vor executa lucrări de mentenanță (întreținere și reparații periodice) care vor consta în *lucrări corective* (acțiuni necesare pentru repunerea în funcționare corectă a unei instalații în starea care-i permite să-și îndeplinească funcția specificată) și *lucrări preventive* (verificări, reglaje, măsurători, încercări, pentru prevenirea defectelor).



Programul de mentenanță prevede: toaletarea vegetației pe traseu și îndepărtarea obiectelor căzute pe linie; verificarea stării stâlpilor și remedierea/recondiționarea stâlpilor deteriorați; verificarea conductoarelor și înlocuirea/repararea conductoarelor deteriorate; verificarea fundațiilor și remedierea fundațiilor necorespunzătoare; înlocuirea elementelor de izolare defecte, prizelor de pământ, clemelor și legăturilor necorespunzătoare; refaceri inscripționări și montare/completare plăci avertizoare; verificarea și repararea balizelor stâlpilor de traversare prin vopsire în alb-roșu; controale pentru depistarea zonelor periculoase cu depuneri frecvente de chiciură pe conductoare.

- Lucrări în perioada de dezafectare

Durata normată de viață a LEA 400 kV Timișoara – Arad este de 40 de ani dar, prin lucrări periodice de reparații curente și capitale, durata de viață efectivă este mai mare. În momentul în care utilitatea nu se mai justifică tehnico-economic, aceasta urmează să fie dezafectată. Dezafectarea constă în:

- demontarea stâlpilor, conductoarelor și izolatoarelor liniei; deșeurile metalice rezultate (aluminiiu, oțel) se vor valorifica în centre specializate autorizate; la izolatoarele din material compozit vor fi valorificate capetele metalice, restul izolatorului se va elimina în depozite de deșeuri autorizate;
- dezafectarea fundațiilor prin spargerea betonului și tăierea piciorului de fundație până la adâncimea de 1 metru; betonul rezultat se va elimina în depozite de deșeuri autorizate, iar laminatul piciorului de fundație va fi valorificat în centre specializate autorizate;
- refacerea terenului de pe amplasamentele stâlpilor prin curățarea de resturi, nivelare și redarea acestuia la starea inițială dinaintea construirii liniei.

- Lucrări de demolare

Proiectul propune:

a) Demolare LEA 220 kV Săcălaz – Calea Aradului

Tipul stalpului	Numărul de ordine al stâlpilor pe LEA							Greutate (kg/buc)	Nr. total	Total Greutate (kg)
ITn+6 220214 – C	1							18274	1	18274
IC 220212 - C	19							12084	1	12084
In+6 220212 – C	15	20						14914	2	44742
Sn+3220251– C								3752	1	3752
Itn220214	24a							18274	1	18274
ICn 220212	17							12084	1	12084
Sn+2220202	12	13						9033	2	18066
IC 220213	2	16						6982	2	13964
Sn220202	4	5	6	7	8	9	10	8509	10	76581
	14	11	3							
Sn 220203	21	22	23	24	18			8515	5	34060
Ict400213-5.3	24b							Nu se demoleaza	1	Nu se demoleaza
TOTAL (kg)										251881

Se vor demola un număr de 26 de stâlpi, care se vor preda în baza unui proces verbal întocmit de executant și Transelectrica pentru a fi valorificați.

Stâlpul nr 24b tip ICT 400213-5.3. va rămâne pe amplasament deoarece se va utiliza în noua configurație a LEA 400 kV.



b) Demolare LEA 220 Calea Aradului – Arad

Tipul stălpului	Numărul de ordine al stâlpilor pe LEA							Greutate (kg/buc)	Nr. total	Total Greutate (kg)	
ITn+6 220214 – C	40a	40	24					18274	3	54822	
In 220212 - C	161	162	166	167	168			12084	5	60420	
In+6 220212 – C	27	28	95					14914	3	59656	
ICn 220222 – C	154							13116	1	13116	
ICn+6 220222 – C	120							16033	1	16033	
Ict400213 –5.3	24 b							Nu se Demoleaza	1	Nu se Demoleaza	
ICn+6 220232 – C	169	170						11112	2	33336	
Sn 220204 – C	115	116	122	123	150			6299	5	31495	
Sn+3 220204 – C	89	90						6982	2	13964	
Sn+6 220204 – C	149	156	157					7463	3	22389	
Sn 220251 – C	80	81	82	83	84	85	86	3024	45	136080	
	88	91	94	96	99	100	101				
	102	104	107	109	110	111	112				
	113	114	118	121	124	125	126				
	127	131	132	133	136	139	140				
	142	143	144	145	146	147	151				
	153	155	158	164							
Sn+3 220251 – C	79	87	92	93	105	106	130	2556	10	25560	
	134	163	165								
Sn+3 220251 – C	160	97	98	128	129	135	159	3752	7	26264	
Sn+6 220251 – C	103	108	117	119	137	138	141	4336	9	39024	
	148	152									
ICn 220212	55	77						12084	2	24168	
Sn 220202	43	44	45	47	48	50	51	8509	27	229743	
	52	53	54	56	57	60	61				
	62	63	64	68	69	70	71				
	72	73	74	75	76	78					
Sn+3 220202	41	42	49	58	65	66	67	9296	7	65072	
Sn+6 220202	46	59						9890	2	19780	
Sn 220203	25	26						8515	2	17030	
Sny 220252	29	30	31	32	33	34	35	10100	11	111100	
	36	37	38	39							
Total											999052

Se vor demola un număr de 147 de stâlpi, care se vor preda în baza unui proces verbal întocmit de executant și Transelectrica pentru a fi valorificați.



Stâlpul nr 24b tip ICT 400213-5.3. va rămâne pe amplasament deoarece se va utiliza în noua configurație a LEA 400 kV.

c) Demolare LEA 220 kV Timișoara – Racord Săcălaz

Tipul stalpului	Numărul de ordine al stâlpilor pe LEA							Nr. total	Greutate (kg/buc)	Total Greutate (kg)
ITn 220242 – C	1	40						2	10247	20494
ITn+6 220214 – C	40a							1	18274	18274
In 220212 - C	16	17						2	12084	24168
In+6 220212 – C	10	18	26					3	14914	44742
ICn 220232 – C	6	25	38	39				4	7596	30384
ICn+6 220232 – C	9							1	11112	11112
Sn 220204 – C	11	12	13					3	6299	18897
Sn 220251 – C	2	3	4	5	7	8	19	16	3024	48384
	20	21	22	23	27	28	29			
	30	31								
Sn-3220251 – C	14	15	32					3	2556	7668
Sn+3220251 – C	24							1	3752	3752
Sn+2220202	34	35	36					3	9033	27099
Sn+6220202	33							1	9890	9890

Se vor demola un număr de 40 de stâlpi, care se vor preda în baza unui proces verbal întocmit de executant și Transelectrica pentru a fi valorificați.

Lucrările de demolare constau în:

Lucrări de demontare/demolare instalații aferente construcțiilor: demontare stâlpi LEA 220 kV și valorificare în centre specializate autorizate; demontare conductoare active și de protecție, strângere pe tamburi, demontare lanțuri izolatoare și depozitare în magazinele Transelectrica sau valorificare în centre specializate autorizate.

Lucrări de demolare construcții: demolare fundații stâlpi până la cota de -1 m față de sol, spargere beton în straturi orizontale cu evacuare periodică moloz, iar în cazul în care demolările se execută pe timp ploios, pentru a preîntâmpina împotmolirea utilajelor, resturile de beton din spargerea fundațiilor se vor folosi la amenajarea unei căi de acces.

După îndepărtarea fundațiilor, gropile rămase se vor curăța complet de moloz și se vor realiza umputuri+compactari imediat pentru gropile ale căror amplasamente nu mai coincid cu cele ale noilor gropi de fundații, și după executarea fundațiilor pentru cele ale căror amplasamente coincid cu cele demolate.

• Lucrări de refacere a cadrului natural în zona afectată de lucrările de execuție

Suprafețele de teren pe care se va reface amplasamentul sunt cele care au fost ocupate temporar, respectiv: platformele tehnologice amenajate pentru fiecare stâlp și culoarul de lucru pentru pozarea LEA, dacă în timpul lucrărilor de construcție a suferit modificări. Pentru refacerea amplasamentului pe suprafețele ocupate temporar în timpul construcției se vor desfășura lucrări pregătitoare precum: dezafectarea organizării de șantier; mutarea construcțiilor cu caracter provizoriu; evacuarea resturilor de materiale de construcții; evacuarea deșeurilor de orice fel aflate pe amplasament, cu respectarea măsurilor de valorificare/eliminare specifice fiecărui tip de deșeu.



Lucrările de refacere a amplasamentului cuprind: reintroducerea în circuitul agricol a terenului ocupat temporar de fundațiile LEA 220 kV dezafectate; nivelarea terenului ocupat temporar; pregătirea solului vegetal recuperat în faza de construcție, transportul și administrarea pe suprafața amenajată, conform prevederilor proiectului tehnic de execuție; semănarea ierburilor perene.

La finalul lucrărilor de construcții montaj se va proceda la refacerea suprafețelor de teren afectate de lucrări prin acoperirea cu pământ vegetal a respectivelor suprafețe, în grosime de circa 10 cm, după care se va proceda la nivelarea și finisarea suprafeței.

Coexistența LEA 400 kV Timișoara – Arad cu obiective învecinate

- Coexistența LEA 400 kV Timișoara – Arad cu rețeaua hidrografică

Conform Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 169/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 116/21.05.2020, Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 168/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – Nr. 117/21.05.2020, emise de către Administrația Bazinală de Apă Banat și Avizului de gospodărire a apelor Nr. 28/19.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. 31/22.05.2020, emis de către Administrația Bazinală de Apă Mureș – Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad,

- cursurile de apă supratraversate (prin traversare aeriană) de către LEA 400 kV Timișoara – Arad sunt: râul Bega (Canalul Bega), râul Behela, râul Bega Veche, râul Magheruș, râul Caran, râul Valea Viilor, râul Ardeleni, râul Apa Mare, râul Cruceni, râul Slatina și râul Mureș;
- stâlpii proiectați utilizați la traversările cursurilor de apă vor fi amplasați cu respectarea zonei de protecție a cursurilor de apă, respectiv a zonei de protecție a digurilor de apărare împotriva inundațiilor conform ANEXEI 2 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, iar datele traversărilor (lungimea traversării aeriene, coordonate Stereo 70 stâlpi mal drept și mal stâng, numărul și tipul stâlpilor) sunt conform avizelor de gospodărire a apelor mai sus menționate.

Traseul LEA 400 kV Timișoara – Arad nu interferează corpuri de apă subterane. Calitatea apelor subterane din zona de interes a proiectului nu va fi afectată de lucrările prevăzute în proiect.

- Coexistența LEA 400 kV Timișoara - Arad cu rețeaua de căi ferate

Pe toate liniile de telecomunicații CFR la intersecția cu LEA 400 kV, conform STAS 6290-2004 sunt necesare măsuri pentru evitarea riscurilor de accident pe liniile de telecomunicații. Tensiunile electromotoare longitudinale induse, calculate pe liniile Tc-CFR se încadrează în limitele admise de STAS 832-2008 și nu sunt necesare măsuri de protecție pentru eliminarea riscului de accident în caz de scurtcircuit pe LEA. În punctele de încrucișare dintre LEA 400 kV și LTc-CFR sunt necesare măsuri pentru evitarea riscurilor de accident pe liniile de telecomunicații feroviare, conform STAS 6290-2004.

- Coexistența LEA 400 kV Timișoara - Arad cu rețeaua electrică de transport și distribuție
Din analiza condițiilor de teren, s-a constatat că încrucișările cu liniile de 110 kV vor fi realizate prin soluții adoptate la linia de 400 kV fără modificări în LEA 110 kV. De asemenea și încrucișările cu liniile de 20 kV vor fi realizate prin soluții adoptate la linia de 400 kV fără modificări în LEA MT cu o singură excepție unde LEA MT va fi introdusă în cablu. Distanța pe verticală între conductoarele active ale LEA 400 kV și conductoarele LEA supratraversate va fi mai mare decât distanța prevăzută în Norma Tehnică Anexă la Ordinul ANRE 239/2019 iar distanța pe orizontală între cel mai apropiat conductor al LEA traversate la deviația maximă și orice element al stâlpului liniei care traversează va fi mai decât cea impusă prin normativ.

- Coexistența LEA 400 kV Timișoara - Arad cu rețeaua de conducte de gaze



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 trebuie protejate contra riscului de accident și a perturbațiilor, avându-se în vedere încadrarea în prescripțiile SR 832/2008.

- Traversări de zone intravilane

Traseul LEA 400 kV Timișoara – Arad va traversa 12 unități administrativ teritoriale (UAT). La alegerea traseului optim s-a avut în vedere evitarea pe cât posibil a zonelor de intravilan, dar nu s-a putut evita în totalitate, astfel s-a adoptat varianta amplasării LEA 400 kV la limita intravilanului unor localități. În aceste puncte, regimul de înălțime a stâlpilor a fost astfel ales încât să asigure în mijlocul deschiderii, la săgeata maximă a conductoarelor o valoare a intensității câmpului electromagnetic de maximum 5 kV/m. În restul traseului intensitatea câmpului electromagnetic este de maximum 10 kV/m.

Suprafețe de teren definitive și temporare necesare realizării proiectului

Pentru realizarea investiției LEA 400 kV Timișoara – Arad (tronsoanele LEA 400 kV s.c. Timișoara – racord Săcălaz, LEA 400 kV d.c. racord Săcălaz – Arad, LEA 400 kV s.c. Săcălaz – racord Calea Aradului și LEA 400 kV s.c. racord Calea Aradului – racord Săcălaz) sunt necesare suprafețe de teren definitive pentru fundațiile stâlpilor noi și temporare pentru platformele necesare montării stâlpilor și montării conductoarelor active și de protecție.

Suprafețele de teren ocupate temporar și definitiv de proiect sunt arabil și pășune. Suprafețele de pășune nu se află în fond forestier.

Suprafețe de teren care se vor ocupa temporar:

- 840 mp platformă de lucru pentru montarea stâlpilor noi tip „DONAU”;
- 825 mp platformă de lucru pentru montarea stâlpilor noi tip „RODELTA”;
- 1500 mp platformă de lucru, aferentă stâlpilor de întindere, pentru tragerea la săgeată a conductoarelor active și de protecție;
- culoar de lucru (zona acces) LEA cu lățimea de 4 m, pentru montarea (întinderea) conductoarelor active și de protecție și accesul la platformele stâlpilor;
- 660 mp platformă de lucru pentru demontarea stâlpilor LEA 220 kV existentă;
- culoar de lucru (zona acces) LEA cu lățimea de 4 m, pentru demontarea LEA 220 kV existentă.

Suprafețe de teren afectate, pe unități administrativ teritoriale și categorii de folosință

Nr. crt.	Unitatea Administrativ Teritorială	DEFINITIV (mp)			TEMPORAR (mp)		
		Arabil	Pășune	TOTAL	Arabil	Pășune	TOTAL
1	Municipiul Timișoara	3389	261	3650	93387	10395	103782
2	Comuna Moșnița Nouă	141	0	141	2898	0	2898
3	Comuna Ghiroda	1456	167	1623	38331	2520	40851
4	Comuna Dumbrăvița	1454	0	1454	44226	750	44976
5	Comuna Sînandrei	1005	0	1005	32811	2160	34971
6	Comuna Giarmata	742	0	742	28941	0	28941
7	Comuna Pișchia	1729	243	1972	62274	7020	69294
8	Comuna Orțișoara	2601	268	2869	95865	8580	104445
	Județul Timiș	12517	939	13456	398733	31425	430158
9	Comuna Șagu	2682	0	2682	91884	720	92604
10	Comuna Fântânele	406	94	500	14964	3540	18504



Nr. crt.	Unitatea Administrativ Teritorială	DEFINITIV (mp)			TEMPORAR (mp)		
		Arabil	Pășune	TOTAL	Arabil	Pășune	TOTAL
11	Comuna Vladimirescu	222	0	222	9015	0	9015
12	Municipiul Arad	2629	202	2831	85953	4260	90213
	Judetul Arad	5939	296	6235	201816	8520	210336
	TOTAL LUCRARE	18456	1235	19691	600549	39945	640494

Suprafețe ocupate la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar

În ROSCI0277 Becicherecu Mic:

- terenul ocupat definitiv de fundațiile stâlpilor LEA 400 kV este de 294 mp și reprezintă 0,0014 % din suprafața ariei naturale protejate de interes comunitar;
- terenul ocupat temporar este de 11991 mp și reprezintă 0,0575 % din suprafața ariei naturale protejate de interes comunitar.

În ROSPA0047 Hunedoara Timisana:

- terenul ocupat temporar este de 9420 mp și reprezintă 0,0617 % din suprafața ariei naturale protejată de interes comunitar.

Căi de acces

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.

Pentru accesul cu utilaje la locația viitoarei linii se vor utiliza drumurile existente din zonă (drumuri publice, drumuri de exploatare din terenuri agricole) cu acordul deținătorilor și/ sau a custozilor ariilor protejate. În situația în care drumurile existente necesită reamenajări pentru accesul utilajelor, amenajările constau din nivelări, adăugare de balast și compactări. Se va evita distrugerea terenului, proprietăților, culturilor etc. 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 proprietarului. La finalizarea lucrărilor la LEA, drumurile de acces care eventual s-au amenajat pentru acces la borne se aduc la starea inițială prin nivelarea terenului și refacerea stratului vegetal. Lucrările vor fi supravegheate adecvat pentru ca afectarea terenurilor să fie minimă, iar materialele rămase după montaj vor fi înlăturate, iar terenul va fi lăsat curat.

Nu vor fi amenajate drumuri noi de acces pentru utilizare după executarea liniei.

Organizarea de șantier

Organizarea de șantier va fi centralizată la sediul executantului, însă vor fi amenajate organizări de șantier la sediile de lot în localitățile aflate pe traseul LEA 400 kV Timișoara - Arad, a căror amplasare exactă va fi stabilită ulterior, pe spațiul indicat de beneficiar. Spațiul necesar va fi precizat în convenția care va fi încheiată între beneficiar și executant pentru perioada de execuție a lucrărilor.

La sediile de lot organizarea de șantier va cuprinde barăci tip dormitor, toalete ecologice, depozit pentru carburanți, platforme pentru parcare utilajelor, platforme tehnologice, barăci metalice pentru depozitarea sculelor și materialelor de protecție a muncii, racorduri edilitare, etc. Sediile de lot vor fi asigurate cu utilități fie prin racorduri provizorii din rețelele existente în apropiere, fie din alte surse în funcție de specificul zonei. Depozitarea echipamentelor și materialelor în șantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea și deprecierea lor înainte de punerea în operă. În timpul desfășurării lucrărilor de execuție personalul va fi instruit



să respecte cu strictețe măsurile și normele de protecție a muncii, de prevenire și stingere a incendiilor specifice activităților de construcții-montaj, tot personalul participant la lucrări va fi dotat și va utiliza necondiționat echipament individual de protecție (EIP) electroizolant. Organizarea de șantier va avea caracter de provizorat și va funcționa numai pe perioada execuției, fiind dezafectată la terminarea lucrărilor când executantul va elibera suprafețele de teren și va asigura curățarea acestora, redându-le funcționalitatea anterioară.

Localizarea organizării de șantier

Organizare de santier Coordonate STEREO 70			Localități
Nr. Organizare	X	Y	
1	203548.997	486878.029	UAT Timișoara
2	210795.522	485006.874	UAT Dumbravița
3	211236.287	499764.630	UAT Orțișoara
4	217644.776	518344.647	UAT Arad

Amplasarea organizărilor de șantier se va face în afara ariilor naturale protejate și a vecinătăților imediate ale acestora, în afara zonelor de protecție a cursurilor de apă și perimetrelor hidrogeologice ale surselor de alimentare cu apă și fără să producă disconfort populației – condiție obligatorie.

II. MOTIVELE ȘI CONSIDERENȚELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

Proiectul LEA 400 kV Timișoara - Arad se regăsește în Strategia energetică a României 2020-2030, cu perspectiva anului 2050 și a fost supus procedurii de evaluare de mediu conform prevederilor HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare, și pentru care s-a emis Avizul de mediu nr. 53/04.11.2020.

- Modul de încadrare în planul de urbanism și amenajare a teritoriului

Conform Certificatului de urbanism nr. 23/15.10.2018 emis de către Consiliul Județean Arad:

- folosința actuală: terenuri cu folosință agricolă și neagricolă, traversări cursuri de ape (râul Mureș) și canale, traversări căi de comunicații (CF, DN, DJ, DC, De);
- destinația stabilită prin PATJ: rețele energetice (LEA 200 kV propusă a trece la LEA 400 kV și stații electrice de transformare).

Conform Certificatului de urbanism nr. 23/06.11.2018 emis de către Consiliul Județean Timiș:

- folosința actuală: terenuri cu folosință agricolă și neagricolă, traversări cursuri de ape (canalul Bega, râul Bega Veche, râul Magheruș, etc) și canale, traversări căi de comunicație (CF, DN, DJ, DC, DE);
- destinația conform PATJ: rețele energetice (LEA 200 kV propusă a trece la LEA 400 kV și stații electrice de transformare).

- Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Pentru fiecare tronson al proiectului LEA 400 kV Timișoara – Arad s-au prezentat trei alternative (variante) A, B și C, ținându-se cont de criteriul de mediu, indicatori: trecerea prin rezervații naturale, afectarea habitatelor animalelor și păsărilor, ocuparea zonelor împădurite, impactul vizual, trecerea prin intravilanul localităților, ocuparea terenurilor cu valoare imobiliară ridicată și criteriul tehnico-economic, indicatori: lungimea liniei, procentul de stâlpi speciali, numărul de fundații speciale, natura terenului de fundare, prezența pe traseu a zonelor poluante sau agresive, coexistența cu drumuri naționale/ județene, căi ferate, cursuri de apă, conducte, accesibilitate traseu, distanța față de căile de comunicații existente și necesitatea amenajării unor drumuri de acces.

Pe baza criteriului de mediu, alegerea traseului tronsoanelor LEA 400 kV Timișoara – Arad a avut în vedere reducerea impactului asupra ariilor protejate, impactul vizual, intravilanul localităților, execuția și mentenanța LEA, astfel:

- impactul asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar:
 - în cadrul UAT traversate de proiect, toate variantele A, B și C traversează două zone protejate ROSCI0277 Becicherecu Mic și ROSPA0047 Hunedoara Timișană
 - în urma reanalizării variantelor de amplasare a traseului din punct de vedere a suprafețelor ocupate în ariile protejate s-a stabilit că varianta C ocupă cele mai mici suprafețe la nivelul siturilor Natura 2000, astfel că, conform rezultatelor analizate pe toate tronsoanele, varianta optimă de traseu este varianta C deoarece nu ocupă suprafețe la nivelul sitului ROSPA0047 Hunedoara Timișană
- impactul vizual se reduce prin:
 - reducerea numărului de stâlpi măbind deschiderile dintre aceștia
 - utilizarea la maximum posibil a stâlpilor de susținere speciali în locul stâlpilor de întindere în colț (stâlpii de susținere speciali sunt structuri mai svelte decât stâlpii de colț și sunt echipați cu 6 lanțuri de susținere dublă în loc de 12 lanțuri de întindere triplă)
 - alegerea culorii stâlpilor, conductoarelor și izolatoarelor (impactul vizual major îl are strălucirea stâlpilor și a conductoarelor datorită galvanizării precum și culoarea „stridentă” a izolației)
- intravilanul localităților: fiecare variantă A, B, C traversează 12 UAT, toate variantele evită integral zonele de intravilan, ceea ce reduce considerabil impactul câmpului electromagnetic asupra populației
- execuția și mentenanța LEA:

În timpul execuției LEA:

- se urmărește ca îndepărtarea vegetației să fie limitată la zona amplasamentelor stâlpilor, în deschiderile dintre stâlpi vegetația se va tăia pentru respectarea gabaritelor electrice impuse, iar pentru lucrările de întindere la săgeată a conductoarelor se va elibera de vegetație un culoar foarte îngust pentru derularea firului pilot
- drumurile de acces noi se vor realiza numai în cazul în care nu există în zonă drumuri de interes public sau private
- lucrările de excavații, turnarea betoanelor, lucrările de ridicare ale stâlpilor se vor efectua pe baza unor tehnologii adecvate în vederea afectării unor suprafețe minime de teren

Mentanța LEA - lucrările de mentenanță vor avea o amploare mult mai redusă față de lucrările la 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 și nu necesită înlocuiri de izolatoare sparte;
- prizele de legare la pământ sunt realizate din platbandă zincată mai groasă (40 x 6 mm în loc de 40 x 4 mm)

Avantajele variantei A, comparativ cu celelalte variante:

Criteriul de mediu: are impactul vizual cel mai redus, afectează mai puțin ariile naturale protejate de interes comunitar (păstrează traseul existent), nu afectează zonele împădurite.

Criteriul tehnico-economic: are cel mai redus procent de stâlpi speciali și de fundații speciale, are valorile de investiție cele mai mici.

Avantajele variantei C, comparativ cu celelalte variante:

Criteriul de mediu: are impactul vizual cel mai redus, afectează mai puțin ariile naturale protejate de interes comunitar în mare parte păstrează traseul existent, nu afectează zonele împădurite, traseul ocolește ROSPA0047 Hunedoara Timișană la distanțe de minimum 120 m și 420 m est, paralel cu LEA 220 kv dublu circuit existent, care se demontează.

Criteriul tehnico-economic: are cel mai redus procent de stâlpi speciali și de fundații speciale, are valorile de investiție cele mai mici.

Astfel varianta optimă aleasă este varianta C.

- Încadrarea în BAT, BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile – nu este cazul.
- Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională

Proiectul LEA 400 kV Timișoara – Arad se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa nr.1, pct. 20.

Pentru proiect s-a efectuat evaluarea impactului asupra mediului, conform prevederilor Legii nr. 292/2018 - Anexa 5 Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice sau private, lege care transpune prevederile Directivei 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 26 din 28 ianuarie 2012, modificată prin Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 124 din 25 aprilie 2014.

Pentru proiect s-a efectuat și evaluarea adecvată, conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificările și completările ulterioare.

Pentru proiect s-a stabilit neefectuarea evaluării impactului asupra corpurilor de apă, în conformitate cu punctul de vedere ANAR transmis prin adresa nr. 1485/ET/02.02.2021 și deciziile Administrației Bazinale de Apă Banat nr. 4187/15.04.2020 și Administrației Bazinale de Apă Mureș - Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad nr. 2412/OM/18.05.2020, anexate la aceasta, prin care Administrația Bazinală de Apă Banat și Administrația Bazinală de Apă Mureș - Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad, în calitate de autorități competente de gospodărire a apelor, au decis că nu este necesară elaborarea studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă (SEICA), din următoarele motive: lucrările propuse a se realiza nu au un impact semnificativ asupra corpurilor de apă și proiectul propus nu aduce atingere corpurilor de apă subterane sau de suprafață, astfel că Administrația Bazinală de Apă Banat a emis Avizul de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 169/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 116/21.05.2020 și Avizul de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 168/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – Nr.



117/21.05.2020, iar Administrația Bazinală de Apă Mureș - Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad a emis Avizul de gospodărire a apelor Nr. 28/19.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. 31/22.05.2020.

- Cum răspunde/respectă zonele de protecție sanitară, obiectivele de protecție a mediului din zonă pe aer, apă, sol, etc.

Proiectul nu va afecta calitatea factorilor de mediu în condițiile în care se asigură gestionarea substanțelor/peparatelor chimice periculoase utilizate și a deșeurilor generate, conform prevederilor legale, precum și în condițiile în care se respectă măsurile de prevenire/reducere propuse pentru protecția mediului.

- Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000, după caz

Proiectul "LEA 400 kV Timișoara – Arad" este compatibil cu obiectivele de protecție ale siturilor Natura 2000 traversate și/sau aflate în imediată vecinătate.

- Luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Din raportul privind impactul asupra mediului și concluziile acestuia rezultă:

Pe perioada de realizare a proiectului: impactul prognozat al proiectului asupra apelor de suprafață și subterane va fi neutru pe termen scurt, mediu și lung; asupra aerului va fi direct, negativ nesemnificativ pe termen scurt și neutru pe termen mediu și lung; asupra solului/subsolului va fi direct, temporar, negativ nesemnificativ; asupra peisajului va fi negativ nesemnificativ; asupra schimbărilor climatice va fi neutru; impactul prognozat al proiectului privind zgomotul și vibrațiile va fi semnificativ pe termen scurt (în perioada lucrărilor specifice).

Pe perioada de funcționare/exploatare a proiectului: impactul prognozat al proiectului asupra apelor de suprafață și subterane va fi neutru; asupra aerului va fi neutru pe termen scurt, mediu și lung, iar impactul emisiilor de ioni și ozon cauzate de descărcările Corona care sunt inferioare limitei de detecție a aparatelor de măsură, asupra aerului este nesemnificativ; asupra populației și sănătății umane mediului social și economic va fi pozitiv; privind zgomotul și vibrațiile va fi neutru pe termen scurt, mediu și lung.

Pe perioada de dezafectare a proiectului: impactul prognozat al proiectului asupra apelor de suprafață și subterane va fi neutru; asupra aerului va fi direct, negativ nesemnificativ pe termen scurt și neutru pe termen mediu și lung; asupra solului/subsolului va fi direct, temporar, negativ nesemnificativ; asupra populației și sănătății umane va fi pozitiv; impactul prognozat al proiectului privind zgomotul și vibrațiile va fi semnificativ pe termen scurt (în perioada lucrărilor specifice).

Impactul cumulat al proiectului LEA 400 kV Timișoara – Arad cu obiectivele/instalațiile/proiectele intersectate: drumuri naționale, județene și comunale, strazi, CF Orșova – Timișoara, LEA 0,4 kV, 110 kV și 20 kV, canale ANIF HCN, pentru care evaluarea impactului cumulat s-a realizat în zona limitrofă liniei LEA 400 kV Timișoara – Arad, aria analizată pentru identificarea și evaluarea impactului cumulat fiind traseul liniei electrice și zonele învecinate, de dimensiuni variabile, va fi nesemnificativ pe perioada de realizare și dezafectare a proiectului și neutru pe perioada de funcționare. Astfel s-a estimat că lucrările prevăzute în proiect nu vor influența semnificativ și totodată nu vor fi influențate de alte lucrări ce vor fi promovate în zona proiectului.

III. CONCLUZIILE RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI (INCLUSIV ALE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ, STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA CORPURIILOR DE APĂ ȘI A POLITICII DE PREVENIRE A ACCIDENTELOR



MAJORE SAU RAPORTULUI DE SECURITATE, DUPĂ CAZ) ȘI MĂSURILE PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA ȘI, UNDE ESTE POSIBIL, COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI:

Concluziile raportului privind impactul asupra mediului:

Impactul proiectului LEA 400 kV Timișoara – Arad va fi nesemnificativ, cu efecte minore asupra factorilor de mediu, prin măsurile care se vor lua, atât în faza de execuție cât și în faza de exploatare prin protejarea acestora.

Concluziile studiului de evaluare adecvată:

Traseul proiectului de infrastructură de transport de energie electrică LEA 400 kV Timișoara – Arad (racord Săcălaz – racord Calea Aradului - racord Săcălaz-Timișoara – Arad), traversează ROSCI0277 Becicherecu Mic și ocolește ROSPA0047 Hunedoara Timișană la distanță de minimum 120 m.

Pentru evitarea traversării ROSPA0047 Hunedoara Timisana, traseul propus pentru LEA 400 kV paraseste culoarul energetic format din LEA 110 kV și 220 kV existente, acesta urmand a fi reamplasat paralel cu LEA 220 kV existenta în partea de est a acesteia la o distanță de cca 0.5 km, tronsonul stălpilor LEA 400 kV nr. T101/CA83 – T120/CA102.

În implementarea proiectului de investiții LEA 400 kV Timișoara – Arad (racord Săcălaz – racord Calea Aradului - racord Săcălaz-Timișoara – Arad) nu necesită defrișarea de suprafețe forestiere.

În cadrul ROSCI0277 Becicherecu Mic:

- LEA 400 kV simplu circuit, are traseu comun cu LEA 220 kV dublu circuit existentă, și care se va demonta (5 stâlpi LEA 220 kV),
- LEA 400 kV simplu circuit traversează aria naturală protejată de interes comunitar protejată pe o lungime de 1595 m, cu 6 stâlpi LEA 400 kV proiectată și 5 stâlpi LEA 220 kV ce se demontează,
- fundații stâlpi LEA 400 kV : $6 \times 49 \text{ mp} = 294 \text{ mp}$ teren definitiv, reprezintă 0,0014 % din suprafața ariei naturale protejate de interes comunitar
- platforme montare stâlpi LEA 400 kV : $6 \text{ stâlpi} \times 825 \text{ mp} = 4950 \text{ mp}$ teren temporar
- platforme demontare stâlpi LEA 220 kV : $5 \text{ stâlpi} \times 660 \text{ mp} = 3300 \text{ mp}$ teren temporar
- coridor lucru demontare conductoare LEA 220 kV montare conductoare LEA 400 kV: $1247 \text{ m} \times 3 = 3741 \text{ mp}$ temporar

Total teren temporar: 11991 mp, reprezintă 0,0575 % din suprafața ariei naturale protejate de interes comunitar .

În cazul ROSPA0047 Hunedoara Timișană:

- LEA 400 kV nu traversează arie naturală protejată de interes comunitar având traseul paralel cu LEA 220 kV dublu circuit existenta, la o distanță de cca 420 m est de aceasta.
- În cadrul ariei naturale protejate se vor demonta cei 6 stâlpi aferente LEA 220 kV existente, pe o lungime de 2000 m.
- Platforme demontare stâlpi LEA 220 kV : $6 \text{ stâlpi} \times 660 \text{ mp} = 3960 \text{ mp}$ teren temporar
- Coridor lucru demontare conductoare LEA 220 kV: $1820 \text{ m} \times 3 = 5460 \text{ mp}$ temporar

Suprafața ocupată temporar va fi de 9420 mp și reprezintă 0,0617 % din suprafața ariei naturale protejate de interes comunitar.



Suprafața ocupată definitiv la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar este cu mult sub 1%.

Implementarea proiectului LEA 400 kV Timișoara – Arad în ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0277 Becicherecu Mic și în vecinătatea ROSPA0047 Hunedoara Timisana nu va afecta relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea siturilor și a rețelei ecologice Natura 2000, în nici una din etapele de implementare ale proiectului.

Nu se vor face nici un fel de lucrări pe cursurile de apă, deci caracteristicile biologice (fitoplancton, fitobentos, nevertebrate bentice, pești) și ecologice (temperatură, nutrienți, pH, oxigen dizolvat, detergent anion-activi, fenol, etc.) rămân neschimbate;

Implementarea proiectului nu va duce la fragmentarea habitatelor de interes pentru speciile de avifaună, obiective de conservare ale ROSPA0047 Hunedoara Timișană;

Impactul asupra componentelor biotice și relațiilor dintre ele (specii de floră și faună care nu au fost menționate în mod expres) este nesemnificativ și nu influențează în nici un fel condițiile de hrană, reproducere, abundența și distribuția speciilor care constituie obiectivele de conservare a siturilor ROSCI0277 Becicherecu Mic și ROSPA0047 Hunedoara Timișană.

Nu vor fi afectate resursele de hrană pentru speciile de floră deoarece nu se modifică regimul nutrienților în sol și ape și nici resursele pentru speciile de faună deoarece nu vor fi afectate nici una din verigile lanțurilor trofice sau zona de ecoton (ca structură suport a unor procese de interfață foarte active și care constituie spații pentru migrație longitudinală și de microevoluție) situată pe limita vestică a ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0047 Hunedoara Timișană, aflată în vecinătatea liniei LEA pe distanța de circa 40 m.

Suprafețele habitatelor caracteristice speciilor țintă de pe teritoriile ROSCI0277 Becicherecu Mic și în vecinătatea ROSPA0047 Hunedoara Timișană sunt suficient de mari pentru a asigura menținerea acestora pe termen lung.

Funcționarea LEA 400 kV Timișoara - Arad nu are nici un impact asupra speciilor de păsări deoarece în cazul liniilor de înaltă tensiune nu există risc de coliziune și de electrocutare datorită măsurilor care se iau încă din faza de proiectare:

- în zona culoarului de migrație al păsărilor pe conductoarele de protecție vor fi montate, din 20 în 20 de m, dispozitive (panglici din material plastic care au aspectul unor stegulețe și care se mișcă în bătaia vântului), pentru a mări vizibilitatea acestora în timpul zilei;
- reducerea prin metode constructive a zgomotului și vibrațiilor conductoarelor, prin montarea antivibratoarelor și distanțierelor;
- realizarea balizajului de zi alb-roșu la încrucișări de drumuri, rețele, cursuri de apă, șosele, prin montarea pe conductorul de protecție la traversări, a unor balize sferice din fibră de sticlă, cu diametrul de minimum 600 mm, distanțele între balize fiind de 50 m, pentru a mări vizibilitatea rețelei și a preveni coliziunea pasărilor aflate în zbor.

În cazul liniilor de înaltă tensiune, cum este și LEA 400 kV Timișoara Arad, acestea nu au nici un impact asupra speciilor de faună, iar uneori, au chiar o influență pozitivă, precum se întâmplă în cazul speciei *Ciconia ciconia* care cuibărește preponderent pe stâlpii de electricitate de înaltă tensiune

Funcționarea LEA 400 kV Timișoara – Arad nu are impact asupra habitatelor speciilor de faună datorită faptului că:

- pe traseul LEA Timișoara - Arad nu există habitate forestiere naturale;
- nu există nici un efect asupra ecosistemelor de mlaștină, lotice, ripariene și a zonelor de ecoton.

III. 1. Măsurile în timpul realizării proiectului și efectul implementării acestora:



Măsuri în timpul realizării proiectului pentru protecția apelor:

La traversarea cursurilor de apă, pentru prevenirea/reducerea efectelor negative asupra calității acestora se vor lua următoarele măsuri:

- toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică și cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise;
- respectarea cerințelor Studiului hidrologic și a Studiului de inundabilitate, la execuția fundațiilor LEA 400 kV Timișoara – Arad și a legislației privind protecția apelor de suprafață și subterane;
- depozitarea temporară a echipamentelor, materialelor și deșeurilor generate se va face numai pe/în spațiile destinate acestui scop;
- folosirea numai a mijloacelor de transport și utilajelor corespunzătoare d.p.d.v. tehnic;
- schimbarea uleiului și alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport se va face numai la operatori economici de profil;
- schimbarea uleiului și alimentarea cu combustibili a utilajelor se va face numai pe suprafețe impermeabilizate;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate și instruirea personalului în acest domeniu;
- respectarea interdicției privind parcare mijloacelor de transport sau staționarea utilajelor și spălarea acestora în apele de suprafață;
- adoptarea soluțiilor constructive corespunzătoare fiecărei traversări în parte, cu respectarea lățimii zonelor de protecție în lungul cursurilor de apă, digurilor, canalelor, barajelor și a altor lucrări hidrotehnice, conform prevederilor ANEXEI 2 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Măsuri în timpul realizării proiectului pentru protecția aerului:

Pentru reducerea emisiilor în aerul atmosferic se recomandă:

- deplasarea utilajelor pe drumurile de pământ sau balastate cu viteză redusă, maximum 30 km/h;
- stropirea cu apă a surselor de praf și a suprafețelor utilizate temporar (platformele tehnologice) și a drumurilor neasfaltate, în perioadă de uscăciune;
- organizarea lucrărilor pe puncte de lucru, grupând astfel mai puține surse mobile;
- îmbunătățirea stării tehnice a drumului de acces;
- încărcătura vrac va fi acoperită în timpul transportului, sens în care autobasculantele vor fi dotate obligatoriu cu prelate;
- achiziționarea combustibililor cu nivel scăzut de emisie pentru sursele mobile și staționare;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto utilizate pentru implementarea proiectului, pentru ca acestea să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998;
- folosirea utilajelor corespunzătoare d.p.d.v. tehnic;
- oprirea motoarelor mijloacelor de transport și a utilajelor pe timpul pauzelor de lucru.

Măsuri în timpul realizării proiectului pentru protecția solului și subsolului:

- refacerea suprafețelor ocupate temporar prin recopertare;
- utilizarea numai a căilor de acces prestabilite;
- toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise;
- depozitarea temporară a echipamentelor, materialelor și deșeurilor generate se va face numai pe/în spațiile destinate acestui scop;
- folosirea numai a mijloacelor de transport și utilajelor corespunzătoare d.p.d.v. tehnic, semnalarea defecțiunilor imediat ce au fost depistate și remedierea acestora la unități specializate;



- schimbarea uleiului și alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport se va face numai la operatori economici de profil;
- schimbarea uleiului și alimentarea cu combustibili a utilajelor se va face numai pe suprafețe impermeabilizate;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate (colectare selectivă și fără contact cu solul, valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați d.p.d.v. al protecției mediului) și instruirea personalului în acest domeniu;
- respectarea interdicției privind parcarea mijloacelor de transport sau staționarea utilajelor numai pe suprafețele amenajate pentru acest scop;
- la fiecare punct de lucru, executantul lucrărilor va pune la dispoziția personalului, o toaletă ecologică vidanjabilă.

Măsuri în timpul realizării proiectului pentru biodiversitate/arii naturale:

- 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;
 - utilizarea numai a căilor de acces prestabilite;
- respectarea programului de lucru;
- folosirea numai a mijloacelor de transport și utilajelor corespunzătoare d.p.d.v. tehnic;
- 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;
- 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;
- 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;
- pentru ca lucrările de mentenanță să aibă o amploare mult mai redusă față de alte LEA se vor respecta următoarele:
 - a. stâlpii vor fi zincăți, dispărând astfel necesitatea ciclurilor de vopsire și a înlocuirii barelor corodate;
 - b. izolația va fi de tip compozit și ca urmare va avea un număr mult mai redus de armături deci scade probabilitatea de avarie pe lanț;
 - c. prizele de legare la pământ vor fi realizate din platbandă zincată mai groasă (40 x 6 mm sau 50 x 5 mm în loc de 40 x 4 mm nezincată).
- **execuția lucrărilor pe teritoriul ROSCI0277 Becicherecu Mic se va face după cum urmează:**
 - **pentru protecția avifaunei:**
 - a) executarea **lucrărilor de demolare** a liniei LEA 220 kV (5 stalpi LEA 220kV) și de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA 400kV (6 stâlpi LEA 400kV) se va realiza



în afara perioadelor de migrație și de cuibărire care sunt de regulă în lunile martie-august.

b) executarea lucrărilor de racordare a liniei electrice la sistemul național de furnizare a energiei electrice se va realiza vara sau iarna, în afara perioadelor de migrație.

- **pentru protecția exemplarelor de 1335 *Spermophilus citellus***
 - a) nu sunt permise intervenții în perioadele de reproducere (martie-aprilie) și hibernare (noiembrie - aprilie) a speciei *Spermophilus citellus*;
 - b) executarea lucrărilor de demolare a stâlpilor existenți, construcția noilor stâlpi și reconstrucție ecologică pe traseul LEA care traversează teritoriul ROSC10277 Becicherecu Mic și vecinătățile imediate (50 m de o parte și alta a axului LEA) se va face doar în lunile septembrie – octombrie, pentru a nu fi afectate galeriile de iernare sau galeriile cu pui ale speciei *Spermophilus citellus*.
- **pentru protecția herpetofaunei/nevertebrate:**
 - a) nu sunt permise intervenții în perioadele de împerechere și depunerea pontelor, adică martie – iulie;
 - b) executarea lucrărilor de demolare a liniei LEA 220 kV și de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA 400kV se vor realiza în lunile IX - X;
- **pentru protecția habitatelor - 1530* - Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și pontosarmatice**
 - a) executarea lucrărilor de demolare a liniei LEA 220 kV, de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA 400kV și de realizare a culoarului de protecție se va realiza la sfârșitul sezonului de vegetație.
 - b) respectarea amplasamentele stâlpilor LEA (CA8, CA9, CA10, CA11, CA12,CA13), conform coordonatelor Stereo;
 - c) evitarea depozitării pământului excavat în zona umedă sau a malurilor;
 - d) accesul se va face din drumurile deja existente, aflate în apropiere, fără a se crea alte căi de acces, utilizând numai căile de acces prestabilite evitându-se astfel orice impact negativ asupra florei spontane și a habitatelor;
 - e) refacerea suprafețelor ocupate temporar prin recopertare cu materialul decopertat; utilizarea numai a căilor de acces prestabilite;

Măsuri în timpul realizării proiectului pentru zgomot și vibrații:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare, cu inspecțiile tehnice periodice efectuate la zi;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces de pământ sau balastate de maximum 20 km/h;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot și vibrații;
- respectarea programului zilnic de lucru.

Măsuri în timpul realizării proiectului pentru gestionarea deșeurilor:

- gestionarea de către constructor a deșeurilor generate, predarea către operatori economici autorizați în vederea valorificării/eliminării;
- transportul deșeurilor inert rezultat în urma săpării/forării gropilor pentru fundații, de către constructor și depozitarea acestuia pe suprafețele indicate de către primăriile UAT de pe teritoriul cărora rezultă acest deșeu.

Deșeuri generate în timpul realizării proiectului:



Denumirea deșeurii generat	Cod deșeu (cf. Deciziei 2014/955/UE)	Cantitatea estimată UM	Operațiune valorificare/ eliminare cf. anexa nr.3 și 7/ OUG 92/2021	Cod operațiune cf. anexa nr.3 și 7/ OUG 92/2021	Tip deșeu	Codul claselor și categoriilor de pericol cf. anexa nr. 4/ OUG 92/2021	Codul frazelor de risc cf. anexa nr. 4/ OUG 92/2021
deșeuri de țesături vegetale	02 01 03	Necuantificabil	Reciclarea/ Recuperarea altor materiale anorganice	R5	nepericulos		
pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04	56400	Reciclarea/ Recuperarea altor materiale anorganice V=40% pentru umplerea gropilor de fundare E=60% eliminare prin depozitare în zonele indicate	R5	nepericulos		
amestecuri metalice	17 04 07	Necuantificabil	Reciclarea/ Recuperarea metalelor și compușilor metalici	R4	nepericulos		
cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	17 04 11	Necuantificabil	Reciclarea/ Recuperarea metalelor și compușilor metalici	R4	nepericulos		
materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	17 06 04	Necuantificabil	Reciclarea/Recuperarea altor materiale anorganice	R5	nepericulos		
- beton - lemn - sticlă - materiale plastice - amestecuri metalice	17 01 01 17 02 01 17 02 02 17 02 03 17 04 07	Necuantificabil	Reciclarea/ Recuperarea altor materiale anorganice	R5	nepericulos		
- ambalaje de hârtie și carton - ambalaje de materiale plastice - ambalaje de lemn - ambalaje metalice - ambalaje de materiale composite - ambalaje amestecate - ambalaje de sticlă	15 01 01 15.01.02 15.01.03 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 07	Necuantificabil	Reciclarea/ Recuperarea altor materiale anorganice	R5	nepericulos		
ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate	15 01 10*	Necuantificabil	Valorificarea/ Regenerarea solvenților	R2	periculoase	H400	H400



Denumirea deșeurii generat	Cod deșeu (cf. Deciziei 2014/955/UE)	Cantitatea estimată UM	Operațiune valorificare/ eliminare cf. anexa nr.3 și 7/ OUG 92/2021	Cod operațiune cf. anexa nr.3 și 7/ OUG 92/2021	Tip deșeu	Codul claselor și categoriilor de pericol cf. anexa nr. 4/ OUG 92/2021	Codul frazelor de risc cf. anexa nr. 4/ OUG 92/2021
cu substanțe periculoase							
deșeuri nespecificate	13 08 99*	Necuantificabil	Rerafinarea uleiului uzat sau alte reutilizări ale uleiului uzat	R9	periculoase	H400	H400
alți combustibili (inclusiv amestecuri)	13 07 03*	Necuantificabil	Rerafinarea uleiului uzat sau alte reutilizări ale uleiului uzat	R9	periculoase	H220 H222 H224 H226	H221 H223
deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Necuantificabil	Depozitarea în sau pe sol (de exemplu, depozite de deșeuri etc.)	D1	nepericulos		

Măsurile în timpul realizării proiectului pentru peisaj: nu este cazul, traseul proiectului LEA 400 kV Timișoara - Arad nu străbate zone cu valoare peisagistică deosebită. Peisajul de pe amplasament este reprezentat de o vegetație săracă constituită din ierburi crescute pe un sol nereproductiv, și de terenurile proprietate privată care sunt folosite pentru cultivarea de cereale sau leguminoase.

Măsurile în timpul realizării proiectului pentru prevenirea riscurilor producerii unor accidente:

- pentru prevenirea riscurilor de poluare accidentală cu combustibili/lubrifianți de la utilajele și mijloacele de transport utilizate se va verifica periodic amplasamentul LEA 400 kV Timișoara – Arad și respecta măsurile propuse în cadrul raportului privind impactul asupra mediului;
- se vor respecta toate condițiile prevăzute în Normativul NTE 003/04/00 și în avizele autorităților competente în domeniul specific de avizare, cu privire la coexistența LEA 400 kV Timișoara – Arad cu diversele construcții, instalații, căi de transport și terenuri.
- la traversarea DN, CF și a râurilor cu o lungime mai mare de 100 km se vor monta pe conductoarele de protecție, balize sferice din fibră de sticlă, cu diametrul de minimum 600 mm, distanțele între balize fiind de 100 m.

Măsurile în timpul realizării proiectului pentru situații de risc natural (seismic, inundații, alunecări de teren) și risc tehnologic:

Risc natural:

- în zonele traseului LEA 400 kV Timișoara – Arad intensitatea seismică exprimată în grade MSK este de VII, nefiind zone cu potențial seismic ridicat;
- la alegerea traseului LEA 400 kV Timișoara – Arad s-au evitat, în măsura posibilului, zonele cu risc potențial de inundabilitate;
- traseul LEA 400 kV Timișoara – Arad este amplasat preponderent pe terenuri fără risc de alunecare.

Risc tehnologic:

La alegerea traseului LEA 400 kV Timișoara – Arad s-a avut în vedere că riscurile tehnologice au un efect mult mai redus asupra liniilor de înaltă tensiune în comparație cu orice construcții din următoarele motive:

- nu sunt prezente obiective concentrate în zona de interes, acestea fiind amplasate pe zeci și sute de kilometri în cazul LEA 400 kV Timișoara - Arad. În consecință acest tip de accidente pot afecta doar local liniile electrice aeriene;



- sunt structuri neafectate de cutremure având o construcție elastică;
- au în general o foarte bună protecție anticorrosivă;
- structura de rezistență (stâlpii metalici și fundațiile de beton) au o foarte bună comportare la incendii, care pot afecta doar echipamentul (conductoarele din aluminiu și izolația compozită) a cărui înlocuire nu este dificil de realizat.

Măsuri în timpul realizării proiectului pentru adaptarea la efectele schimbărilor climatice actuale sau preconizate:

- sunt prevăzute măsuri adecvate pentru promovarea adaptării la schimbările climatice, precum: tipul stâlpilor LEA (profile zincate cu protecție anticorozivă), fundațiile stâlpilor (tip turnat sau forat, din beton armat, dimensionate în funcție de caracteristicile geotehnice ale terenului).

Măsuri în timpul realizării proiectului pentru populație și sănătatea umană:

- respectarea distanțelor de siguranță și a măsurilor de protecție și siguranță, după caz, în conformitate cu reglementările în domeniu, cu scopul protecției populației, clădirilor cu destinația de locuințe și obiectivelor socioeconomice și culturale;
- evitarea traversării de către LEA 400 kV Timișoara – Arad a zonelor locuite sau zonelor cu clădiri în care se desfășoară activități socio-economice sau socio-culturale;
- evitarea construirii LEA 400 kV Timișoara – Arad în apropierea imediată a zonelor de locuințe, zonelor rezidențiale sau zonelor cu clădiri socio-economice sau socio-culturale;
- amplasamentul organizării de șantier va fi stabilit astfel încât să nu afecteze în niciun fel viața socială și economică a comunităților locale.

Măsuri în timpul realizării proiectului pentru patrimoniul cultural și istoric: în zona propusă pentru investiție nu sunt valori ale patrimoniului cultural care să fie afectate și să necesite protecție.

De asemenea, amplasamentul este liber de sarcini, neavând valoare arheologică și neafectând vreun monument istoric.

III. 2. Măsuri în timpul exploatării proiectului și efectul implementării acestora:

Măsuri în timpul exploatării proiectului pentru protecția apelor:

Transportul energiei electrice nu implică consum sau evacuare de ape uzate, nefiind generați poluanți care să determine modificări hidrogeologice, fizice, chimice sau biologice ale apelor subterane sau de suprafață. Însă, nerespectarea normelor tehnice și de protecție a mediului, în timpul lucrărilor de mentenanță, pot duce la poluări accidentale, pentru care se vor lua următoarele măsuri:

- înlăturarea de urgență a sursei de poluare;
- utilizarea materialelor absorbante și/sau substanțelor neutralizatoare pentru minimizarea impactului asupra apelor de suprafață sau subterane;
- informarea imediată a instituțiilor cu atribuții în domeniul protecției factorilor de mediu (Sistemul de Gospodărire a Apelor, Agenția pentru Protecția Mediului, Comisariatul Gărzii de Mediu), de pe teritoriul județului unde a avut loc poluarea.

Măsuri în timpul exploatării proiectului pentru protecția aerului:

- măsurarea ozonului, după circa 2 luni de la punerea în funcțiune a LEA 400 kV Timișoara – Arad, cu un laborator acreditat RENAR;
- CNTEE Transelectrica SA va pune la dispoziția factorilor interesați, instituțiilor, rezultatele măsurărilor.

Măsuri în timpul exploatării proiectului pentru protecția solului/subsolului:

Nerespectarea normelor tehnice și de protecție a mediului, în timpul lucrărilor de mentenanță, pot duce la poluări accidentale, pentru care se vor lua următoarele măsuri:



- înlăturarea de urgență a sursei de poluare;
- utilizarea materialelor absorbante și/sau substanțelor neutralizatoare pentru minimizarea impactului asupra solului/subsolului;
- informarea imediată a instituțiilor cu atribuții în domeniul protecției factorilor de mediu (Sistemul de Gospodărire a Apelor, Agenția pentru Protecția Mediului, Comisariatul Gărzii de Mediu), de pe teritoriul județului unde a avut loc poluarea.

Măsuri în timpul exploatării proiectului pentru zgomot și vibrații:

- zgomotele și vibrațiile conductoarelor vor fi reduse prin metode constructive, montarea antivibratoarelor și distanțierelor;
- zgomotele produse de descărcările Corona sunt de intensitate scăzută și nu generează disconfort în zonele învecinate, acestea nu pot fi eliminate sau reduse.

Măsuri în timpul exploatării proiectului pentru gestionarea deșeurilor:

Deșeurile generate, ca urmare a lucrărilor de mentenanță, vor fi gestionate cu respectarea prevederilor legale în domeniu (colectare selectivă și fără contact cu solul, valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului).

Deșuri generate în timpul exploatării proiectului:

Denumirea deșeurii generat	Cod deșeu (cf. Deciziei 2014/955/UE)	Cantitatea estimată UM	Operatiune valorificare/ eliminare cf. anexa nr.3 și 7/ OUG 92/2021	Cod operatiune cf. anexa nr.3 și 7/ OUG 92/2021	Tip deșeu	Codul claselor și categoriilor de pericol cf. anexa nr. 4/ OUG 92/2021	Codul frazelor de risc cf. anexa nr. 4/ OUG 92/2021
amestecuri metalice	17 04 07	Nesemnificative	Reciclarea/ Recuperarea metalelor și compușilor metalici	R4	nepericulos		
cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	17 04 11	Nesemnificative cca.50 kg/an	Reciclarea/ Recuperarea metalelor și compușilor metalici	R4	nepericulos		
- ambalaje de hârtie și carton - ambalaje de materiale plastice - ambalaje de lemn - ambalaje metalice - ambalaje de materiale composite - ambalaje amestecate - ambalaje de sticlă	15 01 01 15.01.02 15.01.03 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 07	Necuantificabil	Reciclarea/ Recuperarea altor materiale anorganice	R5	nepericulos		
ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate	15 01 10*	Nesemnificative cca.5kg / an	Valorificarea/ Regenerarea solvenților	R2	periculoase	H400	H400



Denumirea deșeurii generat	Cod deșeu (cf. Deciziei 2014/955/UE)	Cantitatea estimată UM	Operațiune valorificare/ eliminare cf. anexa nr.3 și 7/ OUG 92/2021	Cod operațiune cf. anexa nr.3 și 7/ OUG 92/2021	Tip deșeu	Codul claselor și categoriilor de pericol cf. anexa nr. 4/ OUG 92/2021	Codul frazelor de risc cf. anexa nr. 4/ OUG 92/2021
cu substanțe periculoase							
deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Necuantificabil	Depozitarea în sau pe sol (de exemplu, depozite de deșeuri etc.)	D1	nepericulos		

Măsuri în timpul exploatării proiectului pentru prevenirea riscurilor producerii unor accidente:

- pentru prevenirea riscurilor de accidente datorate curentului electric (electrocutări și arsuri asociate acestora) se vor respecta prevederile legale privind asigurarea condițiilor corespunzătoare de muncă (Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu completările și modificările ulterioare, HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele mobile, HG nr. 520/2016 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de câmpuri electromagnetice);
- pentru prevenirea riscurilor de poluare accidentală cu combustibili/lubrifianți de la utilajele și mijloacele de transport utilizate în activitatea de mentenanță se va verifica periodic amplasamentul LEA 400 kV Timișoara – Arad și respecta măsurile propuse în cadrul raportului privind impactul asupra mediului;
- pentru prevenirea riscurilor de incendii datorate managementului necorespunzător al resturilor rezultate din toaletarea și îndepărtarea vegetației de-a lungul coridorului de protecție al LEA 400 kV Timișoara – Arad se va asigura instruirea personalului implicat în activitate;
- pentru prevenirea riscurilor de incendii în cazul apariției unor scurtcircuite ca urmare a ruperii conductoarelor sau a stâlpilor în zonele în care nu este întreținut culoarul de protecție și siguranță al LEA 400 kV Timișoara – Arad se vor lua măsuri precum:
 - protejarea LEA la suprasarcini și avarii;
 - asigurarea protecției LEA împotriva supratensiunilor atmosferice folosind conductoare de protecție, iar pentru protecția împotriva tensiunilor de atingere și de pas stâlpilor se vor lega la pământ conform prevederilor standardelor în vigoare;
 - toți stâlpii liniei din zone cu circulație frecventă vor fi prevăzuți cu prize artificiale de dirijare a distribuției potențialelor și cu plăcute indicatoare de identificare, indicatoare a lățimii zonei de protecție și siguranță și indicatoare de securitate;
 - elementele LEA (conductoare active și de protecție, lanțuri de izolare și armături din componența lor, legături de la stâlpi la conductoarele de protecție, instalații de legare la pământ ale stâlpilor) vor fi verificate la efectele termice ale curenților de scurtcircuit;
 - conductoarele active și de protecție vor fi protejate împotriva vibrațiilor prin montarea de antivibratoare tip Stockbridge;
 - elementele componente ale LEA vor fi protejate împotriva acțiunii agenților corozivi, conform prevederilor standardelor și prescripțiilor în vigoare;



- la traversările de drumuri, căi ferate, la intersecții cu linii electrice și alte obiective se vor respecta gabaritele și măsurile de siguranță indicate de Normativul NTE 003/04/00.

Măsuri în timpul exploatarei proiectului pentru biodiversitate/arii naturale:

- în conformitate cu prevederile SR EN 50341, dimensiunile zonelor de protecție și siguranță sunt de 75 m, câte 37,5 m de o parte și de alta a axului LEA, prin terenurile descoperite, și de 54 m, câte 27 m de o parte și de alta a axului LEA, prin terenurile împădurite.
- în cazul lucrărilor de mentenanță majoră care pot implica și stâlpii noi, se vor respecta măsurile de reducere a impactului prezentate pentru execuția LEA.
- conductoarele active vor fi protejate împotriva oscilațiilor de unde scurte (vibrații) și a oscilațiilor de unde medii prin utilizarea distanțierelor amortizoare care vor fi montate în deschideri, la intervale inegale, pe baza unor studii „Damping Efficiency Study”. Pentru diminuarea efectelor împotriva oscilațiilor de unde scurte (vibrații) se vor utiliza antivibratoare tip Stockbridge cu 4 frecvențe de rezonanță.

III. 3. Măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora

Măsuri în timpul dezafectării proiectului pentru protecția aerului:

- deplasarea pe drumurile de pământ sau balastate cu viteze de maximum 30 km/h;
- stropirea drumurilor neasfaltate pe timp de secetă;
- achiziționarea combustibililor cu nivel scăzut de emisie pentru sursele mobile și staționare;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto utilizate pentru implementarea proiectului, pentru ca acestea să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998;
- folosirea utilajelor corespunzătoare d.p.d.v. tehnic;
- oprirea motoarelor mijloacelor de transport și a utilajelor pe timpul pauzelor de lucru.

Măsuri în timpul dezafectării proiectului pentru zgomot și vibrații:

- folosirea mijloacelor de transport și utilajelor cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuator de vibrații, cu inspecțiile tehnice periodice efectuate la zi;
- respectarea programului zilnic de lucru;
- deplasarea mijloacelor auto care transportă deșeurile rezultate în urma dezafectării liniei electrice pe drumurile de pământ sau balastate cu viteze de maximum 20 km/h.

Măsuri în timpul dezafectării proiectului pentru gestionarea deșeurilor:

Deșeurile generate, ca urmare a lucrărilor de dezafectare, vor fi gestionate cu respectarea prevederilor legislației de mediu în vigoare.

Deșeuri generate în timpul dezafectării proiectului:

Deșeuri generate de lucrările de dezafectare LEA 220 kV Timișoara – Arad și dezafectare LEA 400 kV Timișoara - Arad

Denumirea deșeurii generat	Cod deșeu (cf. Deciziei 2014/955/UE)	Cantitatea estimată UM	Operatiune valorificare /eliminare cf. anexa nr. 3 și 7/OUG 92/2021	Cod operatiune cf. anexa nr.3 și 7/ OUG 92/2021	Tip deșeu	Codul claselor și categoriilor de pericol cf. anexa nr.4/OUG 92/2021	Codul frazelor de pericol cf. anexa nr.4 /OUG 92/2021
beton lemn sticla	17.01.01 17 02 01 17 02 02	Necuantificabi	Reciclarea/ Recuperarea altor materiale anorganice	R5	nepericulos		



Denumirea deșeurii generat	Cod deșeu (cf. Deciziei 2014/955/UE)	Cantitatea estimată UM	Operațiune valorificare /eliminarea cf. anexa nr. 3 și 7/OUG 92/2021	Cod operațiune cf. anexa nr.3 și 7/ OUG 92/2021	Tip deșeu	Codul claselor și categoriilor de pericol cf. anexa nr.4/OUG 92/2021	Codul frazelor de pericol cf. anexa nr.4 /OUG 92/2021
materiale plastice amestecuri metalice	17 02 03 17 04 07						
materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	17 06 04	Necuantificabil	Reciclarea/Recuperarea altor materiale anorganice	R5	nepericulos		
cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	17 04 11	Nesemnificative cca.50 kg/an	Reciclarea/ Recuperarea metalelor și compușilor metalici	R4	nepericulos		
deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Necuantificabil	Depozitarea în sau pe sol (de exemplu, depozite de deșeuri etc.)	D1	nepericulos		

III. 4. Măsurile de reducere a impactului proiectului asupra climei și/sau, după caz, măsurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice:

- LEA 400 kV Timișoara – Arad a fost dimensionată ținând cont de principalele condiții climato-meteorologice specifice zonei proiectului;
- în stabilirea traseului LEA s-a ținut cont de rezultatele lucrărilor de prospecțiune derulate, construcția este încadrată în categoria geotehnică 2 - risc geotehnic moderat, suprafața terenului este aproximativ plană în zona de câmpie, iar pe traseul LEA nu au fost observate fenomene fizico-mecanice care să pericliteze stabilitatea locală sau generală a amplasamentului.
- sunt prevăzute măsuri adecvate pentru promovarea adaptării la schimbările climatice, respectiv tipul stâlpilor LEA (profile zincate cu protecție anticorozivă), fundațiile stâlpilor (tip turnat sau forat, din beton armat, dimensionate în funcție de caracteristicile geotehnice ale terenului).

III.5. Măsurile de reducere sau eliminare a impactului asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora

- la traversarea DN, CF și a râurilor cu o lungime mai mare de 100 km, aflate în vecinătatea ariilor naturale de interes comunitar se vor monta pe conductoarele de protecție, balize sferice din fibră de sticlă, cu diametrul de minimum 600 mm, distanțele între balize fiind de 50 m.
- stâlpii a căror înălțime depășește 45,00 sau se află în culoarul de zbor vor fi prevăzuți și cu instalații de balizaj pentru noapte.
- în zonele în care LEA 400 kV traversează situri Natura 2000, și/sau în vecinătatea acestora, pe conductorul de protecție, se vor monta **dispozitive avertizoare** pentru semnalizarea conductorului, pentru a preveni coliziunea pasărilor aflate în zbor cu acesta, la distanțe de cca 10 m:



1. *dispozitive protecție vulturi* (SH693), atașate pe traverse;
 2. *balize de avertizare* (SP48), în diverse combinații de roșu-alb cu un diametru de 600 mm, conform normativelor tehnice.
 3. *marcajele de cabluri* (SP43) vor fi utilizate pentru marcarea liniilor și cablurilor aeriene la traversarea de cursuri de apă și drumuri, traseelor pentru migrația păsărilor și în apropierea aeroporturilor, pentru a împiedica conductoarele să se încrucișeze între ele.
 4. *carcase flexibile pentru manșoane, transformatoare și motoare de joasă tensiune*. rezistente la intemperii și raze UV pentru protecție păsări de tipul SP38.3
 5. *protecție pentru păsări* (SP36.3) pentru manșoane, izolatoare și descărcătoare cu diametrul de 100-180 mm, ce poate fi utilizat împreună cu dispozitivul flexibil de protecție SP31.3.
 6. *dispozitivele de protecție păsări* SP60.3 și SP45.3 în scopul prevenirii defecțiunilor la liniile izolate sau neizolate, cauzate de păsări sau alte animale.
 7. *protecție păsări pentru terminale de cabluri subterane* (SP46.3) în scopul prevenirii scurt-circuitării descărcătoarelor de supratensiune sau a terminalelor de cablu de către păsări mari sau reziduuri purtate de curenții de aer, în rețelele de medie tensiune.
 8. *dispozitive de protecție flexibile* SP31.3. fabricate din plastic rezistent la intemperii și raze UV pentru protecția conductorii neizolați.
- este obligatorie respectarea perioadelor de reproducere și creștere a puilor astfel încât speciile de interes comunitar din zona traseului LEA să nu fie deranjate;
 - se va respecta obligatoriu calendarul de executare a lucrărilor de demolare, construcție și dezafectare **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;
 - pentru că perioada cea mai sensibilă pentru biodiversitate este cea din intervalul lunilor 01 aprilie - 01 septembrie, lucrările de instalare a LEA vor fi reduse la minim, mai ales în zonele riverane, și interzise în perioadele optime pt reproducere și creștere a puilor speciilor de interes comunitar din zona traseului LEA;
 - demontarea și/sau dezafectare liniei LEA 220 kV se va face cu respectarea tuturor măsurilor și condițiilor din prezentul act de reglementare;
 - în afara zonelor naturale protejate, suprafețe agricole, islazuri, terenuri virane, graficul lucrărilor poate fi eșalonat 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 **avifaunei** și a exemplarelor de **popândău** din zona de implementare a proiectului se va face în:
 - a) perioada lucrărilor de demolarea a liniei LEA 220 kV;
 - b) în perioada lucrărilor de realizare a fundațiilor stâlpilor liniei electrice LEA 400kV și a platformelor de amplasare a stâlpilor LEA;
 - c) în perioada de funcționare a LEA 400kV pentru o perioadă de 2 ani.

Monitorizarea în zona de implementare a proiectului va presupune obligatoriu:

- a) monitorizarea avifaunei locale (*A026 Egretta garzetta A403 Buteo rufinus A080 Circaetus gallicus A092 Hieraaetus pennatus A255 Anthus campestris A031 Ciconia Ciconia A082 Circus cyaneus A084 Circus pygargus A231 Coracias garrulus A122 Crex crex A097 Falco vespertinus A338 Lanius collurio A339 Lanius minor A429 Dendrocopos syriacus A221 Asio otus A229 Alcedo atthis A348 Corvus frugilegus*);



- b) identificarea și monitorizarea bălților temporare de reproducere a 1188 *Bombina bombina* care ar putea apărea pe amplasament;
- c) identificarea exemplarelor de *Bombina bombina* și relocarea acestora;
- d) identificarea și monitorizarea exemplarelor de 1060 *Lycaena dispar*;
- e) identificarea și monitorizarea exemplarelor de 4045 *Coenagrion ornatum*
- f) identificarea și monitorizarea exemplarelor de 1335 *Spermophilus citellus* și relocarea acestora dacă este cazul;
- g) respectarea executării lucrărilor de demolare a liniei LEA 220 kV, de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA 400kV și de realizare a culoarului de protecție la sfârșitul sezonului de vegetație (după luna septembrie) până la începutul unui nou sezon de vegetație pentru habitatul 1530-*Pajiști și mlaștini săratate panonice și pontosarmatice* *
- h) verificarea impementării corecte a măsurilor și condițiilor de reducere a impactului prevăzute în prezentul act de reglementare
- i) respectarea etapizării lucrărilor de execuție, a Calendarului pentru executarea lucrărilor de instalare a LEA pe suprafețele incluse în siturile Natura 2000, astfel încât impactul asupra speciilor și habitatelor din zona să fie minim

Soluția alternativă care rezultă din evaluarea adecvată pentru care se emite acordul de mediu și măsurile de reducere sau eliminare a impactului, aferente acestuia
Nu este cazul

Măsurile compensatorii aprobate/acceptate de autoritatea competentă pentru protecția mediului, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora
Nu este cazul

Considerentele privind sănătatea sau siguranța publică ori consecințele benefice de importanță majoră pentru mediu, care justifică necesitatea realizării proiectului propus, pentru ariile naturale protejate de interes comunitar ce adăpostesc un tip de habitat natural prioritar și/sau o specie sălbatică prioritară de interes comunitar
Nu este cazul

Alte motive imperative de interes public major asupra cărora s-a obținut punctul de vedere al Comisiei Europene, care justifică necesitatea realizării proiectului
Nu este cazul

III. 6. Măsurile prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 169/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 116/21.05.2020, în Avizul de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 168/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – Nr. 117/21.05.2020 emise de către Administrația Bazinală de Apă Banat și în Avizul de gospodărire a apelor Nr. 28/19.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. 31/22.05.2020 emis de către Administrația Bazinală de Apă Mureș - Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad:

- a) *măsuri în timpul realizării proiectului – conform avizelor;*
- b) *măsuri în timpul exploatarei – conform avizelor;*
- c) *măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare – conform avizelor.*

IV. CONDIȚII CARE TREBUIE RESPECTATE

1. În timpul realizării proiectului:



a) condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (naționale sau comunitare)

- Titularul proiectului va desemna o persoană responsabilă cu protecția mediului pe perioada de realizare a proiectului și pe perioada de funcționare/exploatare, care să urmărească respectarea măsurilor și condițiilor din actele de reglementare, planul de monitorizare, să anunțe autoritățile responsabile în situația apariției unor evenimente neprevăzute care pot să afecteze biodiversitatea;
- Lucrările propuse prin proiect vor respecta întocmai normativele și prescripțiile tehnice specifice și avizate prin prezentul act de reglementare;
- Lucrările propuse prin proiect se vor desfășura cu respectarea condițiilor tehnice și a regimului juridic prevăzute în prezentul act de reglementare precum și alte acte de reglementare prealabile emise de alte autorități;
- Lucrările propuse prin proiect se vor realiza în timpul zilei și numai cu personal calificat și instruit;
- Zona fronturilor de lucru va fi marcată corespunzător cu panouri avertizoare și se va interzice accesul personalului neinstruit sau a altor persoane care nu au legătură cu operațiile de execuție lucrări proiectate;
- Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament se va face cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021, privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Gestionarea substanțelor/preparatelor chimice periculoase utilizate se va face conform instrucțiunilor din fișele cu date de securitate care le însoțesc la achiziționare, respectându-se condițiile de manipulare, depozitare și transport din acestea, în condiții de siguranță pentru personal și mediu;
- Se vor lua toate măsurile necesare, potrivit prevederilor legislației în vigoare, pentru prevenirea accidentelor majore care implică substanțe periculoase și pentru limitarea consecințelor acestora asupra sănătății umane și asupra mediului;
- Se vor respecta prevederile Avizului favorabil nr. 1200-3381-4020/28.09.2022 emis de Direcția Județeană pentru Cultură Timiș și prevederile Avizului favorabil nr. 184/11.07.2022 emis de către Direcția Județeană pentru Cultură Arad pentru proiect în faza SF, precum și prevederile avizelor/acordurilor/autorizațiilor emise de celelalte autorități competente;
- Se vor respecta prevederile:
 - OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
 - STAS 12574/1987 - Aer din zonele protejate - Condiții de calitate;
 - Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
 - Ordonanța Guvernului nr. 43/2000***Republicată privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 360/2003***Republicată privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
 - OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu completările și modificările ulterioare;



- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori;
- HG nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 1193/2006 pentru aprobarea Normelor privind limitarea expunerii populației generale la câmpuri electromagnetice de la 0 Hz la 300 GHz;
- HG nr. 520/2016 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de câmpuri electromagnetice.
- SR 10009/2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.
- Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

b) condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului și studiul de evaluare adecvată

- În timpul executării găurilor de fundare se va acorda o atenție deosebită pentru prevenirea poluării accidentale a apelor de suprafață și subterane în zonele în care apa freatică este la adâncimi mai mici, fiind posibilă poluarea accidentală a acesteia prin scurgeri accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele cu care se lucrează;
- În zonele de apropiere sau de traversare a LEA peste cursuri de ape se vor aplica toate măsurile necesare respectării cerințelor de siguranță impuse de Norma Tehnică anexă la Ordinul ANRE 239/2019 pentru clasa de importanță a acesteia;
- Amplasarea stâlpilor pe maluri, de o parte și de alta a cursurilor de apă, se va face fără a influența caracteristicile acestora (compoziție biochimică, turbiditate, etc.);
- 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 UAT 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 UAT 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 refacut/ reabilitat în vederea utilizării ulterioare, 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;
- Monitorizarea implementării corecte a măsurilor de reducere a impactului este condiție obligatorie și se va face lunar pentru activitățile mai ample, cu impact mai ridicat asupra speciilor din zonă și trimestrial pentru activitățile mai puțin perturbatoare.
- Monitorizarea implementării proiectului se va face în toate etapele sale în vederea respectării corecte a implementării a măsurilor și condițiilor prevăzute în prezentul act de reglementare
- În perioada de funcționare se va monitoriza avifauna locală pentru o perioadă de 2 ani în vederea verificării eficienței măsurilor de reducere a impactului;
- Respectarea Calendarului pentru executarea lucrărilor din faza de instalare a LEA astfel încât impactul asupra speciilor/habitatelor prezente în ariile protejate să fie minim este condiție obligatorie
- 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 să fie minim;
- 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 de persoane fizice autorizate și/sau societăți autorizate pentru monitorizarea impactului lucrărilor de amplasare a LEA asupra mediului înconjurător și a biodiversității specifice;
- 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.
- În vederea asigurării protecției factorilor de mediu titularul va introduce în caietul de sarcini pentru constructor obligativitatea:
 - respectării condițiilor și măsurilor prevăzute în prezentul acord de mediu;
 - respectării calendarului de implementarea a lucrărilor coroborat cu perioadele optime pentru speciile și habitatele impactate de implementarea proiectului;
 - respectării Planului de management de mediu cu cele două componente planul de reducere a impactului asupra mediului și planul de monitorizare;
 - elaborării unui plan de intervenție în caz de poluări accidentale;
 - îndeplinirii următoarelor măsuri:
 - ✓ să folosească utilaje moderne, de ultimă generație, care au agrement tehnic de specialitate;
 - ✓ să verifice zilnic utilajele și echipamentele pentru prevenirea oricăror incidente ce ar putea duce la rănirea manipulanților;
 - ✓ să pregătească personalul pentru a intervenii în cazul unor incidente, accidente.

c) condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier

- Amplasarea organizărilor de șantier în interiorul ariilor naturale protejate este interzisă;
- Organizările de șantier vor fi amplasate în afara zonelor de protecție ale cursurilor de apă și ale perimetrelor hidrogeologice ale alimentărilor cu apă pentru consumul uman;
- Amplasarea cu prioritate a organizărilor de șantier pe terenuri care nu prezintă niciun fel de valoare conservativă, terenuri pe a căror suprafață există vegetație



ierboasă puțină, în proximitatea fronturilor de lucru și care nu se situează în proximitatea unor factori sensibili. Se vor restrânge la minim suprafețele ocupate de organizările de șantier;

- Limitarea emisiilor de praf printr-o bună organizare de șantier, astfel încât să se asigure respectarea prevederilor Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Se va asigura minimizarea emisiilor asociate surselor mobile prin utilizarea vehiculelor agrementate din punct de vedere tehnic;
- Pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotelor și vibrațiilor se va evita supraturarea motoarelor mijloacelor de transport pe amplasamentul organizării de șantier;
- Se vor curăța de pământ roțile vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile asfaltate locale/județene/naționale;
- Întreținerea, repararea și spălarea utilajelor și a mijloacelor auto de transport se vor face în unitați specializate autorizate;
- Gestionarea deșeurilor generate se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, respectiv: fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună, floră, fără a crea disconfort din cauza zgomotului și fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special;
- Colectarea deșeurilor generate se va face separat, fără a le amestece cu alte deșeuri sau materiale cu proprietăți diferite și stoca în spații special amenajate, în condiții care să garanteze reducerea riscului pentru sănătatea umană și deteriorării calității mediului, urmând a fi predate operatorilor autorizați pentru valorificare/eliminare;
- Abandonarea deșeurilor generate este interzisă;
- În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la mijloacele auto de transport se va proceda imediat la decopertarea solului contaminat, stocarea lui în recipiente metalice și eliminarea prin firme specializate autorizate;
- Reabilitarea terenului aferent organizării de șantier după finalizarea lucrărilor de execuție și aducerea acestuia la starea inițială.

d) condiții prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 169/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 116/21.05.2020, în Avizul de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 168/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – Nr. 117/21.05.2020 emise de către Administrația Bazinală de Apă Banat și în Avizul de gospodărire a apelor Nr. 28/19.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. 31/22.05.2020 emis de către Administrația Bazinală de Apă Mureș - Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad

- Înainte de începerea execuției lucrărilor pentru traversarea lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor (dacă este cazul) beneficiarul va solicita și obține Permisul de traversare, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 3404/2012 pentru aprobarea Procedurii de emitere a permisului de traversare a lucrărilor de gospodărire a apelor cu rol de apărare împotriva inundațiilor și a Îndrumarului tehnic pentru proiectarea și realizarea lucrărilor de traversare a lucrărilor de gospodărire a apelor cu rol de apărare împotriva inundațiilor și a Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- În cazul producerii unor daune riveranilor (efecte distructive sau păgubitoare) din cauza unei execuții/exploatare necorespunzătoare a instalațiilor, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea acestora;



- În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării apelor de suprafață și din subteran, pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor apropiate, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;
- Se interzice evacuarea de ape uzate epurate și /sau neepurate în apele subterane sau pe terenuri, cu excepția folosirii apelor uzate epurate corespunzător, cu respectarea indicatorilor de calitate la evacuare prevăzuți în HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, pentru irigații, în baza unui studiu și cu condiția monitorizării acestor ape (art. 16 alin. (1) lit. d¹) din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Se vor identifica alte trasee subterane (conducte apă, linii electrice și alte asemenea) pentru a nu produce avarii acestor elemente și se vor respecta restricțiile conform cerințelor deținătorilor;
- Beneficiarul va lua măsuri și va executa lucrări specifice de protecție la inundații pentru lucrările electrice propuse. În acest sens se vor solicita recomandări de la autoritatea competentă;
- Se va respecta lățimea zonei de protecție în lungul cursurilor de apă conform Anexei 2 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Pe parcursul execuției lucrărilor, beneficiarul și constructorul vor permite în caz de necesitate accesul și intervenția Administrației Bazinale de Apă Banat pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de inundații, poluări accidentale sau alte situații specifice cursurilor de apă;
- Lucrările necesare pentru realizarea proiectului de investiții se vor realiza în așa manieră încât să nu producă degradarea albiilor, digurilor, malurilor și zonelor de protecție a acestora și a zonelor riverane. Orice degradare a porțiunilor afectate va fi suportată de beneficiar, care are obligația să le aducă la starea inițială;
- Organizarea de șantier va funcționa în locuri special amenajate, cu respectarea măsurilor specifice de igienizare și nepoluare. Se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albia cursului de apă;
- Orice avarie survenită la lucrări în timpul execuției investiției, datorată viiturilor sau altor fenomene independente de activitatea de întreținere și exploatare a lucrărilor hidrotehnice, remedierea intră în sarcina beneficiarului;
- Atât beneficiarul cât și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare;
- În cazul în care apar modificări care impun schimbarea soluțiilor avizate, beneficiarul investiției va solicita un nou aviz de gospodărire a apelor, conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare și a ordinului nr. 828/2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă;
- Beneficiarul va anunța în scris, cu 10 zile înainte, începerea lucrărilor la Administrația Bazinală de Apă Banat, și începerea execuției și recepția lucrărilor la Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad;
- Execuția lucrărilor se va face în perioada cu debite mici pe cursul de apă (Râu Mureș). Informațiile privind debitele prognozate pe cursul de apă se vor obține de la Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad;
- Nu se admite depozitarea materialelor pe dig, sau zona de protecție a acestuia.



- Nu se admite circulația utilajelor și mijloacelor de transport pe dig, decât prin locuri special amenajate (rampe de acces);
- Pe perioada execuției lucrărilor de traversare se va permite accesul specialiștilor de la Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad pentru verificarea modului în care sunt îndeplinite condițiile avizului de gospodărire a apelor.

2. În timpul exploatarei:

a) condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice

- Respectarea regulamentelor de funcționare, exploatare și întreținere a LEA, conform actelor normative specifice.

b) condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice

- Gestionarea deșeurilor se va realiza în conformitate cu legislația specifică privind regimul deșeurilor în vigoare, fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului.

c) pentru instalațiile care intră sub incidența legislației privind emisiile industriale – nu este cazul.

d) respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, gestionării deșeurilor, zgomot, protecția naturii

- Se vor respecta prevederile directivelor europene și prevederile legislației de mediu în vigoare privind calitatea aerului, managementul deșeurilor, intensitatea câmpului electric și magnetic.

e) condiții prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 169/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 116/21.05.2020, în Avizul de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 168/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – Nr. 117/21.05.2020 emise de către Administrația Bazinală de Apă Banat și în Avizul de gospodărire a apelor Nr. 28/19.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. 31/22.05.2020 emis de către Administrația Bazinală de Apă Mureș - Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad

- Orice avarie survenită la lucrări în timpul exploatarei viitoare a investiției, datorată viiturilor sau altor fenomene independente de activitatea de întreținere și exploatare a lucrărilor hidrotehnice, remediarea intră în sarcina beneficiarului;

3. În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere:

a) condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/demolare/dezafectare

- Se vor respecta măsurile propuse pentru dezafectare.

b) condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

- După terminarea lucrărilor de dezafectare se va face un control pentru stabilirea situației afectării terenului. Acolo unde se va constata vizual un potențial de poluare al solului se vor preleva probe de sol și analiza în laboratoare acreditate. Valorile concentrațiilor determinate pentru parametrii de calitate a solului vor trebui să fie sub pragurile de alertă impuse de actele normative în vigoare;
- În cazul în care solul, subsolul și ecosistemele terestre vor fi afectate se vor lua măsuri de curățare, remediere și/sau reconstrucție ecologică, în vederea readucerii acestora cât mai aproape de starea naturală.

c) condiții prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 169/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 116/21.05.2020, în Avizul de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 168/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire



a apelor Nr. ABAB – Nr. 117/21.05.2020 emise de către Administrația Bazinală de Apă Banat și în Avizul de gospodărire a apelor Nr. 28/19.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. 31/22.05.2020 emis de către Administrația Bazinală de Apă Mureș - Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad – conform avizelor.

Alte condiții:

C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A. trebuie să respecte:

- Toate măsurile prevăzute în documentația care a stat la baza emiterii prezentului acord de mediu și să pună la dispoziția Antreprenorului/ Constructorului toată documentația pentru a se putea respecta aceste măsuri.
- Condițiile/măsurile impuse prin avizele/acordurile altor autorități care stau la baza emiterii prezentului acord de mediu.
- Condițiile prevăzute în Avizul nr. 139/27.09.2022 emis de către Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate.

V. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE CONSULTARE A AUTORITĂȚILOR CU RESPONSABILITĂȚI ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI (PARTICIPANTE ÎN COMISIILE DE ANALIZA TEHNICĂ)

- a) etapa de încadrare din punct de vedere al aspectelor privind evaluarea adecvată și al impactului asupra corpurilor de apă:
- adresa ANPM nr. 1/322/EIC/22.01.2021 către APM Arad și APM Timiș - solicitare puncte de vedere, în scris, membrii CAT - APM Arad și membrii CAT - APM Timiș privind memoriul de prezentare;
 - puncte de vedere scrise ale membrilor CAT - APM Arad și membrilor CAT - APM Timiș privind memoriul de prezentare, înregistrate la ANPM cu nr. 3430/22.02.2021 și nr. 5542/15.03.2021;
 - adresa ANPM nr. 1/319/EIC/22.01.2021 către ANAR privind depunerea avizelor de gospodărire a apelor: nr. 31/22.05.2020 emis de ABA Mureș - SGA Arad, nr. 116/ 21.05.2020 și nr.117/21.05.2020 - emise de ABA Banat.
 - adresa ANAR nr. 1485/ET/02.02.2021 înregistrată la ANPM cu nr. 1537/02.02.2021 privind competența de emiterie a avizelor de gospodărire a apelor (ABA Mureș - SGA Arad - avizul de gospodărire a apelor nr. 31/22.05.2020 și ABA Banat - avizele de gospodărire a apelor nr. 116/ 21.05.2020 și nr. 117/ 21.05.2020), precum și adresele ABA Mureș - SGA Arad și ABA Banat prin care autoritățile decid că nu este necesară elaborarea SEICA;
- b) etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului privind impactul asupra mediului:
- adresa ANPM nr. 1/6369/FGG/03.08.2021 către APM Arad și APM Timiș solicitare propuneri membrii CAT - APM Arad și membrii CAT - APM Timiș privind aspectele relevante pentru protecția mediului care trebuie dezvoltate în raportul privind impactul asupra mediului și studiul de evaluare adecvată;
 - puncte de vedere membrii CAT - APM Arad și membrii CAT - APM Timiș privind aspectele relevante pentru protecția mediului care trebuie dezvoltate în raportul privind impactul asupra mediului și studiul de evaluare adecvată, și procesele verbale ale ședințelor CAT: APM Arad și APM Timiș, înregistrate la ANPM cu nr. 14464/16.08.2021 și nr. 15676/09.09.2021.
- c) etapa de analiză a calității raportului privind impactul asupra mediului și studiului de evaluare adecvată:



- adresa ANPM nr. 1/8834/EIC/10.12.2021 către APM Arad și APM Timiș solicitare puncte de vedere, în scris, membrii CAT - APM Arad și membrii CAT - APM Timiș privind calitatea raportului privind impactul asupra mediului și a studiului de evaluare adecvată;
- puncte de vedere membrii CAT- APM Arad și membrii CAT - APM Timiș privind calitatea raportului privind impactul asupra mediului și a studiului de evaluare adecvată și procesele verbale ale ședințelor CAT: APM Arad și APM Timiș, înregistrate la ANPM cu nr. 20892/24.12.2021 și nr. 3131/17.02.2022.

VI. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE PARTICIPARE A PUBLICULUI ÎN PROCEDURA DERULATĂ

Când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate

Publicul a fost informat cu privire la parcurgerea fiecărei etape procedurale prin anunțuri în mass media, pe site-ul și la sediul ANPM, pe site-ul și la sediul C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A., la sediile UAT: municipiul Timișoara, comunele: Moșnița Nouă, Ghiroda, Dumbrăvița, Sânnandrei, Giarmata, Pișchia, Orțișoara - judetul Timiș și municipiul Arad, comunele: Vladimirescu, Fântânele, Șagu - judetul Arad, astfel:

- etapa de încadrare din punct de vedere al aspectelor privind evaluarea adecvată și al impactului asupra corpurilor de apă:
 - anunțul cu privire la depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu afișat la sediul și pe site-ul ANPM în data de 05/21.01.2021;
 - anunțul cu privire la depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu publicat în presă - Libertatea din data de 28.01.2021, afișat la sediile UAT: mun. Timișoara, comune: Moșnița Nouă, Ghiroda, Dumbrăvița, Sânnandrei, Giarmata, Pișchia, Orțișoara - judetul Timiș și mun. Arad, comune: Vladimirescu, Fântânele, Șagu - judetul Arad, în data de 27.01.2021 - 29.01.2021 și afișat pe site-ul C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A. în data de 27.01.2021 și la sediul C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A. în data de 26.01.2021;
 - anunțul cu privire la decizia etapei de încadrare afișat pe site-ul și la sediul ANPM în data de 23.03.2021;
 - anunțul cu privire la decizia etapei de încadrare publicat în presă:– Libertatea din data de 23.03.2021, afișat la sediile UAT: la sediile UAT: municipiul Timișoara, comunele: Moșnița Nouă, Ghiroda, Dumbrăvița, Sânnandrei, Giarmata, Pișchia, Orțișoara - judetul Timiș și municipiul Arad, comunele: Vladimirescu, Fântânele, Șagu - judetul Arad în data de 22.03.2021 – 26.03.2021 și afișat pe site-ul C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A. în data de 19.03.2021;
- etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului privind impactul asupra mediului:
 - afișarea îndrumarului nr.1/7290/EIC/16.09.2021 privind întocmirea raportului privind impactul asupra mediului și a studiului de evaluare adecvată, pe site-ul ANPM în data de 21.09.2021;
- dezbateră publică
 - afișarea raportului privind impactul asupra mediului pe site-ul ANPM în data de 07.10.2021 și a studiului de evaluare adecvată în data de 08.10.2021;
 - anunțul cu privire la depunerea raportului privind impactul asupra mediului și a studiului de evaluare adecvată afișat la sediul și pe site-ul ANPM în data de 05.10.2021 și în data de 29.10.2021;
 - anunțul cu privire la depunerea raportului privind impactul asupra mediului și a studiului de evaluare adecvată publicat în presă - Jurnalul în data de



08.10.2021; afișat la sediile UAT: mun. Timisoara, comune: Sânanndrei, Ghiroda, Moșnița Nouă, Dumbrăvița, Giarmata, Pișchia, Orțișoara - judetul Timiș în data de 14.10.2021; mun. Arad în data de 22.10.2021 și 01.11.2021; comune: Vladimirescu, Fântânele, Șagu în data de 21.10.2021 și 01.11.2021 - judetul Arad; afișat pe site-ul C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A. în data de 15.10.2021, la sediul/pe site-ul C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A. în data de 11.10.2021/15.10.2021 și afișat la sediul și pe site-ul SGG în data de 01.11.2021;

d) decizia de emitere a acordului de mediu

- anunțul cu privire la decizia de emitere a acordului de mediu publicat în presă Libertatea în data de 17.10.2022, afișat la sediile UAT: mun. Timisoara, comune: Sânanndrei, Ghiroda, Moșnița Nouă, Dumbrăvița, Giarmata, Pișchia, Orțișoara - judetul Timiș în data de 17.10.2022; mun. Arad, com.: Vladimirescu, Fântânele, Șagu în data de 18.10.2022.- judetul Arad; afișat la sediul/pe site-ul C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A. în data de 17.10.2022;
- afișarea proiectului acordului de mediu pe site-ul ANPM în data de 19.10.2022;
- anunțul cu privire la emiterea acordului de mediu afișat pe site-ul și la sediul ANPM în data de 19.10.2022.

Când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul
Nu s-au înregistrat observații scrise din partea publicului interesat asupra deciziei de emitere a acordului de mediu.

Cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat

Nu s-au înregistrat propuneri/observații ale publicului interesat, pe perioada derularii etapelor procedurale de evaluare a impactului asupra mediului.

Dacă s-au solicitat completări/revizuri ale raportului privind impactul asupra mediului/studiului de evaluare adecvată/studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat

S-au solicitat completări la studiul de evaluare adecvată și raportul privind impactul asupra mediului în data de 18.02.2022. Studiul de evaluare adecvată revizuit 2022 și raportul privind impactul asupra mediului revizuit 2022 au fost înregistrate la ANPM în data 13.07.2022 și au fost afișate pe site-ul ANPM în data de 14.07.2022.

VII. CONCLUZIILE CONSULTĂRILOR TRANSFRONTALIERE – nu este cazul.

VIII. PLANUL DE MONITORIZARE A MEDIULUI, CU INDICAREA COMPONENTELOR DE MEDIU CARE URMEAZĂ A FI MONITORIZATE, A PERIODICITĂȚII, A PARAMETRILOR ȘI A AMPLASAMENTULUI ALES PENTRU MONITORIZAREA FIECĂRUI FACTOR

a) În timpul demolării LEA 220 kV și realizării proiectului LEA 400 kV

Parametru	Scop	Zona monitorizată	Modalități de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabilitate
Încadrarea lucrărilor în zona culoarului de	Nedepășirea suprafețelor de teren atribuite lucrării	Zona de lucru și cea adiacentă.	Vizual	Zilnic	Beneficiar



Parametru	Scop	Zona monitorizată	Modalități de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabilitate
lucru		Distanța față de cea mai apropiată casă			
Deșeuri (material din excavații)	Pentru a evita descărcările în zone neautorizate Volum de material excavat și transportat ca material de umplutură în zone stabilite de comun acord cu autoritățile locale și autoritățile de mediu din zonă	Zona de lucru	Cantitate de material excavat și transportat în locațiile propuse de primărie.	Monitorizarea fiecărui transport la plecare și la destinație	Executant
Deșeuri din demontări și demolări	Asigurarea colectării, depozitării și valorificării/eliminării deșeurilor		Cantitatea, tipul, mod de depozitare deșeuri /Vizual și prin cântărire	Zilnic, pe tot parcursul derulării lucrărilor de demontare și demolare a liniei LEA 220 kV	Executant
Ape uzate	Pentru a preveni descărcările necontrolate în cursurile de apă	Zona de lucru	Determinarea concentrațiilor de substanțe poluante evacuate în mediu	Pe perioada lucrărilor de demolare a liniei LEA 220 kV și onstruire LEA 400 kV	Executant
Vegetația	Readucerea terenului scos temporar din circuitul agricol astfel încât zona să aibă aceleași caracteristici, prin refacerea/reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare	Zona de lucru și cea adiacentă	Inspecție vizuală evidențiată prin fotografiere	De 2 ori la începutul și la sfârșitul lucrărilor	Beneficiar

b) În timpul exploatarei proiectului LEA 400 kV

Parametru	Scop	Zona monitorizată	Modalități de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabilitate
Câmpul electromagnetic	Incadrarea în valorile maxime admise. Valorile maxime ale câmpurilor electromagnetice, asigurate prin proiectarea elementelor LEA 400 kV Timișoara - Arad, trebuie să se încadrează la limita	Culoarul LEA aflat în zona de intravilan	Cu aparatură specifică	La recepția LEA. La finalizarea lucrărilor generate de situații accidentale	Beneficiar



	inferioară a prescripțiilor reglementate de Ordinul nr. 1193/2006 și de HG nr. 520/2016 privind cerințele minime de securitate referitoare la riscuri generate de câmpuri electromagnetice				
Nivelul de zgomot	Încadrarea în nivelul admis. Nivelul de zgomot generat la marginea culoarului LEA de descărcările Corona se va încadra în limita admisă conform STAS 10009/2017 și va fi de max. 65 dB(A) la limita zonei culoarului	Zonele cu receptori sensibili	Sonometru sau alte echipamente specifice	Semestrial	Beneficiar
Speciile de păsări din aria naturală protejată	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 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	Beneficiar

c) În timpul închiderii/dezafectării LEA 400 kV, refacerii mediului și postînchidere

Parametru	Scop	Zona monitorizată	Modalități de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabilitate
Încadrarea lucrărilor în zona culoarului de lucru	Nedepășirea suprafețelor de teren atribuite lucrării	Zona de lucru și cea adiacentă. Distanța față de cea mai apropiată casă	Vizual	Zilnic	Beneficiar
Deșeuri (material din excavații)	Pentru a evita descărcările în zone neautorizate	Zona de lucru	Cantitate de material excavat și transportat în	Monitorizarea fiecărui transport la plecare și la	Executant



Parametru	Scop	Zona monitorizată	Modalități de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabilitate
	Volu de material excavat și transportat ca material de umplutură în zone stabilite de comun acord cu autoritățile locale și autoritățile de mediu din zonă		locatiile propuse de primarie.	destinație	
Deșeuri din demontări și demolări	Asigurarea colectării, depozitării și valorificării/eliminării deșeurilor		Cantitatea, tipul, mod depozitare deșeuri /Vizual și prin cântărire	Zilnic, pe tot parcursul derulării lucrărilor de demontare și demolare a liniei LEA 220 kV	Executant
Ape uzate	Pentru a preveni descărcările necontrolate în cursurile de apă	Zona de lucru	Determinarea concentrațiilor de substanțe poluante evacuate în mediu	Pe perioada lucrărilor de demolare a liniei LEA 220 kV și onstruire LEA 400 kV	Executant
Vegetația	Readucerea terenului scos temporar din circuitul agricol astfel încât zona să aibă aceleași caracteristici, prin refacerea/reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare	Zona de lucru și cea adiacentă	Inspecție vizuală evidentiată prin fotografiere	De 2 ori la începutul și la sfârșitul lucrărilor	Beneficiar

d) Monitorizarea prevăzută în Avizul de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 169/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 116/21.05.2020, în Avizul de gospodărire a apelor Nr. ABAB – 168/31.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. ABAB – Nr. 117/21.05.2020 emise de către Administrația Bazinală de Apă Banat și în Avizul de gospodărire a apelor Nr. 28/19.05.2022 modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. 31/22.05.2020 emise de către Administrația Bazinală de Apă Mureș - SGA Arad – conform avizelor.

Responsabilitatea privind corectitudinea informațiilor furnizate în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aparține titularului proiectului, iar responsabilitatea privind calitatea informațiilor/raportului privind impactul asupra mediului și a studiului de evaluare adecvată aparține experților atestați.

Prezentul acord de mediu nu exonerează de răspundere C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A./ proiectantul și constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor.



Anexa 1 - Măsurile specifice de reducere a impactului asupra speciilor/habitatelor aflate în zona de influență a proiectului "Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz – Arad, Etapa III LEA 400 kV Timișoara – Arad".

Anexa 2 - Calendarul de execuție a lucrărilor de demolare, construcție și punere în funcțiune a LEA 400 kV Timișoara – Arad, corelat cu perioadele optime pentru speciile/habitatele din zona de influență a proiectului.

Anexa 3 - Plan de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar aflate în zona de influență a proiectului "Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz – Arad, Etapa III LEA 400 kV Timișoara – Arad".

Anexele nr. 1, 2 și 3, fac parte integrantă din acordul de mediu.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului de mediu, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord de mediu se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Prezentul acord de mediu poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

PREȘEDINTE
Lóránd Árpád FÜLÖP



Director DCPR,
Octavian PĂTRAȘCU

Director DCNB,
Mirela PANTILIE

Șef serviciu SAEI,
Ciprian Cătălin ȘOAVĂ

Șef serviciu SPN,
Cristiana IORGULESCU

Întocmit,
Sanda TRUICĂ - SAEI

Roxana STOIAN – SPN
Georgiana PÎRLAC – SPN



ANEXA 1 la acordul de mediu nr. 5/01.11.2022
Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor/habitatelor
aflate în zona de influență
a proiectului

“Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz – Arad, Etapa III LEA 400 kV
Timișoara – Arad”

Arie naturală protejată	Locali zăre stâlpi noi 400kV	Demolare stâlpi 220kV	Lucrări	Specii/habitate	Măsuri de reducere a impactului	Responsabili implementare măsuri
ROSCI0277 Becicherecu Mic.	CA8, CA9, CA10, CA11, CA12, CA13	30(52) Sny 220252-5s.c 31(51) Sny 220252-5s.c 32(50) Sny 220252-5s.c 33(49) Sny 220252-5s.c 34(48) Sny 220252-5s.c	Amplasare 6 stalpi LEA 400kW Demolare 5 stalpi LEA 220kW	1530 - Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto- sarmatice *	<p>M1 - respectarea amplasamentele stâlpilor LEA (CA8, CA9, CA10, CA11, CA12, CA13), conform coordonatelor Stereo;</p> <p>M2 - evitarea depozitării pământului excavat în zona umedă sau a malurilor refăcerea suprafețelor ocupate temporar prin recopertare;</p> <p>M3 - executarea lucrărilor de demolare a liniei LEA 220 kV, de realizare a fundațiilor stâlpilor LEA 400kV și de realizare a culoarului de protecție se va realiza la sfârșitul sezonului de vegetație, cu respectarea calenadrului de execuție a lucrărilor;</p> <p>M4 - accesul să se facă din 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.utilizarea numai a căilor de acces prestabilite.</p> <p>Respectarea Calendarului de execuție a lucrărilor de demolare, construcție și punere în funcțiune a LEA 400 kV Timișoara – Arad, corelat cu perioadele optime pentru speciile/habitatele din zona de influență a proiectului (Anexa 2 la prezentul acord de mediu).</p> <p>Respectarea Calendarului de monitorizare a măsurilor de reducere a măsurilor de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar aflate în zona de influență a proiectului “Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz – Arad, Etapa III LEA 400 kV Timișoara – Arad” (Anexa 3 la prezentul acord de mediu).</p>	Titular

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



		1335 <i>Spermophilus citellus</i>	Titular
	<p>M1 - respectarea amplasamentele stălpilor LEA, conform coordonatelor Stereo, să se evite depozitarea pământului excavat în zona umedă sau a malurilor, iar accesul să se facă din 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.</p> <p>M2 - se vor respecta prevederile legale privind scoaterea din circuitul agricol a terenurilor necesare realizării proiectului.</p> <p>M3 - refacerea suprafețelor ocupate temporar prin recopertare;</p> <p>M4 - utilizarea numai a căilor de acces prestabilite;</p> <p>M5 - Executarea lucrărilor de demolare/construcție și reconstrucție ecologică în afara perioadei de reproducere și hibernare pentru a nu fi afectate galeriile de iernare sau galeriile cu pui.</p>	<p>Respectarea Calendarului de execuție a lucrărilor de demolare, construcție și punere în funcțiune a LEA 400 kV Timișoara – Arad, corelat cu perioadele optime pentru speciile/habitatele din zona de influență a proiectului (Anexa 2 la prezentul acord de mediu).</p> <p>Respectarea Calendarului de monitorizare a măsurilor de reducere a măsurilor de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar aflate în zona de influență a proiectului “Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz – Arad, Etapa III LEA 400 kV Timișoara – Arad” (Anexa 3 la prezentul acord de mediu).</p>	

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



			1188 <i>Bombina bombina</i>	<p>MI. Execuția lucrărilor de demolarea a liniei LEA 220 kw și de realizare a fundațiilor stâlpilor liniei electrice LEA 400kW, se va realiza în afara perioadelor de împerechere și depunerea pontelor care sunt de regula în lunile martie-iulie, pentru protecția herpetofaunei.</p> <p>Respectarea <i>Calendarului de execuție a lucrărilor de demolare, construcție și punere în funcțiune a LEA 400 kV Timișoara – Arad, corelat cu perioadele optime pentru speciile/habitatele din zona de influență a proiectului</i> (Anexa 2 la prezentul acord de mediu).</p> <p>Respectarea <i>Calendarului de monitorizare a măsurilor de reducere a măsurilor de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar aflate în zona de influență a proiectului</i> “<i>Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz – Arad, Etapa III LEA 400 kV Timișoara – Arad</i>” (Anexa 3 la prezentul acord de mediu).</p>	Titular
		4045 <i>Coenagrion ornatum</i>		<p>MI. Execuția lucrărilor de demolarea a liniei LEA 220 kw și de realizare a fundațiilor stâlpilor liniei electrice LEA 400kW, se va realiza în afara perioadelor de împerechere și depunerea pontelor care sunt de regula în lunile martie-iulie.</p> <p>Respectarea <i>Calendarului de execuție a lucrărilor de demolare, construcție și punere în funcțiune a LEA 400 kV Timișoara – Arad, corelat cu perioadele optime pentru speciile/habitatele din zona de influență a proiectului</i> (Anexa 2 la prezentul acord de mediu).</p> <p>Respectarea <i>Calendarului de monitorizare a măsurilor de reducere a măsurilor de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar aflate în zona de influență a proiectului</i> “<i>Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz – Arad, Etapa III LEA 400 kV Timișoara – Arad</i>” (Anexa 3 la prezentul acord de mediu).</p>	Titular



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

ROSPA0047 Hunedoara Timisana	LEA 400 kV dublu circuit este proiectat la 420 m est paralel cu LEA 220 kV dublu circuit existent a care se demont eaza.	92 Sn-3 220251 108 Sn+6 220251 114 Sn 220251 115 Sn 220204 118 Sn 220251 119 Sn+6 220251	Demolare LEA 220 kV existent ce se demonteaza , lungime traversare arie protejata 2000 m 6 stalpi.	A026 Egretta garzetta; A403 Buteo rufinus; A080 Circus gallicus; A092 Hieraetus pennatus; A255 Anthus campestris; A031 Ciconia ciconia A082 Circus cyaneus; A084 Circus pygargus; A231 Coracias garrulus A122 Circus A097 Falco vespertinus A338 Lanius collurio	<p>M1. Programarea lucrărilor de demolare a liniei LEA 220 kv și de realizare a fundațiilor stâlpilor linii electrice LEA 400kV să se realizeze în afara perioadelor de migrație și de cuibărire.</p> <p>M 2. Execuția lucrărilor de racordare a liniei electrice la sistemul național de furnizare a energiei electrice se realizează 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>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> <p>M 5. Respectarea Calendarului de execuție a lucrărilor de demolare, construcție și punere în funcțiune a LEA 400 kV Timișoara – Arad, corelat cu perioadele optime pentru speciile/habitatele din zona de influență a proiectului (Anexa 2 la prezentul acord de mediu).</p> <p>Respectarea Calendarului de monitorizare a măsurilor de reducere a măsurilor de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar aflate în zona de influență a proiectului "Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz – Arad, Etapa III LEA 400 kV Timișoara – Arad" (Anexa 3 la prezentul acord de mediu).</p>	Constructor Titular
------------------------------------	--	---	--	--	--	------------------------



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Escavarea pentru amenajare fundatiilor stalpii LEA, platforme sau cai de acces	ROSCI0277 Becicherecu Mic.	CA8, CA9, CA10, CA11, CA12,CA13	Escavarea pentru amenajare fundatiilor stalpii LEA, platforme sau cai de acces	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Montarea stalpilor LEA si a conductorilor cu dispozitive avertizoare pentru a preveni coliziunea pasărilor aflate în zbor cu acesta, la distanțe de cca 10 m	ROSCI0277 Becicherecu Mic.	CA8, CA9, CA10, CA11, CA12,CA13	Amplasare 6 stalpi LEA 400kW	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Punerea în funcțiune a LEA și îndepărtarea poluanților și readucerea terenurilor afectate la starea inițială	Intreg traseul liniei LEA 400kW			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Îndepărtarea poluanților și readucerea terenurilor afectate la starea inițială	în zona de traversare a arilor naturale protejate sau de influență a traseului liniei LEA 400kW			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x



AGENCIJA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Aria naturală protejată Localizare stalpi 119 Sn+6 220251	Specii/habitat	MĂSURI DE REDUCERE	Monitorizare	Calendar de monitorizare a măsurilor de reducere													
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
			3. Monitorizarea avifaunei, din zona de influență a proiectului "Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier - Reșița - Timișoara - Săcdăz - Arad, Etapa III LEA 400 kV Timișoara - Arad", pe toată durata de implementare. 4. 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	
ROSCI0277 Becicherecu Mic. Amplasare 6 stalpi LEA 400kVCA8, CA9, CA10, CA11, CA12,CA13 Demolare 5 stalpi LEA 220kV 30(52) Sny 220252-5s.c 31(51) Sny 220252-5s.c 32(50) Sny 220252-5s.c 33(49) Sny 220252-5s.c 34(48) Sny 220252-5s.c	1530 - Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și pontosarmatice * 1335 <i>Spermophilus citellus</i>	M1 - respectarea amplasamentele stâlpilor LEA, conform coordonatelor Stereo, să se evite depozitarea pământului excavat în zona umedă sau a malurilor, iar accesul să se facă din 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. M2 - se vor respecta prevederile legale privind scoaterea din circuitul agricol a terenurilor necesare realizării proiectului. M3 - refacerea suprafețelor ocupate temporar prin recopertare; M4 - utilizarea numai a căilor de acces prestabilite; M1 - respectarea amplasamentele stâlpilor LEA, conform coordonatelor Stereo, să se evite depozitarea pământului excavat în zona umedă sau a malurilor, iar accesul să se facă din 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. M2 - se vor respecta prevederile legale privind scoaterea din circuitul agricol a terenurilor necesare realizării proiectului. M3 - refacerea suprafețelor ocupate temporar prin recopertare; M4 - utilizarea numai a căilor de acces prestabilite; M5 - Executarea lucrărilor de demolare/construcție și reconstrucție ecologică în afara perioadei de	1. Monitorizarea lucrărilor de realizare a lucrărilor de demolare a liniei 220kV și a lucrărilor de realizare a fundațiilor de amplasare a stâlpilor LEA 2. Monitorizarea lucrărilor de refacere a terenurilor afectate (readucerea lor în starea initiala) 1. Monitorizarea exemplarelor de popandau în perioada lucrărilor de demolare a liniei 220kV și a lucrărilor de realizare a fundațiilor și a platformelor de amplasare a stâlpilor LEA 400kV. Pentru că perioada de hibernare este determinată de condițiile de temperatură, care în general, începe în luna septembrie și durează până în luna martie.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Aria naturală protejată Localizare stalpi	Specii/habitate	MĂSURI DE REDUCERE	Monitorizare	Calendar de monitorizare a măsurilor de reducere														
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
		reproducere și hibernare pentru a nu fi afectate galeriile de termare sau galeriile cu pui	în mod excepțional, în anii în care se constată apariția de condiții climatice nefavorabile, cu temperaturi scăzute sub 15 gr. C, intrarea în hibernare poate avea loc chiar în luna august. Ca urmare, lucrările de demolare ale liniei 220 kW și de realizare a fundațiilor și a platformelor de amplasare a stalpilor LEA 400kW se vor decala ca atare, raportându-se rezultatele monitorizării.															
	1188 <i>Bombina bombina</i>	M1. Execuția lucrărilor de demolare a liniei LEA 220 kw, pe teritoriul arilor naturale de interes comunitar, și de realizare a fundațiilor stalpilor liniei electrice LEA 400kW, se va realiza în afara perioadelor de împerechere și depunerea pontelor care sunt de regula în lunile martie-iulie, pentru protecția herpetofaunei	Monitorizarea bălților temporare de reproducere care ar putea apărea pe amplasament se va face tot timpul anului în scopul identificării exemplarelor de <i>Bombina bombina</i> și de strămutare a acestora în zone cu habitate favorabile.	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
	4045 <i>Coenagrion ornatum</i>	M1. Execuția lucrărilor de demolare a liniei LEA 220 kw, pe teritoriul arilor naturale de interes comunitar, și de realizare a fundațiilor stalpilor liniei electrice LEA 400kW, se va realiza în afara perioadelor de împerechere și depunerea pontelor care sunt de regula în lunile martie-iulie, pentru protecția herpetofaunei	Monitorizarea exemplarelor din acesta specie în zona de implementare a lucrărilor de demolare a liniei 220 kW și a lucrărilor de realizare a fundațiilor și a platformelor de amplasare a stalpilor LEA 400kW, și care ar putea apărea pe amplasament se va face tot timpul anului în scopul identificării exemplarelor și protejarea acestora.	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Aria naturală protejată Localizare stalpi	Specii/habitat	MĂSURI DE REDUCERE	Monitorizare	Calendar de monitorizare a măsurilor de reducere												
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
			2. Monitorizarea speciilor și habitatelor de interes comunitar aflate în zona de influență a proiectului "Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier - Reșița - Timișoara - Săcălaz - Arad, Etapa III LEA 400 kV Timișoara - Arad" pe toată durata de implementare.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679