

**RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ JUDICIARĂ -
ELECTROENERGETICĂ**

în cauza ce face obiectul dosarului nr. 2006/P/2014

Capitolul 1. INTRODUCERE, GENERALITĂȚI.

- 1.1. Obiectul dosarului: uciderea din culpă a numitului Ciobanu Florin.
- 1.2. Expertiza s-a dispus prin Ordonanța din data de 05.03.2019 a Inspectoratului Județean de Poliție Argeș – Poliția Municipiului Câmpulung – Biroul de Investigatii Criminale. Ordonanța de efectuare a expertizei este anexată prezentului raport, Anexa nr. 1.
- 1.3. **Obiectivele** expertizei tehnice, solicitată în cauza dosarului nr. 2006/P/2014, sunt următoarele:
 1. *Care au fost cauzele producerii accidentului, în urma căruia numitul Ciobanu Florin a decedat.*
 2. *Dacă undița de carbon folosită de Ciobanu Florin a favorizat electrocutarea.*
 3. *Dacă umiditatea ridicată, cauzată de ploaia ce a căzut înainte de producerea accidentului, a favorizat electrocutarea victimei.*
 4. *Dacă balta de pescuit, spațiu deținut de PFA Miercan Paul putea funcționa sub liniile electrice de înaltă tensiune.*

5. *Ce autorizații trebuia să dețină PFA Miercan Paul pentru ea activitatea de pescuit agrement pe care o desfășura să poată funcționa având în vedere că una din bălți este amenajată sub liniile electrice de înaltă tensiune.*
6. *Dacă funcționarea acestei bălți de pescuit sportiv se desfășura în mod legal (cu toate autorizațiile necesare) la data de 16.08.2014, când a avut loc accidentul victimei Ciobanu Florin, soldat cu decesul prin electrocutare, având în vedere că una din bălți este amenajată sub liniile electrice de înaltă tensiune.*
7. *Dacă pentru exercitarea activității comerciale de pescuit pe o baltă ce este traversată de rețeaua electrică de înaltă tensiune este necesar avizul/acordul furnizorului de servicii de energie electrică sau al proprietarului liniilor electrice aeriene;*
8. *Să se stabilească la ce distanță față de linia de înaltă tensiune s-a aflat victima Ciobanu Florin în momentul decesului, calculată raportat la lungimea undiței de carbon, dar și fără a ține seama de acestea;*
9. *Să se stabilească dacă locul unde a avut loc decesul lui Ciobanu Florin pe malul heleșteului, așa cum a fost stabilit de organele de urmărire penală, respectă distanța de protecție și de siguranță față de linia de înaltă tensiune, conform Ordinului Președintelui ANRE nr. 4/2007 modificat și completat prin Ordinul Președintelui ANRE nr. 49/2007 și/sau altor dispoziții legale aplicabile;*
10. *Să se stabilească dacă amplasamentul bălții respectă zonele de protecție și de siguranță aferente capacității energetice, așa cum sunt acestea stabilite prin dispoziții legale aplicabile (Ordinul ANRE nr. 4/2007 modificat și completat prin Ordinul Președintelui ANRE nr. 49/2007).*

11. Să se stabilească dacă pentru exercitarea activității de pescuit sportiv desfășurată pe balta administrată de Miercan Paul este necesar avizul/acordul furnizorului de servicii de energie electrică, sau al proprietarului liniilor electrice aeriene.
12. Dacă incidentul în urma căruia Ciobanu Florin a decedat putea fi evitat, de către cine și în ce condiții.
13. Cine este persoana responsabilă de producerea incidentului.
14. Ce stare de pericol a generat decesul și cine se face vinovat de decesul victimei Ciobanu Florin.

Capitolul 2. EFECTUAREA EXPERTIZEI TEHNICE.

2.1. Acte normative, materiale documentare si probatorii

- 2.1.1. Proces verbal al convocării partilor, din data de 25.03.2019.
- 2.1.2. LEGEA energiei electrice și a gazelor naturale, nr. 123/2012. publicată în Monitorul Oficial al României, nr. 485/2012.
- 2.1.3 Ordin ANRE nr. 128/2008, Codul tehnic al rețelei electrice de distribuție.
- 2.1.4. Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și siguranța aferente capacităților energetice, aprobată prin Ordinul 4/2007, publicat în Monitorul oficial al României, partea I, nr. 259/18.04.2007, modificat prin ordinul 49/2007 al ANRE, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 865/18.12.2007.
- 2.1.5. Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a. și 1500 V c.c., Indicativ: I 7-11.
- 2.1.6. PE 106:2003 - Normativ pentru proiectarea și executarea liniilor aeriene electrice de joasă tensiune.

2.1.7. PE 124/1995 Normativ pentru stabilirea soluțiilor de alimentare cu energie electrică a consumatorilor industriali și similari

2.1.8. Ordinul ANRE nr. 38/2003, înlocuit cu Ordinul ANRE nr. 48/2008 privind aprobarea Metodologiei pentru emiterea avizelor de amplasament de către operatorii de rețea (în vigoare la data evenimentului din 13.06.2015), abrogat de ordinul ANRE nr. 5/2016 privind aprobarea Metodologiei pentru emiterea avizelor de amplasament de către operatorii de rețea.

2.2. Analize efectuate în cursul desfășurării expertizei

În cadrul expertizei tehnice, în data de 25.03.2019 s-a efectuat identificarea capacităților energetice de la locul evenimentului și s-au verificat caracteristicile tehnice ale rețelei electrice.

În data de 11.04.2019, la sediul Poliției Municipiului Câmpulung, am procedat la analizarea materialelor ridicate cu ocazia cercetării la fața locului din data de 16.08.2014, respectiv două undițe găsite la acea dată pe malul bălții administrate de Miercan Paul, în apropierea locului producerii evenimentului. La aceeași dată au fost efectuate și măsurători ale gabaritului liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung – Rucăr, rezultatele măsurătorilor fiind consemnate în procesul verbal anexat.

Capitolul 3. PREZENTARE EVENIMENT DIN DATA DE 16.08.2014

Accidentul s-a produs în comuna Valea Mare Pravăț, sat Nămăești, punctul Odăi, strada George Topârceanu nr. 2, județul Argeș, pe malul unuia din cele două bazine piscicole, aflate în proprietatea lui Miercan Paul.

Împrejurari ale producerii evenimentului: La data de 16.08.2014, victima Ciobanu Florin a mers singur pe balta de pescuit administrată de suspectul Miercan Paul, situată pe raza comunei Valea Mare Pravăț. În timp ce pescuia, undița folosită a intrat în contact cu

firele electrice ce fac parte din rețeaua de înaltă tensiune care traversează balta și s-a electrocutat, decedând.

La expertiza tehnică de la fața locului din data de 25.03.2019 am constatat că unul din bazinele piscicole este supratraversat de linia electrică aeriană de 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr, ce aparține Distribuție Energie Oltenia SA (fosta SC CEZ Distribuție SA), anul punerii în funcțiune fiind 1973, cu numărul de inventar 246996610.

Linia electrică este construită pe stâlpi din beton, cu cele trei faze din conductoare funie din aluminiu neizolate.

În zona pazinului piscicol în cauză, pe malul vestic, pe drumul de acces spre cabana amenajării piscicole, este amplasat un stâlp din beton, iar celălalt stâlp ce susține deschiderea peste baltă este amplasat spre est dincolo de limita de proprietate a imobilului proprietatea lui Miercan Paul, iar conductoarele sunt dispuse astfel:

- Fazele laterale R și T sunt amplasate de console metalice orizontale și sunt susținute de câte două izolatoare tip ISNS ;
- Faza din mijloc S este susținută de două izolatoare tip ISNS amplasate pe vârful stâlpului.

Pe stâlpii liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr, sub conductoarele active, este montat un cablu de fibră optică TV/internet.

La expertiza tehnică din data de 11.04.2019, au fost efectuate măsuratori ale gabaritului liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr și am obținut următoarele distanțe, conform procesului verbal anexat:

- Distanța între cota solului unde se afla victima și conductorul inferior al rețelei 20 kV Câmpulung Nord - Rucăr este de 6,43 m (medie a trei valori măsurate, respectiv 6,46 m, 6,44 m și 6,40 m);
- Distanța între baza stâlpului amplasat pe drumul de acces spre cabana amenajării piscicole și conductorul superior al liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr este de 10,13 m;

- Distanța de la stâlpul rețelei 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr amplasat pe drumul de acces spre cabana amenajării piscicole și punctul unde se afla victima este de aproximativ 54 m.

Capitolul 4. Prevederi legislative in domeniul energiei electrice:

Legea energiei electrice și a gazelor naturale, nr. 123/2012:

Legea Energiei nr. 123/2012 definește zonele de protecție și de siguranță astfel:

- **zona de protecție** aferentă capacității energetice este zona adiacentă capacității energetice sau unor componente ale acesteia, extinsă în spațiu, în care se instituie restricții privind accesul persoanelor și regimul construcțiilor;
- **zona de siguranță** aferentă capacității energetice este definită ca fiind zona adiacentă capacităților energetice, extinsă în spațiu, în care se instituie restricții și interdicții în scopul asigurării funcționării normale și pentru evitarea punerii în pericol a persoanelor, bunurilor și mediului; zona de siguranță cuprinde și zona de protecție.

Aceeași Lege a Energiei nr. 123/2012, prevede la art. 15:

(1) Pentru protecția și funcționarea normală a capacităților energetice și a anexelor acestora, precum și pentru evitarea punerii în pericol a persoanelor, bunurilor și mediului se instituie zone de protecție și de siguranță;

(2) Zonele de protecție și de siguranță se determină pentru fiecare capacitate, în conformitate cu normele tehnice elaborate de autoritatea competentă.

(3) Asupra terenurilor aflate în proprietatea terților, cuprinse în zonele de protecție și de siguranță, se stabilește drept de servitute legală.

La art. 49 se prevede că pentru protejarea rețelelor electrice de distribuție, **se interzice persoanelor fizice și juridice:**

a) să efectueze construcții de orice fel în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție, fără avizul de amplasament al operatorului de distribuție;

b) să efectueze săpături de orice fel sau să înființeze plantații în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție, fără acordul operatorului de distribuție;

c) să depoziteze materiale pe culoarul de trecere și în zonele de protecție și de siguranță ale instalațiilor, fără acordul operatorului de distribuție;

d) să arunce obiecte de orice fel pe rețelele electrice de distribuție sau să intervină în oricare alt mod asupra acestora;

e) să deterioreze construcțiile, îngrădirile sau inscripțiile de identificare și avertizare aferente rețelelor electrice de distribuție;

f) să limiteze sau să îngreșească, prin execuția de împrejmuire, prin construcții ori prin orice alt mod, accesul la instalații al operatorului de distribuție.

Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, aprobată prin Ordinul nr. 4/2007 al Agenției Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei, publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 259/18.04.2007, modificată prin Ordinul nr. 49/2007 al ANRE, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 865/18.12.2007:

Ordinul nr. 49/2007 al ANRE stabilește principiile care stau la baza delimitării zonelor de protecție și de siguranță ale capacităților energetice și precizează dimensiunile zonelor de protecție și de siguranță pentru fiecare tip de capacitate energetică.

Prin aplicarea acestei norme tehnice se urmărește ca, prin proiectare, executare, exploatare, mentenanță să se asigure protecția și funcționarea normală a capacităților energetice și a anexelor acestora, precum și **evitarea punerii în pericol a persoanelor**, a bunurilor și a mediului.

La art. 18, alin. 1, se prevede că „pentru linii electrice aeriene cu tensiuni de peste 1 kV zona de protecție și zona de siguranță coincid cu culoarul de trecere al liniei și sunt simetrice față de axul liniei”.

La alin. 2 al aceluiași articol se prevede că „dimensiunea (lățimea) zonei de protecție și de siguranță a unei linii simplu sau dublu circuit are valoarea de 24 m pentru linii electrice aeriene cu tensiunea între 1 și 110 kV.

Rezultă că **pentru o linie electrică aeriană de 20kV, cum este linia electrică aeriană 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr, lățimea zonei de protecție și de siguranță este de 24 m, câte 12 m de fiecare parte a rețelei.**

Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, aprobată prin Ordinul nr. 4/2007 al Agenției Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei ANRE, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 259/18.04.2007 și modificat prin Ordinul nr. 49/2007 al ANRE, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 865/18.12.2007, prevede în Anexa nr. 4a distanțele de siguranță dintre linia electrică aeriană și obiective învecinate.

Astfel, pentru **diguri** se stabilește distanța pe verticală între conductorul liniei electrice aeriene la săgeată maximă și partea circulată a digului sau barajului. Prin trecere în acest tabel se înțelege amplasarea LEA de-a lungul digurilor sau barajelor, dar numai cu acordul autorităților competente (în cazul de față Distribuție Energie Oltenia SA).

Pentru **diguri, baraje accesibile doar circulației pedestre, distanța pe verticală între conductorul liniei electrice aeriene la săgeată maximă și partea circulată a digului sau barajului este de 5 m.**

Ordinul ANRE nr. 48/2008 privind aprobarea Metodologiei pentru emiterea avizelor de amplasament de către operatorii de rețea

Art. 5 - (1) Solicitanții avizelor de amplasament se adresează operatorului de rețea când se află în situația de a efectua:

- a) realizarea unor lucrări de construire, reconstruire, consolidare, modificare, extindere, schimbare de destinație sau de reparare a construcțiilor de orice fel;
- b) executarea sau extinderea racordurilor la rețelele edilitare pentru construcții noi sau existente;
- c) realizarea de lucrări de construire, reconstruire, modificare, extindere, reparare, modernizare și reabilitare privind căi de comunicație, rețele și dotări tehnico-edilitare;
- d) realizarea de lucrări, amenajări și construcții cu caracter provizoriu;

- e) amplasarea unor instalații sau obiecte utilizând ca suport elementele rețelei electrice;
- f) demolarea, dezafectarea ori dezmembrarea, parțială sau totală a construcțiilor și instalațiilor aferente construcțiilor, a instalațiilor și utilajelor tehnologice, inclusiv a elementelor de construcții de susținere a acestora;
- g) executarea altor lucrări de construcții pentru care, conform legii, este obligatorie obținerea unei autorizații de construire de la organele abilitate;
- h) elaborarea documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism: planurile de amenajare a teritoriului, planurile de urbanism și regulamentele locale de urbanism aferente acestora.

(2) Solicitarea avizelor de amplasament este obligatorie pentru construcțiile ce fac obiectul tuturor categoriilor de lucrări menționate la alin. (1), și se află în una din situațiile în care:

- a) avizul de amplasament se regăsește în lista cu avizele și acordurile legale, necesare în vederea autorizării, prevăzute, conform legii, în certificatul de urbanism;
- b) **construcția respectivă va fi / este amplasată în zona de siguranță a capacităților energetice.**

stabilite prin Ordonanța din data de 05.03.2019

Obiectivul nr. 1: *Care au fost cauzele producerii accidentului, în urma căruia numitul Ciobanu Florin a decedat.*

Răspuns: Conform Procesului verbal de cercetare la fața locului, întocmit în data de 16.08.2014 de organul de cercetare penală al Poliției judiciare, s-a identificat că o porțiune de 8,8 cm din vârful undiței marca ROBINHAN 700 este ruptă, atârând față de restul undiței, observându-se lipsa firului din nailon și a plutei cu plumbi și ace pentru pescuit. La o distanță de 73,5 cm de la baza mânerului spre vârf, pe materialul undiței, s-a observat o urmă de deformare ca urmare a acțiunii unor factori termici – „topire – ardere”.

S-a menționat că pe firul din partea inferioară a rețelei de înaltă tensiune, perpendicular pe zona dintre mal și luciul apei, atâră firul și pluta unei undițe, corespunzătoare pe direcția tepușei din lemn.

S-a constatat că pe pantalonul din material sintetic, pe cracul drept la 20 cm față de tiv și 25 cm față de elastic, pe partea anterioară este o urmă de arsură – topire a țesăturii, de dimensiuni 4,5 x 3 cm. Pe picior, în zona corespunzătoare cu această urmă, pe piele în partea superioară a genunchiului la 20 cm, s-a observat o arsură a pielii formată din trei cratere de culoare brun-roșiatic.

La mâna stângă între degetele arătător și degetul mare a fost identificată o marcă electrică de intrare, pielea în acea zonă având o consistență crescută la palpare, cu aspectul unui crater de culoare cenușiu gălbui cu marginile ușor ridicate.

Pe piciorul drept pe partea exterioară a tălpii, la nivelul șosetei, s-a observat o urmă de arsură – topire a țesăturii de dimensiuni 6x3 cm, iar în zona corespunzătoare pielea prezintă o consistență crescută la palpare, cu aspectul unui crater de culoare cenușiu gălbui cu marginile ușor ridicate de dimensiunea 4x2 cm.

La piciorul stâng, la 8 cm față de vârful degetului mare, pe partea interioară, s-a identificat o urmă de arsură – deformare a țesăturii șosetei de dimensiuni 3,5x3 cm, iar

pielea în zona corespunzătoare prezintă aspectul a două cratere de culoare cenușiu gălbui, consistență crescută la palpate și dimensiuni 2x1 cm și 1,5x1 cm.

S-a menționat de asemenea că examinând încălțăminte, în partea interioară corespunzătoare mărcilor electrice de ieșire mai sus descrise, se observă ardere – deformare a țesăturii materialului.

În Raportul de constatare medico – legală dosar nr. 21/2014 s-a menționat că au fost identificate următoarele arsuri:

- Arsură gradul II/III falangă proximală deget II mâna stângă față palmară (marcă de intrare) de 0,7/0,8 cm, cu marginile reliefate;
- Arsură gradul II articulație metacarpo- falangiană deget II față palmară de 1,5/0,8 cm (marcă de intrare);
- Arsură gradul II de 2,5/0,8 cm, falangă proximală deget I față palmară (marcă de intrare);
- Arsură gradul II de 1,5/0,8 cm, spațiul interdigital I/II mâna stângă față palmară (marcă de intrare);
- 3 arsuri gradul I/II de 1-2,5/0,5-0,8 cm, coapsă dreaptă, 1/3 proximală cu medie anterior;
- Arsură gradul II/III de 4/1 cm, plantar drept latero-extern;
- 2 arsuri gradul II/III de 1-1,5/0,4-0,5 cm, plantar stânga latero-extern;
- Arsură gradul II/III de 0,3/0,2 cm, falangă distală deget picior stâng plantar.

Concluzia Raportului de constatare medico – legală dosar nr. 21/2014 este că ***moartea numitului Ciobanu Florin a fost violentă și s-a datorat insuficienței cardio – respiratorii acute, consecința unei electrocuții. Leziunile traumatice (arsuri gradul I, II și III) constatate la autopsie, pledează pentru leziuni ce au putut fi produse prin electrocuție.***

Obiectivul nr. 2: *Dacă undița de carbon folosită de Ciobanu Florin a favorizat electrocutarea.*

Răspuns: Din Procesul verbal de cercetare la fața locului, întocmit în data de 16.08.2014 de organul de cercetare penală al Poliției judiciare, rezultă că undița din fibre de carbon prin care s-a produs electrocutarea d-lui Ciobanu Florin este marca ROBINHAN 700.

Carbonul este utilizat pe scară largă în inginerie electrică. Materialele electrice de carbon sunt fabricate din grafit și alte forme de carbon.

Carbonul are următoarele aplicații în domeniul electrotehnic:

- Pentru fabricarea filamentului cu lampă cu incandescență;
- Pentru realizarea contactelor electrice;
- Pentru a face rezistențe;
- Pentru realizarea de perii pentru mașini electrice, cum ar fi mașini de curent continuu, alternatoare;
- Pentru realizarea elementelor celulelor bateriilor;
- Electrozi de carbon pentru cuptoare electrice;
- Lămpi de arc și electrozi de sudură;
- Componente pentru supape și tuburi de vid;
- Pentru fabricarea pieselor pentru echipamentele de telecomunicații.

Carbonul este bun conducător de electricitate, deci **undița din fibre de carbon a favorizat electrocutarea lui Ciobanu Florin.**

Aceasta este susținută și de cele menționate în Procesul verbal de cercetare la fața locului, întocmit în data de 16.08.2014 de organul de cercetare penală al Poliției judiciare, că *la o distanță de 73,5 cm de la baza mânerului spre vârf, pe materialul undiței, s-a observat o urmă de deformare ca urmare a acțiunii unor factori termici – „topire – ardere”.*

De asemenea, la expertiza din data de 11.04.2019 de la sediul Poliției Municipiului Câmpulung, când am procedat la analizarea materialelor ridicate cu ocazia cercetării la

fața locului din data de 16.08.2014, am identificat urmele de conturare de pe mânerul și vârful undiței.

Obiectivul nr. 3: *Dacă umiditatea ridicată, cauzată de ploaia ce a căzut înainte de producerea accidentului, a favorizat electrocutarea victimei.*

Răspuns: Electrocutarea este rezultatul trecerii unei cantități de curent electric prin organism.

În cazul de față, au fost identificate mărcile electrice de intrare a curentului la mâna stângă a victimei și marca de ieșire a curentului în zona degetelor de la piciorul stâng.

În situația unei umidități ridicate, atât rezistivitatea solului, cu care victima a fost în contact, cât și rezistența electrică a pielii mâinilor au fost mai mici decât valorile normale.

Mai multe studii au arătat că conținutul de umiditate este factorul dominant care influențează rezistivitatea electrică a solului. Conductivitatea electrică apare în principal datorită deplasării ionilor în apă din porii rocilor. Când umiditatea crește de la uscat (porii umpluți cu aer) la saturație completă, sunt eliberați ionii absorbiți în particulele de solid. Astfel, mobilitatea sarcinilor electrice crește odată cu creșterea umidității.

Un curent de 100 mA produce fibrilații ale inimii. Inducerea fibrilației (dispariția ritmului normal și apariția unei aritmii) face ca actul pompării sângelui spre organele vitale ale organismului să nu mai fie eficient și există riscul survenirii decesului prin asfixiere ori stop cardiac.

Intensitatea curentului electric ce poate produce decesul prin electrocutie este determinat de raportul U/R , deci: $(20/1,73) / 17 = 0,68 \text{ A} = 680 \text{ mA}$, de aproximativ 7 ori mai mare decât intensitatea maximă admisibilă la care corpul omenesc poate rezista:

Rezultă deci că intensitatea curentului electric la care victima a fost supusă este de circa 7 ori mai mare decât cea care poate produce decesul în condiții de umezeală.

Umiditatea ridicată, cauzată de ploaia ce a căzut înainte de producerea accidentului, a favorizat electrocutarea victimei, dar aceasta s-ar fi produs și în condiții de umiditate normală.

Obiectivul nr. 4: *Dacă balta de pescuit, spațiu deținut de PFA Miercan Paul putea funcționa sub liniile electrice de înaltă tensiune.*

Răspuns: Legea Energiei Electrice și a Gazelor Naturale nr. 123/2012 definește, la art. 3, „rețeaua electrică” - ansamblul de linii, inclusiv elementele de susținere și de protecție a acestora, stațiile electrice și alte echipamente electroenergetice conectate între ele prin care se transmite energie electrică de la o capacitate energetică de producere a energiei electrice la un utilizator.

Același articol definește rețeaua electrică de distribuție ca fiind rețeaua electrică cu tensiunea de linie nominală până la 110kV inclusiv.

Distribuția de energie electrică este definită ca fiind transportul energiei electrice prin rețele de distribuție de înaltă tensiune, medie tensiune și joasă tensiune, cu tensiune de linie nominală de până la 110 kV inclusiv, în vederea livrării acesteia către clienți, fără a include furnizarea.

Linia electrică aeriană 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr, care supratraversează bazinul piscicol unde s-a produs electrocutarea lui Ciobanu Florin, este deci rețea electrică de distribuție, aflată în patrimoniul Distribuție Energie Oltenia SA.

Legea Energiei nr. 123/2012 definește zonele de protecție și de siguranță astfel:

- zona de protecție aferentă capacității energetice este zona adiacentă capacității energetice sau unor componente ale acesteia, extinsă în spațiu, în care se instituie restricții privind accesul persoanelor și regimul construcțiilor;
- zona de siguranță aferentă capacității energetice este definită ca fiind zona adiacentă capacităților energetice, extinsă în spațiu, în care se instituie restricții și interdicții în scopul asigurării funcționării normale și pentru evitarea punerii în pericol a persoanelor, bunurilor și mediului; zona de siguranță cuprinde și zona de protecție.

Aceași Lege a Energiei nr. 123/2012, prevede la art. 15:

(1) Pentru protecția și funcționarea normală a capacităților energetice și a anexelor acestora, precum și pentru evitarea punerii în pericol a persoanelor, bunurilor și mediului se instituie zone de protecție și de siguranță;

(2) Zonele de protecție și de siguranță se determină pentru fiecare capacitate, în conformitate cu normele tehnice elaborate de autoritatea competentă.

(3) Asupra terenurilor aflate în proprietatea terților, cuprinse în zonele de protecție și de siguranță, se stabilește drept de servitute legală.

La art. 49 se prevede că pentru protejarea rețelelor electrice de distribuție, se **interzice persoanelor fizice și juridice:**

a) să efectueze construcții de orice fel în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție, fără avizul de amplasament al operatorului de distribuție;

b) să efectueze săpături de orice fel sau să înființeze plantații în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție, fără acordul operatorului de distribuție;

c) să depoziteze materiale pe culoarul de trecere și în zonele de protecție și de siguranță ale instalațiilor, fără acordul operatorului de distribuție;

d) să arunce obiecte de orice fel pe rețelele electrice de distribuție sau să intervină în oricare alt mod asupra acestora;

e) să deterioreze construcțiile, îngrădirile sau inscripțiile de identificare și avertizare aferente rețelelor electrice de distribuție;

f) să limiteze sau să îngreuească, prin execuția de împrejmuire, prin construcții ori prin orice alt mod, accesul la instalații al operatorului de distribuție.

Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, aprobată prin Ordinul nr. 4/2007 al Agenției Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei, publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 259/18.04.2007, modificată prin Ordinul nr. 49/2007 al ANRE, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 865/18.12.2007 stabilește principiile care stau la baza delimitării zonelor de protecție și de siguranță ale capacităților energetice și precizează dimensiunile zonelor de protecție și de siguranță pentru fiecare tip de capacitate energetică.

Prin aplicarea acestei norme tehnice se urmărește ca, prin proiectare, executare, exploatare, mentenanță să se asigure protecția și funcționarea normală a capacităților energetice și a anexelor acestora, precum și **evitarea punerii în pericol a persoanelor**, a bunurilor și a mediului.

La art. 18, alin. 1, se prevede că „pentru linii electrice aeriene cu tensiuni de peste 1 kV zona de protecție și zona de siguranță coincid cu culoarul de trecere al liniei și sunt simetrice față de axul liniei”.

La alin. 2 al aceluiași articol se prevede că „dimensiunea (lățimea) zonei de protecție și de siguranță a unei linii simplu sau dublu circuit are valoarea de 24 m pentru linii electrice aeriene cu tensiunea între 1 și 110 kV.

Rezultă că pentru o linie electrică aeriană de 20kV, cum este linia electrică aeriană 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr, lățimea zonei de protecție și de siguranță este de 24 m, câte 12 m de fiecare parte a axului rețelei.

Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, aprobată prin Ordinul nr. 4/2007 al Agenției Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei ANRE, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 259/18.04.2007 și modificat prin Ordinul nr. 49/2007 al ANRE, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 865/18.12.2007, prevede în Anexa nr. 4a distanțele de siguranță dintre linia electrică aeriană și obiective învecinate.

Astfel, pentru **diguri** se stabilește distanța pe verticală între conductorul liniei electrice aeriene la săgeată maximă și partea circulantă a digului sau barajului. Prin trecere în acest tabel se înțelege amplasarea LEA de-a lungul digurilor sau barajelor, dar numai cu acordul autorităților competente (în cazul de față Distribuție Energie Oltenia SA).

Pentru diguri, baraje accesibile doar circulației pedestre, distanța pe verticală între conductorul liniei electrice aeriene la săgeată maximă și partea circulantă a digului sau barajului este de 5 m.

La expertiza tehnică din data de 11.04.2019, au fost efectuate măsurători ale gabaritului liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr și am obținut următoarele distanțe, conform procesului verbal anexat:

- Distanța între cota solului unde se afla victima și conductorul inferior al rețelei 20 kV Câmpulung Nord - Rucăr este de 6,43 m (medie a trei valori măsurate, respectiv 6,46 m, 6,44 m și 6,40 m);
- Distanța între baza stâlpului amplasat pe drumul de acces spre cabana amenajării piscicole și conductorul superior al liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr este de 10,13 m;
- Distanța de la stâlpul rețelei 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr amplasat pe drumul de acces spre cabana amenajării piscicole și punctul unde se afla victima este de aproximativ 54 m.

Distanța pe verticală între conductorul inferior al liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr și cota solului unde se afla victima este de 6,43 m, mai mare decât valoarea de 5 m impusă de Ordinul nr. 49/2007 al ANRE, deci se îndeplinesc condițiile de coexistență cu LEA 20 kV Câmpulung Nord - Rucăr.

Având în vedere solicitarea obiectivului, “ *Dacă balta de pescuit, spațiu deținut de PFA Miercan Paul putea funcționa sub liniile electrice de înaltă tensiune*”, se constată faptul ca balta nu putea funcționa sub liniile electrice FĂRĂ AVIZ DE AMPLASAMENT al Distribuție Energie Oltenia SA (fostă Cez Distribuție SA).

Obiectivul nr. 5: *Ce autorizații trebuia să dețină PFA Miercan Paul pentru ca activitatea de pescuit agrement pe care o desfășura să poată funcționa având în vedere că una din bălți este amenajată sub liniile electrice de înaltă tensiune.*

Răspuns: Ordinul ANRE nr. 48/2008 privind aprobarea Metodologiei pentru emiterea avizelor de amplasament de către operatorii de rețea prevede la **Art. 5** alin. (1) că **solicitanții avizelor de amplasament se adresează operatorului de rețea când se află în situația de a efectua:**

- a) realizarea unor lucrări de construire, reconstruire, consolidare, modificare, extindere, schimbare de destinație sau de reparare a construcțiilor de orice fel;
- b) executarea sau extinderea racordurilor la rețelele edilitare pentru construcții noi sau existente;

- c) realizarea de lucrări de construire, reconstruire, modificare, extindere, reparare, modernizare și reabilitare privind căi de comunicație, rețele și dotări tehnico-edilitare;
- d) realizarea de lucrări, amenajări și construcții cu caracter provizoriu;
- e) amplasarea unor instalații sau obiecte utilizând ca suport elementele rețelei electrice;
- f) demolarea, dezafectarea ori dezmembrarea, parțială sau totală a construcțiilor și instalațiilor aferente construcțiilor, a instalațiilor și utilajelor tehnologice, inclusiv a elementelor de construcții de susținere a acestora;
- g) executarea altor lucrări de construcții pentru care, conform legii, este obligatorie obținerea unei autorizații de construire de la organele abilitate;
- h) elaborarea documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism: planurile de amenajare a teritoriului, planurile de urbanism și regulamentele locale de urbanism aferente acestora.

La alin. (2) se prevede că solicitarea avizelor de amplasament este obligatorie pentru construcțiile ce fac obiectul tuturor categoriilor de lucrări menționate la alin. (1), și se află în una din situațiile în care:

- a) avizul de amplasament se regăsește în lista cu avizele și acordurile legale, necesare în vederea autorizării, prevăzute, conform legii, în certificatul de urbanism;
- b) **construcția respectivă va fi / este amplasată în zona de siguranță a capacităților energetice.**

Bazinul piscicol pe malul căruia s-a produs electrocutarea și decesul lui Ciobanu Florin, aflându-se în zona de protecție și de siguranță al liniei electrice aeriene de 20kV Câmpulung Nord – Rucăr, trebuia să dețină aviz de amplasament de la operatorul de distribuție Distribuție Energie Oltenia SA, document ce NU a fost solicitat și NU a fost emis de operatorul de distribuție Distribuție Energie Oltenia SA.

Obiectivul nr. 6: *Dacă funcționarea acestei bălți de pescuit sportiv se desfășura în mod legal (cu toate autorizațiile necesare) la data de 16.08.2014, când a avut loc accidentul victimei Ciobanu Florin, soldat cu decesul prin electrocutare, având în vedere că una din bălți este amenajată sub liniile electrice de înaltă tensiune.*

Răspuns: Pentru lămurirea aspectelor legate de această cauză, am solicitat la Poliția Municipiului Câmpulung să ceară la Primăria Comunei Valea Mare Pravăț Certificatul de urbanism și Autorizația de construire emise pentru Vaidianu Mihail.

Prin Adresa nr. 2125/28.05.2019, Primăria Comunei Valea Mare Pravăț a transmis către Poliția Municipiului Câmpulung Certificatul de urbanism nr. 85 din data de 15.02.2005 și Autorizația de construire nr. 168 din 07.03.2005.

Din aceste documente rezultă că terenul pe care se află în prezent balta de pescuit proprietatea PFA Miercan Paul, a fost dobândit de Chiculescu Dumitru prin reconstituirea dreptului de proprietate în baza Legii nr. 18/1991 a Fondului Funciar. Conform Titlului de proprietate nr. 34766 din data de 14.02.1994, s-a retrocedat suprafața de 4000 m² teren categoria fânețe, în punctul Odăi.

Acest teren a fost vândut de Chiculescu Dumitru către Vaidianu Mihail Gabriel prin Contract de vânzare – cumpărare, autentificat cu nr. 4638/15 decembrie 2003.

Urmare a cererii adresate de Vaidianu Mihail Gabriel, a fost emis de Primăria Comunei Valea Mare Pravăț Certificatul de urbanism nr. 85/15.02.2005, pentru construire anexă gospodărească pe terenul cu suprafața de 4000 m², încadrat la categoria fânețe, situat în localitatea Valea Mare Pravăț, sat Nămăești, tarlaua 14, punctul „Odăi”.

Ulterior a fost emisă de Primăria Comunei Valea Mare Pravăț Autorizația de construire nr. 168/07.03.2005 pentru construire anexă gospodărească în suprafață de 12 m², cu regim de înălțime parter.

Conform Procesului verbal de licitație publică imobiliară organizat de executor judecătoresc Mitu Mihai Ioan, încheiat în data de 11.02.2011, lui Miercan Paul i s-a adjudecat imobilul proprietatea debitorului Vaidianu Mihai Gabriel, compus din teren în suprafață de 4431 m² (la măsurători cadastrale 4000,35 m²), fânețe, împreună cu o cabană și un heleșteu aflate pe acest teren; cabana are fundație de beton, structura și pereți din

lemn, învelitoarea din șarpantă lemn și plăci azbociment, fiind realizată pe două nivele parter și mansardă și este formată din camere de locuit și sală la parter, respectiv camere și balcon la mansardă, are scară interioară din lemn. Heleșteul are o mică insulă de pământ la mijloc și este populat cu pești.

La solicitarea expertului desemnat, Poliția Municipiului Câmpulung a cerut informații suplimentare la Primăria Comunei Valea Mare Pravăț, care a răspuns prin adresa nr. 2622/26.06.2019 astfel:

- La data reconstituirii dreptului de proprietate asupra terenului în suprafață de 4000 m², tarlăua 14, situat în localitatea Valea Mare Pravăț, sat Nămăești, punctul „Odăi”, proprietatea autorului Chiculescu Dumitru, conform titlului de proprietate nr. 34766/14.02.1994, nu exista amenajat un heleșteu, o parte din teren fiind mlăștinis;
- La data dobândirii de către Vaidianu Mihai Gabriel, domiciliat în (...), de la Chiculescu Dumitru, prin contractul de vânzare – cumpărare autentificat cu nr. 4638/15.12.2003, a terenului în suprafață de 4000 m², tarlăua 14, situat în localitatea Valea Mare Pravăț, sat Nămăești, punctul „Odăi”, imobil cu nr. cadastral 428, nu figura în evidențe și un heleșteu;
- Heleșteul în suprafață de 2105 m² a fost înscris în evidențele agricole în anul 2011 (registru agricol Tip 2, volumul 2, poziția 151) de către Miercan Paul cu domiciliul în (...), conform actului de adjudecare ce a făcut obiectul dosarului nr. 357/2008 eliberat la data de 21.03.2011 emis de Biroul Individual al Executorului Judecătoresc Mitu Mihai Ioan.

Din cele de mai sus rezultă că heleșteul a fost edificat de Vaidianu Mihai Gabriel în perioada de la data cumpărării terenului - 15.12.2003 și data licitației publice imobiliare - 11.02.2011.

Opinia expertului este că Vaidianu Mihai Gabriel avea obligația ca la data edificării heleșteului să solicite la Operatorul de distribuție Aviz de amplasament,

deoarece acesta era amplasat în zona de protecție și de siguranță a liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr și autorizație de construire. De asemenea, Miercan Paul a efectuat lucrări de eliminare a insulei de pământ din balta de pescuit (care apare menționată în actul de adjudecare ce a făcut obiectul dosarului nr. 357/2008 eliberat la data de 21.03.2011 emis de Biroul Individual al Executorului Judecătoresc Mitu Mihai Ioan) și trebuia să solicite Aviz de amplasament de la Operatorul de distribuție, aceste lucrări efectuându-se în zona de protecție și de siguranță a liniei electrice care supratraversează balta de pescuit.

Obiectivul nr. 7: *Dacă pentru exercitarea activității comerciale de pescuit pe o baltă ce este traversată de rețeaua electrică de înaltă tensiune este necesar avizul/acordul furnizorului de servicii de energie electrică sau al proprietarului liniilor electrice aeriene.*

Răspuns: *Opinia expertului este că la data construirii heleșteului și ulterior cu ocazia lucrărilor de eliminare a insulei de pământ, trebuiau obținute Avize de amplasament de la operatorul de distribuție.*

Obiectivul nr. 8: *Să se stabilească la ce distanță față de linia de înaltă tensiune s-a aflat victima Ciobanu Florin în momentul decesului, calculată raportat la lungimea undiței de carbon, dar și fără a ține seama de acestea.*

Răspuns: *În Procesul verbal de cercetare la fața locului, întocmit de organul de cercetare penală în data de 16.08.2014, s-a menționat că Ajungând pe malul estic al bălții în zona de sub firele electrice de înaltă tensiune, pe direcția nord-est, cu picioarele respectiv capul, în poziția decubit dorsal se află cadavrul unui bărbat, având picioarele și mâinile întinse. În zona din apropierea capului se afla o trusă cu ustensile pentru pescuit și două huse pentru undițe, loc fixat și fotografiat, fiind numerotat cu jalonul nr. 1. De-a lungul malului estic, orientate cu mânerul spre cadavru și vârful pe direcția sudică, se aflau două undițe. Una dintre acestea are lungimea totală de 6,91 metri, vârful aflându-se la o distanță de 20 cm față de mal, iar baza mânerului la 96 cm.*

De asemenea, diametrul la vârf este de 2 mm, iar diametrul la mâner de 2,8 cm, fiind marca ROBINHAN 700. La vârf o bucată de 8,8 cm este ruptă, atârând de restul undiței, observându-se lipsa firului din nailon și a plutei cu plumbi și ace pentru pescuit.

La o distanță de 73,5 cm de la baza mânerului spre vârf, pe materialul undiței se observă o urmă de deformare ca urmare a acțiunii unor factori termici – „topire- ardere”.

Pe firul din partea inferioară a rețelei de înaltă tensiune, perpendicular pe zona dintre mal și luciul apei, atâră firul și pluta unei undițe, corespunzătoare pe direcția țepușei din lemn.

La expertiza tehnică din data de 11.04.2019, au fost efectuate măsurători ale gabaritului liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr. Astfel, distanța între cota solului unde se afla victima și conductorul inferior al rețelei 20 kV Câmpulung Nord - Rucăr este de 6,43 m (medie a trei valori măsurate, respectiv 6,46 m, 6,44 m și 6,40 m).

Conform Raportului de constatare medico – legală nr. 459/11.12.2014, victima Ciobanu Florin avea talia de 181 cm.

Opinia expertului este că la momentul decesului, victima s-a aflat la o distanță de circa 4,60 m față de linia electrică aeriană 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr, fără a ține cont de undița de carbon.

Având în vedere că undița de carbon care prezintă urme de conturnare are o lungime de 6,91 m, distanța de la mâner a acestor urme de conturnare este de 73,5 cm, iar o porțiune de 8,8 cm la vârf este ruptă și prezintă urme de carbonizare, opinia expertului este că la momentul decesului, vârful undiței de carbon s-a aflat în contact direct cu conductorul liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr.

Obiectivul nr. 9: *Să se stabilească dacă locul unde a avut loc decesul lui Ciobanu Florin pe malul heleșteului, așa cum a fost stabilit de organele de urmărire penală, respectă distanța de protecție și de siguranță față de linia de înaltă tensiune, conform Ordinului Președintelui ANRE nr. 4/2007 modificat și completat prin Ordinul Președintelui ANRE nr. 49/2007 și/sau altor dispoziții legale aplicabile.*

Răspuns: Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, aprobată prin Ordinul nr. 4/2007 al Agenției Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei ANRE, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 259/18.04.2007 și modificat prin Ordinul nr. 49/2007 al ANRE, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 865/18.12.2007, prevede în Anexa nr. 4a distanțele de siguranță dintre linia electrică aeriană și obiective învecinate.

Astfel, pentru **diguri** se stabilește distanța pe verticală între conductorul liniei electrice aeriene la săgeată maximă și partea circulată a digului sau barajului. Prin trecere în acest tabel se înțelege amplasarea LEA de-a lungul digurilor sau barajelor, dar numai cu acordul autorităților competente (în cazul de față Distribuție Energie Oltenia SA).

Pentru diguri, baraje accesibile doar circulației pedestre, distanța pe verticală între conductorul liniei electrice aeriene la săgeată maximă și partea circulată a digului sau barajului este de 5 m.

La expertiza tehnică din data de 11.04.2019, au fost efectuate măsurători ale gabaritului liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr și am constatat că distanța între cota solului unde se afla victima și conductorul inferior al rețelei 20 kV Câmpulung Nord - Rucăr este de 6,43 m (medie a trei valori măsurate, respectiv 6,46 m, 6,44 m și 6,40 m).

Distanța pe verticală între conductorul inferior al liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr și cota solului unde se afla victima este de 6,43 m, mai mare decât valoarea de 5 m impusă de Ordinul nr. 49/2007 al ANRE, deci se îndeplinesc condițiile de coexistență cu LEA 20 kV Câmpulung Nord - Rucăr.

Obiectivul nr. 10: *Să se stabilească dacă amplasamentul bălții respectă zonele de protecție și de siguranță aferente capacității energetice, așa cum sunt acestea stabilite prin dispoziții legale aplicabile (Ordinul ANRE nr. 4/2007 modificat și completat prin Ordinul Președintelui ANRE nr. 49/2007).*

Răspuns: **Distanța pe verticală între conductorul inferior al liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr și cota solului unde se afla victima este de**

6,43 m, mai mare decât valoarea de 5 m impusă de Ordinul nr. 49/2007 al ANRE, cu mențiunea ca **AMPLASAMENTUL BĂLȚII NU ESTE AVIZAT** de operatorul de distribuție.

Obiectivul nr. 11: *Să se stabilească dacă pentru exercitarea activității de pescuit sportiv desfășurată pe balta administrată de Miercan Paul este necesar avizul/acordul furnizorului de servicii de energie electrică, sau al proprietarului liniilor electrice aeriene.*

Răspuns: Opinia expertului este că la data construirii heleșteului sau ulterior cu ocazia lucrărilor de eliminare a insulei, trebuiau obținute Avize de amplasament de la operatorul de distribuție, astfel cum prevede norma legală în domeniul energiei electrice.

Obiectivul nr. 12: *Dacă incidentul în urma căruia Ciobanu Florin a decedat putea fi evitat, de către cine și în ce condiții.*

Răspuns: Conform Art. 49 lit. d) din Legea nr. 123/2012 a energiei electrice, se interzice persoanelor fizice și juridice să arunce obiecte de orice fel pe rețelele electrice de distribuție, sau să intervină în oricare alt mod asupra acestora.

Accidentul în urma căruia Ciobanu Florin a decedat putea fi evitat dacă nu se pescuia în zona de sub linia electrică aeriană 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr. În fotografiile care au fost efectuate de organele de cercetare penală în ziua incidentului **nu se disting indicatoare de atenționare în zona în care s-a produs evenimentul.**

La dosarul cauzei se află Regulamentul de ordine interioară, la capitolul Interdicții, punctul 12, se prevede că *Pescuirea sub firele electrice de pe stâlp este strict interzisă. Pericol de electrocutare.* Din declarația d-lui Miercan Paul reiese că pe pereții exteriori ai cabanei era afișat Regulamentul de ordine interioară și că a avertizat victima Ciobanu Florin să nu pescuiască sub linia de înaltă tensiune de fiecare dată când acesta a fost prezent (de cel puțin 6 ori), inclusiv în data de 16.08.2014.

Obiectivul nr. 13: *Cine este persoana responsabilă de producerea incidentului.*

Răspuns: Așa cum am prezentat în răspunsul la obiectivul nr. 6, opinia expertului este că Vaidianu Mihai Gabriel avea obligația ca la data edificării heleșteului să solicite la Operatorul de distribuție Aviz de amplasament, deoarece acesta era amplasat în zona de protecție și de siguranță a liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr și autorizație de construire. De asemenea, Miercan Paul a efectuat lucrări de eliminare a insulei de pământ din balta de pescuit (care apare menționată în actul de adjudecare ce a făcut obiectul dosarului nr. 357/2008 eliberat la data de 21.03.2011 emis de Biroul Individual al Executorului Judecătoresc Mitu Mihai Ioan) și trebuia să solicite Aviz de amplasament de la Operatorul de distribuție, aceste lucrări efectuându-se în zona de protecție și de siguranță a liniei electrice care supratraversează balta de pescuit.

Distanța pe verticală între conductorul inferior al liniei electrice aeriene 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr și cota solului unde se afla victima este de 6,43 m, mai mare decât valoarea de 5 m impusă de Ordinul nr. 49/2007 al ANRE, îndeplinindu-se deci condițiile de coexistență cu LEA 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr.

Așa cum am prezentat în răspunsul la obiectivul nr. 12, accidentul în urma căruia Ciobanu Florin a decedat putea fi evitat dacă nu se pescuia în zona de sub linia electrică aeriană 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr, prin punerea sub interdicție a efectuării activității sub linia electrică aeriană.

Obiectivul nr. 14: *Ce stare de pericol a generat decesul și cine se face vinovat de decesul victimei Ciobanu Florin.*

Răspuns: Starea de pericol care a generat decesul a fost pescuitul în zona de sub linia electrică aeriană 20 kV Câmpulung Nord – Rucăr, prin apropierea de linia electrică aeriana de 20 kV, aflată sub tensiune.

Expert tehnic,
dr. ing. Cristian GHEMARU

WWW.LUMEAJUSTITIEI.RO