

*Proiectare si executie*

**DEVIERE LEA 20 kV RODNA-ILVA MICA  
DERIVATIA LESU pentru eliberare amplasament  
MODERNIZARE DRUM JUDETEAN DJ 172 C**

**CAIET DE SARCINI  
MEMORIU TEHNIC**

**1. Date generale**

1.1. *Denumirea obiectivului : Proiectare si executie*

**“DEVIERE LEA 20 kV RODNA-ILVA MICA DERIVATIA LESU pentru eliberare amplasament  
MODERNIZARE DRUM JUDETEAN DJ 172 C”**

1.2. *Amplasament : județul Bistrita-Nasaud, loc. Ilva Mica, Drum judetean DJ 172 C  
Ilva Mica-Lesu;*

1.3. *Beneficiar : Judetean Bistrita Nasaud prin Consiliul Judetean Bistrita Nasaud*

1.4. *Investitor: Judetean Bistrita Nasaud prin Consiliul Judetean Bistrita Nasaud*

*Obiectul caietului de sarcini*

Obiectul prezentei consta in proiectarea si executia lucrarii de **Deviere LEA 20 LEA 20 kV  
Rodna-Ilva Mica Derivatia LESU**, lucrare determinata de necesitatea **modernizarii DJ 172C**.

*Descrierea detaliata a instalatiilor si a elementelor componente*

Pentru indeplinirea conditiilor de coexistenta cu linia electrica de medie tensiune Racord 20 kV Lesu, linie care are traseul pe marginea drumului DJ 172 C si pentru a se putea realiza amenajarea si modernizarea acestui drum este necesar a se devia Racordul 20 kV Lesu. Aceasta deviere presupune urmatoarele lucrari:

- Stalpii existenti cu nr. 9 SE 7, nr.10 SE 1, nr.11 SE 6, nr.12 SE 8, in urma proiectului de modernizare a drumului judetean DJ 172C, raman in partea carosabila. Acesti stalpi si deschiderile dintre ei se vor demonta. Astfel se vor planta stalpi noi de beton de tip SC 15014 ( 1 buc) si SC 15015 ( 3 buc), se va reface LEA 20 kV intre acesti stalpi cu conductoare CAOL2X 50/8 mmp.

- stalpul nr. 9 SE 7 existent se va inlocui cu un stalp de tip SC 15015 echipat cu consala tip CIT 45 si legaturi de intindere.
- stalpul nr. 10 SE 1 existent se va inlocui cu un stalp de tip SC 15015 echipat cu consala tip CIT 45 si legaturi de intindere.
- stalpul nr. 11 SE 6 existent, pe care exista separatorul telecomandat, se va inlocui cu un stalp de tip SC 15015 echipat cu consala tip CIT 45 si legaturi de intindere;



- stalpul nr. 12 SE 8 existent se va inlocui cu un stalp de tip SC 15014 echipat cu consala tip CIT 140 si legaturi duble de de intindere, iar separatorul telecomandat existent pe stalpul nr.11 se va remonta pe acest stalp. La stalpul nou proiectat se va realiza o priza de pamnat cu  $R_p \leq 4 \Omega$ .
- stalpul nr. 13 SC 15001 existent se va demonta.

• Stalpii existenti cu nr. 26 SE 6, nr.27 SE 2, nr.28 SE 6, in urma proiectului de modernizare a drumului judetean DJ 172C, raman in partea carosabila. Acesti stalpi si deschiderile dintre ei se vor demonta. Astfel se vor planta stalpi noi de beton de tip SC 15014 ( 2 buc) si se va reface LEA 20 kV intre acesti stalpi cu conductoare OL-AL 50/8 mmp. Stalpii nou proiectati se vor echipa cu echipat cu consala tip CIT 140 si legaturi de intindere.

Demontarea LEA – MT se va realiza conform instructiunii tehnologice 3.2. LI-I 155-90 - **Instructiuni tehnologice de demontare.**

Conform procedurii operationale de gestionarea deșeurilor DTN-PO-1.7 (S.C. FDEE ELECTRICA DISTRIBUȚIE TRANSILVANIA NORD S.A.), materialele care se vor demonta nu se vor remonta vor fi valorificate ca deșeuri.

**Executantul verificarilor si incercarilor instalatiilor nou proiectate trebuie sa fie titular a unui atestat ANRE de tip A2, C1A, C2A, pentru incercari si masuratori la echipamentele si instalatiile electrice de medie tensiune, conform reglementarilor legale din domeniu, inclusiv normelor tehnice PE 116 / 1994 , respectiv NTE 002/03/00. In urma masuratorilor si incercarilor efectuate se vor emite de catre executantul lucrarii buletine de verificari si incercari la conductoarele de medie tensiune, inclusiv buletine verificare prize de pamant.**

Demontarea LEA – MT se va realiza conform instructiunii tehnologice 3.2. LI-I 155-90 - **Instructiuni tehnologice de demontare.**

Conform procedurii operationale de gestionarea deșeurilor DTN-PO-1.7 (S.C. FDEE ELECTRICA DISTRIBUȚIE TRANSILVANIA NORD S.A.), materialele care se vor demonta nu se vor remonta vor fi valorificate ca deșeuri.

#### *1.5. Ordinea de executie si montaj a lucrarilor*

Ordinea de executie a lucrarilor se va stabili pe baza graficului de realizare intocmit de firma executanta si prezentat in Planul Calitatii. Lucrarile se vor executa conform fiselor tehnologice in vigoare: NTE 001/03/00 – Normativ privind alegerea izolatiei, coordonarea izolatiei si protectia instalatiilor electroenergetice impotriva supratensiunilor

PE 003/97 ” Nomenclator de verificari , incercari si probe privind montajul , punerea in functiune si darea in exploatare a instalatiilor energetice ”

PE 101/85 “ Normativ pentru constructia instalatiilor electrice de conexiuni si transformare cu tensiuni peste 1 kV “

PE 101A/85 “ Instructiuni privind stabilirea distantelor normate de amplasare a instalatiilor electrice cu tensiuni peste 1 kV in raport cu alte constructii “

PE 102 /86 ” Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de conexiuni si distributie cu tensiuni pina la 1000 V c.a. in unitatile energetice ”

PE 104/93 ”Normativ pentru constructia liniilor aeriene de energie electrica cu tensiuni peste 1000V”.

NTE 007/08/00 – “ Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri electrice “

PE 116/94 ” Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice”

PE 127/83 ” Regulament de exploatare tehnica a liniilor electrice aeriene”



**PE 132/95** " Normativ pentru proiectarea rețelilor electrice de distribuție publică "

**FS 4 - 82** "Executarea instalațiilor de legare la pământ în stații , posturi de transformare și linii electrice aeriene"

**FL 4 - 90** "Construcția LEA de 6 - 20 KV pe stâlpi de beton simplu și dublu circuit"

**FL 13 - 88** "Executarea LEA de MT și IT cu traseele paralele cu alte linii în funcțiune sau în apropierea acestora";

**FS 10 - 76** "Transportul , depozitarea și montarea transformatoarelor mici , mijlocii și mari"

**FC 15 - 85** "Executarea mănșoanelor și terminalelor pe cablurile de energie de 1 KV cu izolație din PVC "

**FS 11/90** " Montarea posturilor de transformare pe un stâlp de beton "

**FS 4 - 82** "Executarea instalațiilor de legare la pământ în stații , posturi de transformare și linii electrice aeriene"

**LI-I 135-93** -" Instrucțiuni privind controlul calității și recepția lucrărilor la punerea în funcțiune a LEA de MT și JT "

**3.2. LI-FT 46-84** "Execuția lucrărilor la LEA în condiții speciale meteorologice "

**FC 1 - 84** Montarea și demontarea cablurilor de energie electrică cu tensiuni până la 35kV

**FC 14-89** - Imbinarea conductoarelor în mănșoane și montarea papucilor pe conductoare din aluminiu multifilare.

**3.2. FT4 - 93** - Metode de verificare a liniilor electrice în cablu 1-35 kV

**3. RE-I 1-83**"Indrumar de exploatare a mijloacelor de protecție a muncii la lucrările specifice activităților IRE"

**3. RE-I 2-83**" Instrucțiuni privind încercările electrice ale mijloacelor de protecție a muncii (republicate în 1995) "

**3. RE-I 25-81** " Indicații metodologice privind stabilirea locurilor de muncă cu condiții de muncă deosebite din instalații "

**1.RE -I 41-82** Instrucțiuni privind atribuțiile și responsabilități pentru aplicarea în activitatea de proiectare a prevederilor de protecție a muncii cuprinse în legislația în vigoare

**3.1.RE-I 177-87** " Instrucțiuni privind atribuțiile și responsabilități pentru aplicarea , în activitatea de transport și distribuție a energiei electrice , a prevederilor de protecție a muncii cuprinse în legislația în vigoare"

Instrucțiuni proprii de securitatea muncii pentru instalații electrice în exploatare **65 / 2007** ale FDEE Transilvania Nord

**NTE001/03/00** "Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva suprațensiunilor ";

**NTE 006/06/2000** - Normativ privind metodologia de calcul a curenților de scc. în rețelele electrice cu tensiunea sub 1 kV

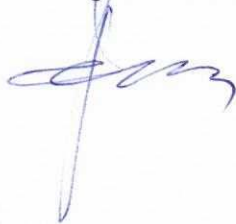
**S.T. nr.33 / 2010** - Specificație tehnică - Stâlpi prefabricați din beton armat și beton precomprimat pentru linii electrice aeriene de distribuție

**SR EN 206-1/2002** - „Beton. Partea 1: Specificație, performanță, producție și conformitate”

**NE 012/1-2007** - "Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat - Partea 1: Producerea betonului

**SR EN ISO 9001/2001, SR EN ISO 10005/99**

Intocmit  
Ing. Rodica Botis



Sef serviciu ADJLP  
Ing. Maria Marginean

