

## MEMORIU DE PREZENTARE

**I. Denumirea proiectului:** Injecție de putere str. Morii, Zalău.

**II. Titular:**

- Distribuție Energie Electrică România S.A. ( D.E.E.R. ) – Sucursala Zalău.
- Adresă poștală: Corespondența poștală se va furniza la Oficiul Poștal Zalău nr. 4.
- Număr de telefon: 0260 / 605702
- Număr de Fax: 0260 / 605704
- Adresa de mail: [office.zalau@distributie-energie.ro](mailto:office.zalau@distributie-energie.ro)
- Adresa paginii de internet: [www.distributie-energie.ro](http://www.distributie-energie.ro)
- Director / Manager / Administrator: Ing. Ovidiu Marian Ardelean
- Responsabil pentru protecția mediului: Ing. Adela Chende ( Reprezentant teritorial al Serviciului Management Calitate Mediu ).

**III. Descrierea proiectului**

**1. Necesitatea și oportunitatea lucrării**

Potrivit datelor din tema de proiectare, valori ale tensiunii electrice sub limita dată de normative sunt pe str. Morii ( spre capăt ).

Tensiunile măsurate la capetele rețelei de joasă tensiune sunt cuprinse între 175 și 190 V, fapt ce duce la o funcționare necorespunzătoare a aparatelor electrocasnice.

Din zona analizată, există numeroase reclamații cu privire la calitatea parametrilor tehnici ai energiei electrice distribuite.

Zona analizată ( strada Morii ), este alimentată cu energie electrică din PTZ 20/0,4 kV Ferma Meseș. Linia electrică de joasă tensiune din zona studiată, alimentează în total 44 consumatori ( 22 monofazați și 22 trifazați ) și iluminatul public din zonă.

Postul de transformare zidit nr. 8213 ( PTZ Ferma Meseș ), este echipat cu un trafo. având  $S_n = 250$  kVA.

Rețeaua electrică de joasă tensiune, este formată din LEA 0,4 kV (  $L_{total} = 1,155$  km ) și LES 0,4 kV (  $L_{total} = 0,451$  km ).

Linia electrică aeriană de joasă tensiune ( LEA 0,4 kV ), în lungime totală de 1155 m, este construită pe stâlpi de beton armat precomprimat tip SE 4, SE 10 și SE 11 ( în fundație burată și turnată ). Stâlpii sunt echipați cu conductoare izolate torsadate în sistem trifazat ( TYIR 50 OL-AL +3x70+16 mm<sup>2</sup>,  $L_{total} = 1030$  m ) și monofazat ( TYIR 50 OL-AL +35+16 mm<sup>2</sup>,  $L = 120$  m ).

Datorită puterilor mărite vehiculate pe ieșirea de joasă tensiune, cât și distanțelor mari până la ultimii consumatori, și din calcule rezultă căderi de tensiune cu valori mari și curenți de scurtcircuit la capetele rețelelor cu valori mici. Astfel ( planșa nr. 2 ):

- nodul A<sub>10</sub>:  $\Delta U = 19,1$  %,  $I_{sc} = 171$  A, și  $d = 1486$  m;
- nodul A<sub>11</sub>:  $\Delta U = 23,45$  %,  $I_{sc} = 201$  A, și  $d = 1085$  m;

În această situație, dintr-un total de 44 bransamente, 34 au căderi de tensiune mai mari de 10 % ( valoarea maximă dată de normative ).

În toamna anului trecut ( 2020 ), pentru remedierea acestor neajunsuri, s-a luat decizia montării ( provizorii ), a unui post de transformare mobil ( PT 20/0,4 kV nr. 8252 ), care să asigure alimentarea cu energie electrică în bune condiții, până la reașizarea lucrării de injecție de putere. Postul de transformare mobil s-a amplasat la

intersecția dintre str. Morii și str. Freziilor, fiind echipat cu un trafo. având  $S_n = 400$  kVA. Din PT Mobil, este realizată o ieșire de distribuție și iluminat public cu conductor torsadat tip TYIR 50 OL-AL +3x70+16 mm<sup>2</sup>, L = 27 m.

Astfel, la ora actuală consumatorii aflați în aval de PT 20/0,4 kV Mobil ( stâlpul nr. 13 ), sunt alimentați din PT Mobil ( 20 monofazați și 18 trifazați ), iar consumatorii aflați între PTZ Ferma Meseș și stâlpul nr. 13 sunt alimentați din PTZ Ferma Meseș ( 2 monofazați și 4 trifazați ).

În situația actuală, din calcule rezultă următoarele valori:

- nodul A<sub>10</sub>:  $\Delta U = 7,68 \%$ ,  $I_{sc} = 301$  A, și d = 943 m;
- nodul A<sub>11</sub>:  $\Delta U = 12,03 \%$ ,  $I_{sc} = 403$  A, și d = 542 m;

În situația actuală, dintr-un total de 44 bransamente, 5 au căderi de tensiune mai mari de 10 % ( valoarea maximă data de normative ).

Rezultă, că nici în situația actuală alimentarea cu energie electrică a consumatorilor existenți nu este în totalitate rezolvată. Totodată ținând cont de perspectiva de dezvoltare a zonei, și solicitările de racordare la rețea a noilor consumatori, este necesar amplasarea unui post de transformare spre capătul str. Morii, care să alimenteze consumatorii din zonă.

## **2. Soluția propusă**

Pentru remedierea tuturor deficiențelor enumerate mai sus, și încadrarea parametrilor de calitate a energiei electrice conform standardului de performanță, s-a identificat un singur scenariu ( **Scenariu unic** ), și anume:

- Demontarea racordurilor LES 20 kV și a PT 20/0,4 kV Mobil ( nr. 8252 );
- Demontarea stâlpului din lemn de lângă PT Mobil, și a conductorului torsadat tip TYIR 50 OL-AL +3x70+16 mm<sup>2</sup> în lungime de 27 m;
- Realizarea unui racord de medie tensiune în LES 20 kV, cu cablu tip A2XS(FL)2Y 3x(1x150/25 mm<sup>2</sup> ), amplasat pe domeniul public, în lungul străzii Morii ( tronsonul M<sub>1</sub> – M<sub>2</sub> ) . Lungimea LES 20 kV proiectat este de 2x690 m ( intrare - ieșire );
- Racordurile 20 kV proiectate se vor racorda la LES 20 kV existent între PTZ Ferma Meseș ( nr. 8213 ) și PT Ab proiectat, respectiv între PT Ab proiectat și PT Ab Vanatorilor ( nr. 8155 );
- Realizarea unui post de transformare în anvelopă de beton 20/0,4 kV ( PT Ab proiectat ), amplasat pe domeniul public conform planului de situație proiectat ( planșa nr. 3 );
- PT Ab proiectat se va realiza pe o fundație supraînălțată de 0,6 m, cu operare din interior, integrat SCADA și va fi astfel construit încât să permit montarea unui trafo. având  $S_{n\ max} = 400$  kVA. PT Ab 20/0,4 kV proiectat va fi echipat cu:
  - loc liber pentru o celulă de linie echipată cu separator de sarcină;
  - două celule de linie echipate cu separator de sarcină;
  - o celulă trafo echipată cu siguranțe fuzibile și separator de sarcină;
  - trafo de putere ( 20/0,4 kV ), în construcție etansă și cu pierderi reduse de mers în gol având  $S_n = 160$  kVA;
  - dulap RTU pentru integrare SCADA și dulap de servicii interne, prevăzut cu sursă de alimentare neîntreruptibilă 24 V c.c., realizată din redresor automat în tampon cu baterie de acumulatori;
  - tablou de distribuție de joasă tensiune cu 10 plecări;
  - contor electronic trifazat de energie activă și reactivă, cu curbă de sarcină și modem de transmitere a datelor la distanță ( măsură generală );

- Realizarea din PT Ab proiectat a trei ieșiri de distribuție publică, realizate cu cablu subteran tip ACYABY 3x150+70 mm<sup>2</sup> ( tronsoanele A<sub>1</sub> – A<sub>2</sub>, B<sub>1</sub> – B<sub>2</sub> și C<sub>1</sub> – C<sub>2</sub> ), L<sub>total</sub> = 100 m;
- Realizarea unei legături în LES 0,4 kV între PT Ab proiectat și firida tip E<sub>3-4</sub> ( existentă ), cu cablu ACYABY 3x150+70 mm<sup>2</sup> ( tronsonul D<sub>1</sub> – D<sub>2</sub> ), L = 680 m;
- Montarea unei cutii de selectivitate cu o direcție și a unei prize de pământ tip 2C<sub>3</sub>, având R<sub>PP</sub> ≤ 4 Ω ( stâlpul nr. 19 – nodul C<sub>6</sub> );
- Montarea unei cutii de secționare între LEA 0,4 kV alimentată din PTZ Ferma Meses și LEA 0,4 kV alimentată din PT Ab proiectat ( stâlpul nr. 13 – nodul C<sub>7</sub> );
- Pe traseul LES 20 kV proiectat ( tronsonul M<sub>1</sub> – M<sub>2</sub> ), se va monta și fibra optică tip ADSS cu 24 fire, L<sub>traseu</sub> = 690 m. Fibra optică se va poza în același șant cu cablurile de 20 și 0,4 kV proiectate, dar va fi montată prin tub gofrat tip PEHD Ø 75 pe toată lungimea;
- Realizarea a opt cămine de tragere pentru montare fibră optică;  
Refaceri carosabil și zone verzi.

### **3. Condiții pentru executarea lucrărilor**

Lucrarea se va executa numai după obținerea Autorizației de Construire.

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare**

În urma realizării lucrărilor de modernizare a instalațiilor sunt generate deșeuri specifice activității de șantier:

- Pământ rezultat din săpături
  - Resturi metalice ( fier, aluminiu )
  - Materiale textile ( lavete )
  - Materiale plastice ( PVC, PE )
  - Deșeuri din lemn
  - Ambalaje ale echipamentelor, aparatelor, materialelor și consumabilelor folosite
- Constructorul asigură:
- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții
  - Depozitarea temporară corespunzătoare a fiecărui tip de deșeu rezultat ( depozitare în recipienți etanși, cutii metalice/PVC, butoaie metalice/PVC etc.)
  - Efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor

Este interzisă arderea/neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații respectiv locuri neautorizate acestui scop.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului**

Toate lucrările propuse se află în intravilanul municipiului Zalău și aparține domeniului public. Astfel:

- suprafața de teren ocupată de postul de transformare în anvelopă de beton ( PT Ab 20/0,4 kV proiectat ), este de: S<sub>d</sub> = 5,6 m x 3,6 m = 20,16 m<sup>2</sup>;
- suprafața de teren ocupată de cele opt cămine de tragere pentru fibra optică, este de: S<sub>d</sub> = 8 buc. x ( 1 m x 1 m ) = 8 m<sup>2</sup>;

În lungul str. Morii, între marginea drumului și limitele de proprietate se vor monta subteran ( L<sub>traseu</sub> = 690 m ), următoarele rețele electrice:

- linie electrică subterană ( LES 20 kV ), între LES 20 kV Ferma Meses ( existentă ) și PT Ab 20/0,4 kV proiectat
- linie electrică subterană ( LES 20 kV ), între PT Ab 20/0,4 kV proiectat și LES 20 kV Vânătorilor ( existentă )

- linie electrică subterană ( LES 0,4 kV ), între PT Ab 20/0,4 kV proiectat și firida de distribuție tip E<sub>3-4</sub> ( existentă )
- fibră optică subterană montată în tub gofrat tip PEHD Ø 75, între fibra optică existentă ( nodul M<sub>1</sub> ) și PT Ab 20/0,4 kV proiectat

Pozarea rețelelor electrice proiectate în pământ, se va face la o adâncime de  $\approx 0,8$  m, între două straturi de nisip de 10 cm fiecare ( profil tip 2M ).

La subtraversarea drumurilor de exploatare agricolă, adâncimea minimă de pozare va fi de 1,2 m, cablul urmând să fie protejat în tub PVC – M  $\Phi$  150, încastrat în beton ( profil tip T<sub>4</sub> ), iar la încrucișările cu drumurile de acces auto în curte ( A.A.C. ), acestea vor fi protejate în tuburi PVC – G  $\Phi$  150.

Din PT Ab 20/0,4 kV proiectat se vor realiza trei ieșiri de distribuție ( LES 0,4 kV ), cu cablu subteran tip ACYABY 3x150+70 mm<sup>2</sup>; ( tronsoanele: A<sub>1</sub> – A<sub>2</sub>, B<sub>1</sub> – B<sub>2</sub> și C<sub>1</sub> – C<sub>2</sub>, L<sub>total traseu</sub> = 100 m ). Subtraversarea str. Morii ( trei zone ), precum și a văii Rapoasă ( o zonă ) se va face prin forare orizontală ( F.O. 1, F.O. 2 și F.O. 3 ).

## **2. Suprafețe de teren ocupate**

### **2.1. Regimul juridic**

Toate lucrările prevăzute a se realiza se află în intravilanul Municipiului Zalău, pe teren aparținând domeniului public și este proprietatea Statului Român, aflat în administrarea Primăriei Zalău.

### **2.2. Regimul economic**

În perioada de execuție a lucrării, suprafața de teren ocupată temporar va fi:

$$S_t = 690 \text{ m} \times 1 \text{ m} + 63 \text{ m} \times 1 \text{ m} + 2,6 \text{ m} \times 4,2 \text{ m} + 27 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 790,92 \text{ m}^2.$$

Suprafața ocupată definitiv va fi:

$$S_d = 5,6 \text{ m} \times 3,6 \text{ m} + 8 \text{ buc.} \times 1 \text{ m}^2 = 28,16 \text{ m}^2.$$

### **2.3. Regimul tehnic**

Se vor respecta gabaritele pe orizontală și verticală față de sol, clădiri și alte instalații sau construcții, conform normativelor în vigoare.

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

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

### **1. Protecția calității apelor**

Constructorul nu va deversa deșeuri și substanțe periculoase în apele naturale de suprafață sau în rețelele de canalizare ale localităților.

Se interzice constructorului să spele obiecte, produse, ambalaje sau materiale care pot produce impurificarea apelor de suprafață.

Se interzice constructorului aruncarea și depozitarea pe maluri sau în albiile râurilor a deșeurilor de orice fel rezultate din lucrări.

Instalațiile electrice proiectate nu sunt poluante pentru apă.

### **2. Protecția aerului**

Utilajele și mijloacele de transport folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic, pentru a nu depăși limitele maxime admise ale emisiilor de noxe.

Instalațiile electrice proiectate nu generează noxe în atmosferă.

### **3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Mașinile și utilajele folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă cerințelor tehnice privind limitele nivelului acustic.

La efectuarea lucrărilor în zonele populate, constructorul va asigura măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât prin funcționarea acestora să nu fie depășită nivelul zgomotului ambiental.

Instalațiile electrice proiectate nu generează zgomote și vibrații.

### **4. Protecția împotriva radiațiilor**

Instalațiile electrice proiectate nu generează radiații.

### **5. Protecția solului și a subsolului**

Linii electrice proiectate nu sunt poluante pentru sol. Pământul rezultat din săpătură (după întărirea sclivisellii), se așează în jurul fundațiilor astfel încât să formeze suprafețe înclinate pentru scurgerea apelor de la baza stâlpilor. După pozarea cablului electric, pământul rezultat din săpătură se va pune peste cablu, terenul afectat de lucrare aducându-se la starea inițială.

Se interzice depozitarea/deversarea pe sol a deșeurilor și substanțelor periculoase (uleiuri, combustibil, etc). Constructorul va deține și va utiliza rezervoare/recipienți etanși pentru depozitarea temporară a materialelor și substanțelor periculoase.

După terminarea lucrărilor suprafața solului va fi readusă la starea inițială.

### **6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Linii electrice proiectate nu au impact asupra ecosistemelor terestre și acvatice.

### **7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, prafuri sau noxe chimice de orice fel, scurgeri de ulei de la utilaje.

Este obligatoriu să fie luate măsuri împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de instalații, utilaje și unelte de lucru pentru a se asigura protecția față de nivelurile de expunere ce pot avea efecte negative asupra sănătății umane.

Pe parcursul execuției lucrărilor, executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru protejarea mediului în interiorul și în afara perimetrului lucrării și de a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor sau proprietăților publice prin poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

Constructorul este obligat să soluționeze orice reclamație întemeiată, rezultată din nerespectarea legislației de mediu.

Instalațiile electrice proiectate nu sunt nocive, nu produc agenți poluanți pentru aer, sol sau pânza freatică.

### **8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament**

Respectarea legislației și a normelor tehnice actuale atât la dimensionarea prin proiect a instalațiilor și amenajărilor aferente acestor lucrări, respectiv pe durata operării instalațiilor după punerea în funcțiune, conduc la menținerea impactului asupra factorilor de mediu la valori reduse, sub limitele stabilite de norme.

Gospodărirea deșeurilor rezultate din lucrările de construcții-montaj necesare realizării lucrărilor, va consta din depozitarea controlată, transport, re folosire, distrugere, integrare în mediu și comercializare după cum urmează:

- deșeurile menajere vor fi depozitate în containere într-un spațiu special amenajat, de unde sunt transportate de către o firmă specializată și autorizată pentru astfel de servicii la o groapă de gunoi ecologică;
- deșeurile rezultate în urma demolării structurilor din beton simplu sau armat se vor demonta la o groapă de gunoi autorizată, indicată de primăria pe raza căreia se desfășoară lucrările;

- deșeurile metalice vor fi sortate și depozitate pe tipuri, în spații de depozitare special amenajate din incinta șantierului, de unde vor fi predate pentru recuperare la o firmă de valorificare a acestor deșeuri;
- deșeurile din materiale inerte ( ceramică și sticlă ) pot fi recuperate de o firmă de valorificare, sau se pot transporta la rampa de gunoi de către o firmă specializată;

În timpul realizării proiectului și pe perioada exploatării instalației vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

Denumire deșeu	Cod deșeu	Eliminarea / Valorificarea deșeului
Ambalaje de hârtie și carton	15.01.01.	Se valorifică prin unități atestate
Ambalaje de materiale plastice	15.01.02.	Se valorifică prin unități atestate
Ambalaje de lemn	15.01.03.	Se valorifică prin unități atestate
Ambalaje metalice	15.01.04.	Se valorifică prin unități atestate
Deșeuri de lemn	17.02.01.	Se valorifică prin unități atestate
Conductor Oțel-Aluminiu	17.04.02.	Se valorifică prin unități atestate
Fier, oțel	17.04.05.	Se valorifică prin unități atestate
Pământ și pietre	17.05.04.	Se elimină la depozitul de deșeuri inerte al localității

La terminarea lucrărilor:

- antreprenorul va elibera și curăța terenul de utilaje și deșeuri rămase în urma executării lucrărilor ( deșeuri de cofraje, ambalaje, materiale, etc. ), prin intermediul unei firme autorizate în acest sens.
- se vor reface spațiile verzi, străzile și alte elemente, care vor fi aduse la starea inițială.
- deșeurile recuperabile și de orice tip, rezultate din lucrările executate vor fi predate în baza formalităților de predare – primire către gestionarul obiectivului și toate celelalte deșeuri vor fi depozitate corespunzător legislației în vigoare.

După terminarea execuției lucrărilor, pe teren nu vor rămâne materiale care să degradeze sau să polueze mediul înconjurător, aducându-se la starea inițială prin executarea lucrărilor de refaceri zone verzi.

### **9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

Execuția lucrărilor va necesita utilizarea unor materiale care sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt:

- carburanții ( motorina, benzina ), folosiți pentru funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport;
- acidul sulfuric pentru baterii, necesari funcționării utilajelor și mijloacelor de transport;

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse, în perimetrul lucrării, în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

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

Materiile prime, auxiliare și combustibili utilizați pentru realizarea proiectului propus sunt reprezentate de: nisip, ciment, teava PVC.

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

Lucrările se execută fără a fi afectați semnificativ, pe cât posibil factorii de mediu, astfel încât terenul aferent lucrărilor, la finalizarea acestora, va fi redat circuitului la starea inițială de folosință.

În timpul execuției lucrărilor:

- Antreprenorul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru protejarea mediului în interiorul și în afara perimetrului lucrării și de a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultat din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru și în caz contrar răspunde de prejudiciile produse.
  - Antreprenorul este obligat să soluționeze orice reclamație care are legătură cu problematica de protecția mediului și care a fost generată din vina constructorului.
- Antreprenorul este obligat să respecte pe tot parcursul executării lucrărilor, prevederile reglementărilor existente, pentru a reduce la minim impactul asupra mediului.

### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Lucrările ce urmează a se executa nu necesită prevederi de monitorizare a mediului.

### **IX. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)**

Nu este cazul.

### **X. Lucrări necesare organizării de șantier**

Nu este cazul.

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

- Zona de lucru se va pastra curată, fără depozitarea deșeurilor de orice fel;
- Înainte de începerea lucrărilor de investiție, zona va fi marcată în teren prin bornare, iar pentru protecția terenurilor învecinate se va respecta legislația în vigoare;
- Se va desemna o persoană de contact, dintre membrii echipei de lucru din teren, în vederea realizării unei supravegheri comune a desfășurării lucrărilor;
- Se vor respecta întocmai traseul, metodele și mijloacele de realizare a investiției prevăzute în documentația tehnică.
- Zonele afectate de lucrări se vor elibera de toate resturile rezultate la construcție și se va reface stratul vegetal în zonele unde acesta a fost afectat.
- La terminarea lucrărilor suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redade, prin refacerea acestora în circuitul funcțional inițial. Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de sarcini și reclamații.

### **XII. Anexe - piese desenate**

- Plan de încadrare în zonă – scara 1: 5.000 ( planșa nr. 1 );
- Plan de situație ( situația existentă ) – scara 1: 500 ( planșa nr. 2 );
- Plan de situație ( situația proiectată ) – scara 1: 500 ( planșa nr. 3 );

### **XIII. Arii protejate**

Nu este cazul.

**XIV. Proiectul propus este cuprins în zona de protecție prevăzută în Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare**

Bazinul hidrografic: Someș  
Cursuri de apă: Valea Rîpoasă, cod cadastral: II.2.17  
Județ: Sălaj  
Localitate: Zalău  
U.A.T. : Zalău

În cadrul traseului propus s-au identificat următoarele traversări de cursuri de apă:

**1. Traversarea 1 – Subtraversare Pr. Râpoasa, cu LES 0,4 kv proiectat, prin foraj orizontal dirijat, L = 18 m**

- Coordonate camerete proiectate:  
Mal stâng X= 35371.68 Y= 63017.12  
Mal drept X= 35373.81 Y= 63017.76
- Debit 1% = 7,90 mc/s;
- Debit 2% = 6,20 mc/s;
- Cotă talveg: 326.29 m
- Distanța de la cablu la talveg : 1.29 m

Documentația a fost întocmită conform Ordinul nr. 828/2019 *privind aprobarea Procedurii și competențelor de emiter, 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* pentru investiția:

**„Injecție de putere Str. Morii, Zalău”**

Data,  
14.01.2022

Întocmit,  
Ing. Tătar Florin

