

ANALIZA DE RISC

Prezenta analiza de risc din cadrul studiului de coexistenta se face conform cerintelor ordinului ANRE nr.239/2019 pentru aprobarea NORMEI TEHNICE PRIVIND DELIMITAREA ZONELOR DE PROTECTIE SI DE SIGURANTA AFERENTE CAPACITATILOR ENERGETICE si a ordinului 225/2020 pentru modificarea si completarea NORMEI TEHNICE PRIVIND DELIMITAREA ZONELOR DE PROTECTIE SI DE SIGURANTA AFERENTE CAPACITATILOR ENERGETICE.

Proprietate intelectuală:

Prezenta ANALIZA DE RISC din cadrul studiului de coexistenta este proprietatea exclusivă a autorului si are valabilitate un an de zile de la data elaborarii.

Orice multiplicare, difuzare sau utilizare, parțială sau totală a acesteia, fără aprobare este interzisă.

Autorizație ANRE nr. 201913193/07.05.2020,gradIVA

Expert tehnic de calitate extrajudiciar

ing.Silaghi Ioan Mircea

Autorizatie ANRE nr.183/2014

ANALIZA DE RISC
EXPERT TEHNIC DE CALITATE EXTRAJUDICIAR
ING. SILAGHI IOAN MIRCEA
07.05.2020
C.I.B. 54.022.2070

Obiectivul principal al unei analize de risc este acela de a identifica principalele potențiale riscuri asociate proiectului și măsurile de limitare a acestora în cazul în care acestea sunt importante.

Conform studiului de coexistență, obiectivul este amplasat în culoarul LINIEI ELECTRICE AERIENE 220kV

Aspectele analizate sunt:

- Riscul de amorsare arc electric datorat manipularilor defectuoase ale materialelor și utilajelor sub LINIA ELECTRICA AERIENA
- Riscul ruperii stălpilor
- Riscul ruperii conductoarelor
- Riscul ruperii izolatoarelor
- Riscul amorsării de arc electric la stingerea cu apă a incendiilor la clădire

OBIECTIVE ȘI ETAPE

Principalele obiective în analiza riscurilor sunt:

- > asigurarea securității sistemelor tehnice și a personalului de deservire a acestora;
 - > protejarea proprietății;
 - > asigurarea continuității activității sistemelor tehnice ale agenților economici;
 - > protejarea mediului;
 - > protejarea sistemelor, proprietăților și aglomerărilor umane limitrofe sistemului analizat;
 - > protejarea patrimoniului istoric, arhitectural și cultural aflat în zonele de influență.
- Definirea sistemului tehnic care face obiectul analizei trebuie să conțină atât aria de cuprindere a componentelor acestuia (instalații, utilaje, racorduri agenți tehnologici) dar și zonele de siguranță stabilite prin lege, precum și zonele de influență potențial afectate de previzibile avarii, consecințe a manifestării riscurilor scăpate de sub control.

Etapile de parcurs în fazele de proiectare, montaj și exploatare a sistemelor tehnice, în vederea întocmirii analizelor de risc sunt următoarele:

- 1) stabilirea sistemului tehnic supus evaluării;
- 2) identificarea riscurilor potențiale și a surselor potențiale de risc;
 - a. factori de risc intrinseci sistemului;
 - b. factori de risc adiacenți sistemului;
 - c. factori de risc externi și/sau conjuncturali;
 - d. factori umani de risc.
- 3) evaluarea calitativă și cantitativă a posibilităților de producere a riscurilor, cu cuantificarea consecințelor acestora;

IDENTIFICAREA RISCURILOR POTENȚIALE ȘI A SURSELOR POTENȚIALE DE RISC

Identificarea riscurilor și a surselor potențiale de risc constituie un proces complex de cunoaștere, apreciere și stabilire a factorilor ce pot genera propagarea consecințelor riscurilor în multitudinea, complexitatea și interdependența surselor care le generează.

a) Factori intrinseci

Factorii intrinseci sistemului tehnic se identifică cu viciile care însoțesc materialele, componentele, echipamentele, utilajele și instalațiile de la concepție, proiectare, execuție, montaj și se manifestă alături de ceilalți factori de risc adiacenți în faza de exploatare a sistemelor tehnice.

b) Factorii de risc adiacenți

Factorii de risc adiacenți sistemelor tehnice sunt determinați de condițiile de funcționare și de amplasare teritorială care aduc o serie de factori naturali: seism, temperaturi

- > apariția fenomenului de încărcare electrostatică și producerea deflagrațiilor unor încărcături explozibile depozitate de proprietari;
- > trăsnetele pot constitui alți factori de risc, etc;

c) factori de risc externi și/sau conjuncturali

Un factor extern întâlnit în decursul timpului în România în timpul exploatării a fost ruperea unor conductoare datorită căderii arborilor din zona de protecție și siguranță a LINIEI ELECTRICE AERIENE.

Depășirea condițiilor climatice care au stat la baza calculului / dimensionării elementelor LINIEI ELECTRICE AERIENE (exemple: grosimea stratului de chiciură care se poate depune pe conductoarele LINIEI ELECTRICE AERIENE, viteze ale vântului superioare vitezelor normate, etc.) constituie alți factori de risc externi / conjuncturali.

d) Factori umani de risc

Dintre riscurile posibile datorate factorilor umani (și care au fost întâlnite în timpul exploatării liniilor electrice aeriene), amintim:

- > furtul unor elemente ale LINIEI ELECTRICE AERIENE;
- > furtul de ulei din Transformator
- > atingerea stâlpilor sau trecerea pe lângă aceștia în momentul în care se produc conturnări ale lanțurilor de izolatoare, etc;

EVALUAREA CALITATIVĂ ȘI CANTITATIVĂ A POSIBILITĂȚILOR DE MANIFESTARE A RISCURILOR

Analiza calitativă are drept scop furnizarea de informații referitoare la consecințele riscurilor identificate.

Analiza cantitativă are drept scop cuantificarea sub forma unor indicatori numerici a riscurilor identificate.

IERARHIZAREA RISCURILOR

În tabel se prezintă o ierarhizare a riscurilor din punct de vedere al efectelor pe care acestea le pot produce. Tabelul s-a construit considerând o scară de evaluare cu 5 nivele.

Ierarhizarea riscurilor

Ierarhizare riscuri	Descriere	Valoare	Factor de scală
cu efecte majore / severe	pot genera pierderi umane și materiale, pot influența activitatea zonelor limitrofe și a ecosistemului	5	500
cu efecte grave	pot genera pierderi materiale, întreruperi în funcționarea agenților economici	4	200
cu efecte semnificative / moderate	pot produce amorsarea unor avarii moderate ca consecințe și cu efecte limitate în ceea ce privește securitatea sistemului, a zonelor limitrofe și a personalului de serviciu	3	75
cu efecte minore	pot să-și producă efecte, să amorseze potențiale avarii și care fără o monitorizare eficientă pot genera avarii semnificative	2	15
cu efecte neglijabile	nu produc consecințe sociale și economice semnificative	1	1

PROBABILITATEA DE APARIȚIE A UNUI DEFECT
În tabel se prezintă probabilitatea de apariție a unui defect. Tabelul s-a construit considerând o scară de evaluare cu 5 nivele.

Probabilitatea	Scenariu	Valoare	Factor de scală
evidentă	se va întâmpla regulat	5	30
de așteptat	cel puțin o șansă să apară	4	15
predictibilă	se poate întâmpla des	3	10
ocazională	se poate întâmpla	2	5
minoră	nu este de așteptat să apară	1	1

MATRICEA DE EVALUARE A RISCURILOR

În tabel se prezintă matricea generală de evaluare a riscurilor. În funcție de valorile obținute, în legendă s-au propus doar 3 tripuri de riscuri: neglijabile (valoare < 30), acceptabile (valoare 30...375) și nedorite (valoare > 375).

	evident	de așteptat	predictibil	ocazional	minor
major / sever	15000	7500	5000	2500	500
grav	6000	3000	2000	1000	200
semnificativ	2250	1125	750	375	75
minor	450	225	150	75	15
neglijabile	30	15	10	5	1

Legendă:

Nedorit (valoare > 450)

Acceptabil (valoare 30.. .450)

Neglijabil (valoare < 30)

[Handwritten signature]

RISCURI

Zona devine zona cu circulatie frecventa.

Conform studiului de coexistenta, sunt indeplinite conditiile cerute de normativ pentru zona cu circulatie frecventa.

LEGENDA:

----- Masuri de control ale riscurilor in sarcina CNTEE TRANSELECTRICA SA
- UTT CLUJ

----- Masuri de control ale riscurilor in sarcina solicitantului de aviz /
beneficiarului

RISCURI PENTRU CNTEE TRANSELECTRICA SA - UTT CLUJ

a. RISCUL RUPERII STALPILOR, IZOLATORILOR, CONDUCTOARELOR IN TIMPUL EXPLOATARII NORMALE

OBIECTIV AFECTAT LINIA ELECTRICA AERIENA

DESCRIEREA RISCULUI DETERIORARE LEA

CONSECINTA

- perturbarea functionarii LINIEI ELECTRICE AERIENE
- costuri datorate remedierii defectiunilor
- daune la consumatori datorita energiei nelivrate

CAUZA

- seisme
- alunecari de teren
- actiuni externe rau intentionate (razboi, sabotaj , etc }
- Accidente provocate de catre mijloacele de transport care circula necorespunzator

RISC INERENT (inainte de luarea masurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE minor

Indicator de impact al riscului: 200 incadrat la categoria Acceptabil

ACTIUNI DE CONTROL

1. montarea de parapeti din beton in dreptul stalpilor LEA 220, astfel:
 - a. Pentru stalpul nr. 254 - intre km 8+875 + 8+905 (30 m, cate 15 m inainte/dupa pozitia stalpului)
 - b. Pentru stalpul nr. 255 - intre km 8+415 + 8+450 (35 m, cate 15 m inainte/dupa pozitia stalpului si 5 m in zona stalpului)
 - c. Pentru stalpul nr. 262 - intre km 12+230 + 12+270 (40 m, cate 15 m inainte/dupa pozitia stalpului si 10 m in zona stalpului)
2. inlocuirea conductoarelor innadite
3. Se vor aduga cate doua izolatoare tip capă-tijă la partea superioara a lanturilor de izolatoare, pe fiecare din cele doua ramuri ale fiecarui lant. Se va folosi izolatie din sticla calita de acelasi tip cu cea existenta.
4. se vor inlocui si clemele de intindere la stalpii de intindere astfel: in panoul 253-256 la stalpul nr. 256 (are accesul mai usor), iar in panoul 260-262 la stalpul 262 (are accesul mai usor), pentru a se putea asigura gabaritul existent al LEA 220 kV fata de sol in deschiderile in care se va mari nivelul de izolatie.
5. Se vor monta in portiunile de drum expuse riscurilor indicatoare:
 - a. Oprirea interzisa
 - b. Depasirea interzisa
 - c. Limitarea vitezei de circulatie

b. RISCUL AFECTARII INTEGRITATII LEA220 KV PE DURATA

- conducerea neatență a utilajelor
- intrarea în zona de amorsare a arcului electric cu diverse obiecte conductoare de electricitate

RISC INERENT (înainte de luarea măsurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE ocazional

Indicator de impact al riscului: 1000 încadrat la categoria Nedorit

ACȚIUNI DE CONTROL

prin declarație notarială, solicitantul de aviz se obligă:

- să exoneraze de orice răspundere penală, civilă sau administrativă CNTEE Transelectrica SA – UTT Cluj de orice evenimente petrecute pe proprietatea construită.
- Să despăgubească CNTEE Transelectrica SA – UTT Cluj în cazul în care, din culpa sa,
 - s-au produs defecțiuni la LEA care necesită intervenția echipelor de exploatare / întreținere / reparații
 - CNTEE Transelectrica SA – UTT Cluj este obligat să plătească daune la consumatori datorită energiei nelivrate
- Să transmită aceste măsuri de control către noul proprietar, odată cu eventuala înstrăinare a obiectivului

În dreptul stălpilor de mai jos ai LEA 220 kV să monteze parapeti din beton astfel:

- Pentru stălpul nr. 254 – între km 8+875 + 8+905 (30 m, câte 15 m înainte/după poziția stălpului)
- Pentru stălpul nr. 255 – între km 8+415 + 8+450 (35 m, câte 15 m înainte/după poziția stălpului și 5 m în zona stălpului)
- Pentru stălpul nr. 262 – între km 12+230 + 12+270 (40 m, câte 15 m înainte/după poziția stălpului și 10 m în zona stălpului)
- Vor fi montați parapeti din beton amplasați pe partea drumului pe care se află stălpul
- avertizare transportatorilor asupra pericolului

RESPONSABIL IMPLEMENTARE solicitantul de aviz

TERMEN LIMITA la emiterea avizului

RISC REZIDUAL (după luarea măsurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE minora

Indicator de impact al riscului: 200 încadrat la categoria Acceptabil

c. RISCUL IMPLICĂRII CNTEE TRANSELECTRICA SA – UTT CLUJ ÎNTR-O ANCHETA PENALĂ / CIVILĂ / ADMINISTRATIVĂ

OBIECTIV AFECTAT resursele umane ale CNTEE TRANSELECTRICA SA – UTT CLUJ

DESCRIEREA RISCULUI implicarea CNTEE TRANSELECTRICA SA – UTT CLUJ într-o anchetă penală

CONSECINȚA costuri cu timpul de lucru pentru personalul CNTEE TRANSELECTRICA SA – UTT CLUJ, care ar fi implicat într-o anchetă penală / civilă / administrativă

CAUZA

- Evenimente cu accidente ale persoanelor sau pagube materiale

RISC INERENT (înainte de luarea măsurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE ocazional

Indicator de impact al riscului: 1000 încadrat la categoria Nedorit

Stampa și semnătura: *Comandor Energetica SA*

TERMEN LIMITA la emiterea avizului

RISC REZIDUAL (dupa luarea masurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE minora

Indicator de impact al riscului: 200 incadrat la categoria Acceptabil

d. RISCUL NERESPECTARII DE CATRE BENEFICIAR ALE PREVEDERILOR LEGALE

OBIECTIV AFECTAT interesele legitime ale CNTEE TRANSELECTRICA SA – UTT CLUJ

DESCRIEREA RISCULUI amorsare arc electric, rupere conductoare, energie nelivrata

CONSECINTA

- perturbarea functionarii LINIEI ELECTRICE AERIENE
- costuri datorate remedierii defectiunilor
- daune la consumatori datorita energiei nelivrate

CAUZA necunoasterea legii de catre solicitantul de aviz

RISC INERENT (inainte de luarea masurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE ocazional

Indicator de impact al riscului: 1000 incadrat la categoria Nedorit

ACTIUNI DE CONTROL

prin declaratie notariala, solicitantul de aviz se obliga cf. legii 123/10.07.2012 art.49 sa interzica:

- o depozitarea de material inflamabile
- o sa efectueze constructii de orice fel in zona de siguranta a retelelor electrice, fara avizul de amplasament al operatorului;
- o sa efectueze sapaturi de orice fel sau sa infiinteze plantatii in zona de siguranta a retelelor electrice, fara acordul operatorului;
- o sa depoziteze materiale in zonele de protectie si de siguranta ale instalatiilor, fara acordul operatorului;
- o sa arunce obiecte de orice fel pe retelele electrice sau sa intervina in oricare alt mod asupra acestora;
- o de deterioreze constructiile, ingradirile sau inscriptiile de identificare si avertizare aferente retelelor electrice;
- sa limiteze sau sa ingradeasca, prin executia de imprejmuire, prin constructii ori prin orice alt mod accesul la instalatii al operatorului.
- In caz de necesitate, accepta aprioric demolarea imprejmuirii pentru interventii de urgenta cu utilaje
- Va efectua in prealabil toate lucrarile necesare conformarii la Ordinul ANRE 239/2019, forma actualizata, prevazute in studiul de coexistenta

TERMEN LIMITA la emiterea avizului

RISC REZIDUAL (dupa luarea masurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE minora

Indicator de impact al riscului: 200 incadrat la categoria Acceptabil

e. RISCUL NERESPECTARII MASURILOR DE CONTROL ALE RISCURILOR DE CATRE NOUL PROPRIETAR, ODATA CU INSTRAINAREA PROPIETATII OBIECTIVULUI

OBIECTIV AFECTAT interesele legitime ale CNTEE TRANSELECTRICA SA – UTT CLUJ

DESCRIEREA RISCULUI

- implicarea CNTEE TRANSELECTRICA SA – UTT CLUJ intr-o ancheta penala
- afectarea integritatii LEA
- costuri datorate remedierii defectiunilor
- daune la consumatori datorita energiei nelivrate

CONSECINTA costuri suplimentare neprevazute pentru CNTEE TRANSELECTRICA SA

Stampa circulara: "Inregistrare la Registrul de Comerț Energiei" și "SLAGHIAN M. CEEA".
Data: 10.07.2022.
Există și o semnătură manuală peste stampă.

ACTIUNI DE CONTROL

prin declaratie notariala, solicitantul de aviz se obliga:

- Sa transmita aceste masuri de control catre noii proprietari, odata cu instrainare a imobilelor

TERMEN LIMITA la schimbarea proprietarului

RISC REZIDUAL (dupa luarea masurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE minora

Indicator de impact al riscului: 200 incadrat la categoria Acceptabil

RISCURI PENTRU BENEFICIAR

f. RISCUL DE AMORSARE ARC ELECTRIC DE CATRE UTILAJELE DE CONSTRUCTIE

OBIECTIV AFECTAT operatorul de utilaje

DESCRIEREA RISCULUI electrocutare prin amorsare arc electric

CONSECINTA incapacitate temporara / definitive a operatorului

CAUZA

- amorsare arc electric datorita conducerii neatenete a utilajelor
- intrarea in zona de amorsare a arcului electric cu diverse obiecte conducatoare de electricitate

RISC INERENT (inainte de luarea masurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE ocazional

Indicator de impact al riscului: 1000 incadrat la categoria Nedorit

ACTIUNI DE CONTROL

- avertizare manipulatorilor asupra pericolului
- sa informeze operatorul de inceperea / terminarea lucrarilor
- sa utilizeze detectoare de camp electromagnetic pe utilajele ridicatoare
- efectuarea preliminara inceperii lucrarilor a unui instructaj SSMM
- Daca se considera necesar, executantul poate sa solicite (contra cost) la CNTEE TRANSELECTRICA SA – UTT CLUJ, intocmirea unui "program de lucrari", in care se vor prevedea masuri suplimentare de siguranta, pe care le considera necesare (in cazul intreruperii alimentarii consumatorilor, va suporta si costurile aferente).

RESPONSABIL IMPLEMENTARE executant

TERMEN LIMITA la inceperea lucrarilor

RISC REZIDUAL (dupa luarea masurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE minora

Indicator de impact al riscului: 200 incadrat la categoria Acceptabil

g. RISCUL DE AMORSARE A ARCULUI ELECTRIC ÎNTRE PĂRȚILE SUB TENSIUNE ALE LINIEI ELECTRICE ȘI PERSOANE SAU OBIECTE,

OBIECTIV AFECTAT viata / sanatatea persoanelor

DESCRIEREA RISCULUI ranire / deces , pagube materiale pentru CNTEE TRANSELECTRICA SA – UTT CLUJ, energie nelivrata

CONSECINTA incapacitarea persoanelor si pagube materiale pentru CNTEE TRANSELECTRICA SA – UTT CLUJ

CAUZA: intrarea in zona de amorsare a arcului electric cu diverse obiecte conducatoare de electricitate

RISC INERENT (inainte de luarea masurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE ocazional

Indicator de impact al riscului: 1000 incadrat la categoria Nedorit

○ Se interzice amplasarea/depozitarea de materiale și substanțe ușor inflamabile (C0) sau mediu inflamabile (C1), nici recipiente cu fluide sub presiune indiferent de natura fluidului (recipientele pot fi perforate ca urmare a efectului termic al arcului electric, situație ce poate provoca explozia acestora).

○ Se interzice atingerea conductoarelor electrice prin manevrarea unor obiecte lungi de orice fel (metalice, din lemn, unde din fibră de carbon, utilaje sau vehicule agabaritice etc.) dată fiind apropierea liniei electrice față de perimetrul construit; riscul se manifestă și în condițiile în care nu se păstrează cel puțin distanța minimă de apropiere (distanța minimă de siguranță=4m) față de părțile aflate sub tensiune ale liniei (conductoare, izolatoare, cleme și armături), chiar fără ca acestea să fie atinse;

○ se vor monta, la loc vizibil, indicatoare **oprirea interzisă** în zona de siguranță a LINIEI ELECTRICE AERIENE

- Dacă se considera necesar, executantul poate să solicite (contra cost) la CNTEE TRANSELECTRICA SA – UTT CLUJ, întocmirea unui "program de lucrări", în care se vor prevedea măsuri suplimentare de siguranță, pe care le considera necesare (în cazul întreruperii alimentării consumatorilor, va suporta și costurile aferente).

RESPONSABIL IMPLEMENTARE executant

TERMEN LIMITA la începerea lucrărilor

RISC REZIDUAL (după luarea măsurilor de control ale riscurilor)

IMPACT semnificativ

PROBABILITATE minora

Indicator de impact al riscului: 75 încadrat la categoria Acceptabil

h. RISCUL DE RUPERE A STALPILOR

OBIECTIV AFECTAT: integritatea persoanelor din incintă

DESCRIEREA RISCULUI riscul de electrocutare

CONSECINȚA accidentarea persoanelor aflate în zonă, posibilitatea inițierii unui incendiu

CAUZA: cutremur, chiciura, vânt, acțiuni mecanice externe

Se vor monta în porțiunile de drum expuse riscurilor indicatoare:

d. Oprirea interzisă

e. Depășirea interzisă

f. Limitarea vitezei de circulație

RISC INERENT (înainte de luarea măsurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE ocazional

Indicator de impact al riscului: 1000 încadrat la categoria Nedorit

ACȚIUNI DE CONTROL:

- montarea la loc vizibil, de indicatoare "NU ATINGEȚI FIRELE ȘI STALPII CHIAR CAZUTA LA PĂMÂNT"
- anunțarea la telefonul de urgență 112 a evenimentului
- Conștientizarea BENEFICIARULUI asupra pericolelor la care se expune în vecinătatea Liniei Electrice Aeriene

RESPONSABIL IMPLEMENTARE: BENEFICIAR

TERMEN LIMITA: înainte de începerea lucrărilor

RISC REZIDUAL (după luarea măsurilor de control ale riscurilor)

IMPACT semnificativ

PROBABILITATE minora

Indicator de impact al riscului: 75 încadrat la categoria Acceptabil.

i. RISCUL DE RUPERE A CONDUCTOARELOR

OBIECTIV AFECTAT: integritatea persoanelor din incintă

DESCRIEREA RISCULUI riscul de electrocutare

CONSECINȚA accidentarea persoanelor aflate în zonă, posibilitatea inițierii unui incendiu

CAUZA: cutremur, chiciura, vânt, acțiuni mecanice externe

RISC INERENT (înainte de luarea măsurilor de control ale riscurilor)

- Se vor monta in portiunile de drum expuse riscurilor indicatoare:
 - Oprirea interzisa
 - Depasirea interzisa
 - Limitarea vitezei de circulatie

RESPONSABIL IMPLEMENTARE: BENEFICIAR

TERMEN LIMITA: inaintea inceperii lucrarilor

RISC REZIDUAL(dupa luarea masurilor de control ale riscurilor)

IMPACT semnificativ

PROBABILITATE minora

Indicator de impact al riscului: 75 incadrat la categoria Acceptabil

j. RISCUL DE RUPERE A IZOLATORILOR

OBIECTIV AFECTAT: integritatea persoanelor din incinta

DESCRIEREA RISCULUI riscul de electrocutare prin caderea conductoarelor la sol

CONSECINTA accidentarea persoanelor aflate in zona, posibilitatea initierii unui incendiu

CAUZA : cutremur, chiciura, vant, actiuni mecanice externe

RISC INERENT(inainte de luarea masurilor de control ale riscurilor)

IMPACT grav

PROBABILITATE ocazional

Indicator de impact al riscului: 1000 incadrat la categoria Nedorit

ACTIUNI DE CONTROL:

- montarea la loc vizibil, de indicatoare "NU ATINGETI FIRELE SI STALPII CHIAI
CAZUTI LA PAMANT "
- anuntarea la telefonul de urgenta 112 a evenimentului
- Se vor monta in portiunile de drum expuse riscurilor de indicatoare:
 - Oprirea interzisa
 - Deepasirea interzisa
 - Limitarea vitezei de circulatie

RESPONSABIL IMPLEMENTARE: BENEFICIAR

TERMEN LIMITA: inaintea inceperii lucrarilor

RISC REZIDUAL(dupa luarea masurilor de control ale riscurilor)

IMPACT semnificativ

PROBABILITATE minora

Indicator de impact al riscului: 75 incadrat la categoria Acceptabil

Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei
 SIA AG - IOAN MIRCEA
 17.05.2019
 17.05.2019
 17.05.2019