

REFERAT nr. 41 / 09.09.2024

Proiect nr. 31.2 / 2024

“Studiu privind stabilirea condițiilor de coexistență dintre rețelele electrice existente si Drum Transregio Feleac TR35, Etapa II – drumuri de legatura (DL18, DL22, DL23, DL24, DL30, DL32, DL33, DL35A) aferente UAT Cluj-Napoca, jud. Cluj”

- SC -

DATE DE IDENTIFICARE

A. Amplasament: loc. Cluj-Napoca – str. Bucium, str. Cernauti – Basarabia – Dimitri Gusti, str. Huedinului, str. Edgar Quinet, str. Romul Ladea, alea Baisoara, sens giratoriu str. Unirii, Calea Someseni, jud. Cluj.

B. Titularul investitiei: UAT Cluj-Napoca

C. Elaboratorul proiectului: ELPRO INVEST SRL, loc. Cluj-Napoca, Calea Turzii, nr. 241D, ap. 13, judetul Cluj.

D. Data prezentarii proiectului pentru verificare: 06.09.2024

Situatie existenta:

Rețelele electrice existente in zona de interes sunt rețele electrice aeriene si subterane de joasa tensiune, subterane de medie tensiune si aeriene si subterane de inalta tensiune.

DL18 – str. Bucium:

In zona de interes exista rețele electrice care nu se intersecteaza cu partea de proiect.

DL22 – str. Dimitrie Gusti – str. Basarabiei – str. Cernauti:

In zona de interes exista rețele electrice subterane de 0,4 kV si de 20 kV si aeriene de 110 kV.

DL23 – str. Huedinului:

In zona de interes exista rețele electrice aeriene de 0,4 kV si 110 KV si subterane de 0,4 kV si 10(20) kV.

DL24 – str. Edgar Quinet:

In zona de interes exista rețele electrice subterane de 0,4 kV si 20 KV si aeriene de 110 kV.

DL30 – str. Romul Ladea:

In zona de interes exista rețele electrice subterane de 0,4 kV si 10 kV.

DL32 – intre str. Borhanciului si alea Baisoara:

In zona de interes exista rețele electrice subterane de 0,4 kV si 10 kV.

DL33 – str. Unirii (sens giratoriu) – str. Soporului:

In zona de interes exista rețele electrice aeriene de 0,4 kV si subterane de 0,4 kV si 10(20) kV.

DL35a – Calea Someseni:

In zona de interes exista rețele electrice subterane de 0,4 kV si 110 kV..

Situatia proiectata:

Pentru îndeplinirea condițiilor de coexistență între rețelele electrice existente si investitia propusa sunt necesare executarea următoarelor lucrări:

A. LEA 0,4 kV – consum general:

DL23 – str. Huedinului: conditii de coexistenta indeplinite, nu este necesar sa se execute lucrari de reglementare.

DL33 – zona sens giratoriu Unirii – str. Soporului:

- LEA 0,4 kV alimentata din PTz Baza IJTL respecta conditiile de coexistenta cu obiectivul propus, nu este necesar sa se execute lucrari de reglementare.

- LEA 0,4 kV alimentata din PTab Cartodrom plecare spre str. Maresal Constantin Prezan se va reglementa astfel:

□ Se va realiza LES 0,4 kV plecare din PTab Cartodrom (care se va lega pe circuitul nr. 1) cu cablu ACYAbY 3x150+70 mmp (L = 100 m), pozata in trotuar si traversare str. Maresal Constantin Prezan, pana la stalpul existent SC10005;

□ La subtraversare LES 0,4 kV se va proteja in tub PEHD PN10 inglobat in strat de beton (profil T);

□ Pe stalpul existent SC10005 se va monta o cutie de trecere LEA/LES echipata cu SIST si sigurante MPR. Cutia de trecere LEA/LES se va lega la priza de pamant.

LEA 0,4 kV IP:

- Reglementarea si modernizarea sistemului de iluminat public din zona nu face obiectul prezentului proiect, acesta realizandu-se in baza unui proiect comandat separat de catre investitor si pe cheltuiala acestuia.

B. LEA 110 kV:

B1. Prize de pamant:

B1.1 DL23 str. Huedinului

- Se vor realiza prize de pamant cu dirijare de potential (dublu contur sau liniara) la stalpii:

□ nr. 2R si 1R (LEA 110 kV Campului - Cluj Sud 2)

- Prizele de pamant se vor realiza cu platbanda de OLZn 40x4 mm platbanda si tarusi OLZn avand valoarea rezistentei de dispersie in conformitate cu prevederile legale in vigoare. Se vor realiza prize de pamant cu dirijare de potential avand valoarea rezistentei de dispersie < 5 ohmi.

B1.2 DL24 str. Edgar Quinet

- Se vor realiza prize de pamant cu dirijare de potential (dublu contur sau liniara) la stalpii:

□ nr. 39 (LEA 110 kV d.c. Floresti – Campului, Floresti – Cluj Sud 2);

□ nr. 38 (LEA 110 kV Floresti – Turda).

- Prizele de pamant se vor realiza cu platbanda de OLZn 40x4 mm platbanda si tarusi OLZn avand valoarea rezistentei de dispersie in conformitate cu prevederile legale in vigoare. Se vor realiza prize de pamant cu dirijare de potential avand valoarea rezistentei de dispersie < 5 ohmi.

B2. Lanturi de izolatoare:

B2.1 LEA 110 kV d.c. Floresti – Campului – Cluj Sud 1 / Floresti – Cluj Sud 2

DL22 str. Dimitrie Gusti – str. Basarabiei – str. Cernauti

- Se vor demonta lanturile de izolatoare simple de intindere/sustinere existente la stalpii 34, 35, 36, 37 si se vor preda centrului gestionar;

- se vor monta lanturi de izolatoare duble de sustinere din material compozit de tip 2xEPS110.120NN16 la stalpii nr. 34 si 37 si lanturi de izolatoare duble de intindere din material compozit 2xEPS110.120NN16 / 2xEPS110.120NN16 la stalpii 35 si 36.

DL24 str. Edgar Quinet

- Se vor demonta lanturile de izolatoare simple de intindere/sustinere existente la stalpii 38 si 39 si se vor preda centrului gestionar;

- se vor monta lanturi de izolatoare duble de sustinere din material compozit de tip 2xEPS110.120NN16 la stalpii nr. 38 si 39.

B2.2 LEA 110 kV Floresti – Turda:

DL22 str. Dimitrie Gusti – str. Basarabiei – str. Cernauti

- Se vor demonta lanturile de izolatoare simple de intindere/sustinere existente la stalpii 34, 35, 36, 37 si se vor preda centrului gestionar;

- se vor monta lanturi de izolatoare duble de sustinere din material compozit de tip 2xEPS110.120NN16 la stalpii nr. 34 si 36 si lanturi de izolatoare duble de intindere din material compozit 2xEPS110.120NN16 / 2xEPS110.120NN16 la stalpul 35.

DL24 str. Edgar Quinet

- Se vor demonta lanturile de izolatoare simple de intindere/sustinere existente la stalpii 37 si 38 si se vor preda centrului gestionar;

- se vor monta lanturi de izolatoare duble de sustinere din material compozit de tip 2xEPS110.120NN16 la stalpii nr. 37 si 38.

B3. Conductoare

LEA 110 kV d.c. Floresti – Campului – Cluj Sud

- Conductoarele din panourile dintre stalpii 27 si 35 (cu traversare DL 22 in deschiderea intre stalpii 34 si 35) au un inalt grad de imbatranire si nu mai pot fi trase corect la sageata dupa inlocuirea izolatiei existente – conform punct B2. In concluzie se vor inlocui conductoarele active in panoul delimitat de stalpii 27 si 35 pe o lungime de cca 2 km cu conductoare noi OLAL 185. Firul de garda (protectie) nu se schimba.

- Conductoarele din panourile dintre stalpii 35 si 40 (cu traversare DL 22 in deschiderea intre stalpii 36 si 37 si DL 24 intre stalpii nr. 38 si 39) au un inalt grad de imbatranire si nu mai pot fi trase corect la sageata dupa inlocuirea izolatiei existente – conform punct B2. In concluzie se vor inlocui conductoarele active in panoul delimitat de stalpii 35 si 40 pe o lungime de cca 1 km cu conductoare noi OLAL 185. Firul de garda (protectie) nu se schimba.

LEA 110 kV Floresti Turda

- Conductoarele din panourile dintre stalpii 27 si 35 (cu traversare DL 22 in deschiderea intre stalpul 34 si 35) au un inalt grad de imbatranire si nu mai pot fi trase corect la sageata dupa inlocuirea izolatiei

existente – conform punct B2. In concluzie se vor inlocui conductoarele active in panoul delimitat de stalpii 27 si 35 pe o lungime de cca 2 km cu conductoare noi OLAL 185. Se va inlocui si firul de garda existent cu fir de garda nou OLAL 95.

- Conductoarele din panourile dintre stalpii 35 si 39 (cu traversare DL 22 in deschiderea intre stalpul 35 si 36 si DL24 intre stalpii 37 si 38) au un inalt grad de imbatranire si nu mai pot fi trase corect la sageata dupa inlocuirea izolatiei existente – conform punct B2. In concluzie se vor inlocui conductoarele active in panoul delimitat de stalpii 35 si 39 pe o lungime de cca 1 km cu conductoare noi OLAL 185. Se va inlocui si firul de garda existent cu fir de garda nou OLAL 95.

C. LES 0,4 kV si (10) 20 kV:

C1 DL18 str. Bucium – conditii de coexistenta indeplinite, nu este necesar sa se execute lucrari de reglementare.

C2 DL22 str. Dimitrie Gusti – str. Basarabiei – str. Cernauti

LES 0,4 kV:

- exista doua LES 0,4 kV care nu respecta conditiile de coexistenta cu obiectivul propus, conform plansa IE02.2 si anume:

□ LES 0,4 kV existenta intre F1B (str. Cernauti) si FR E4-3 Cernauti 17-19;

□ LES 0,4 kV existenta intre F1B si FR Marisel 14.

- acestea se vor reglementa astfel:

□ LES 0,4 kV intre F1B (str. Cernauti) si FR E4-3 Cernauti 17-19 se va sectiona si masona in zona de intersectie cu str. Cernauti (DL22 proiectat) si se va realiza o LES noua cu cablu ACYAbY 3x150+70 mmp (L = 75 m) pana in FR existenta de pe strada Cernauti – conform plansa IE03.1; La subtraversare se va proteja in tub PEHD PN10 inglobat in pat de beton (profil T).

□ LES 0,4 kV intre F1B si FR Marisel 14 se va sectiona si masona in zona de intersectie cu str. Cernauti (DL22 proiectat) si se va realiza o LES noua cu cablu ACYAbY 3x150+70 mmp (L = 110 m) pana in FR existenta de pe strada Cernauti – conform plansa IE03.1; La subtraversare str. Cernauti se va proteja in tub PEHD PN10 inglobat in pat de beton (profil T).

LES 10 kV:

Conditii de coexistenta indeplinite, nu este necesar sa se execute lucrari de reglementare.

C3 DL23 str. Huedinului

LES 0,4 kV:

- exista o LES 0,4 kV care nu respecta conditiile de coexistenta cu obiectivul proiectat.

- LES 0,4 kV intre F1A si FR E2-4 D. Gusti nr. 18 se va reface pe un nou traseu cu cablu ACYAbY 3x150+70 mmp (L = 70 m) – conform plansa IE03.2; La subtraversare str. Huedinului se va proteja in tub PEHD PN10 inglobat in pat de beton (profil T).

LES 10 (20) kV:

LES 10(20) respecta conditiile de coexistenta cu obiectivul proiectat nefiind necesare lucrari de reglementare.

C5 DL30 str. Romul Ladea

LES 0,4 kV:

- LES 0,4 kV existenta se va proteja in tub de protectie PVC-G 110 mmp taiat pe generatoare si fixat in pat de beton pe toata latimea DL30;

- se va monta un tub de rezerva PEHD PN10.

LES 10 kV:

- LES 10 kV PTab 41 Gheorgheni – PTab Bergel se va proteja in tub de protectie PVC-G 160 mmp taiat pe generatoare si fixat in pat de beton pe toata latimea DL30;

- se va monta un tub de rezerva PEHD PN10 125 mm in paralel cu cel de protectie si se va fixa in pat de beton pe toata latimea DL30.

C6 DL32 – intre str. Borhanciului si alea Baisoara:

LES 0,4 kV:

- LES 0,4 kV existenta in zona care intersecteaza DL32 proiectat se va proteja pe toata lungimea intersectarii in tub PVC-G 110 mmp taiat pe generatoare si inglobat in pat de beton (profil T). Se va monta un tub de rezerva de tip PEHD PN10/PVC-G 110 mm in paralel cu tubul de protectie inglobat in acelasi pat de beton (profil T).

LES 10 kV:

- LES 10 kV PTz Horticultorilor – PTz 4 Gheorgheni se sectiona, masona si intre cele doua locuri de masonare se va realiza o LES 10 kV noua cu cablu A2XS2Y 3x1x150 mmp, in lungime de cca 90 m, in zona de intersectie str. Baisoara cu DL32 si se va proteja in tub de protectie PEHD PN10 mm inglobat in pat de beton (profil T) la subtraversare DL32 proiectat.

C7 DL33 – sens giratoriu Unirii – str. Soporului

LES 0,4 kV:

- 2xLES 0,4 kV existente plecare din TDRI 0,4 kV al PTz IJTL spre FR E3-2 Al. V. Voievod nr. 80 necesita lucrari de reglementare (relocare) deoarece se suprapune partial cu DL33 proiectat, astfel:

- identificare, sectionare si mansonare LES 0,4 kV existente;
- realizare 2xLES 0,4 kV proiectate cu cablu ACYAbY 3x150+70 mmp (L = 250 m) de la locul de mansonare pana in FR E3-2 Al. V. Voievod nr. 80 – conform plansa IE03.6;
- la subtraversari LES 0,4 kV se vor proteja in tuburi de tip PEHD PN10/PVC-G 110 mm inglobate in pat de beton (profil T).

LES 10 (20) kV:

- LES 20 kV Alverna - Taurus, Sopor respecta conditiile de coexistenta cu obiectivul proiectat (DL33), nu este necesar sa se execute lucrari de reglementare;
- LES 20 kV Alverna – Aeroport 1, 2 se vor devia conform plansa IE03.6 pe o lungime de 280 m;
- LES 20 kV Alverna – CBC, Riviera se vor devia conform plansa IE03.6 pe o lungime de 350 m;
- LES 20 kV Alverna – Iulius Mall se va devia conform plansa IE03.6 pe o lungime de 560 m;
- LES 10 kV PTz SMA – PTz 6 Gheorgheni se va devia conform plansa IE03.6 pe o lungime de 250 m;
- LES 10 kV Alverna – IEIA, PA1 Gheorgheni, PA2 Gheorgheni, PA3 Gheorgheni, PTz 30 Gheorgheni se vor devia conform plansa IE03.6 pe o lungime de 750 m;
- LES 10 kV Alverna – PTz ISE, PTz 25 Marasti, PTz 37 Marasti, PTz Casa Tineretului se vor devia conform plansa IE03.6 pe o lungime de 560 m;
- LES 10 kV Baza IJTL – PTz SMA se va devia conform plansa IE03.6 pe o lungime de 400 m;
- se va realiza canalizatie tehnica din beton cu cabluri montate pe doua randuri pe o lungime de 75 m conform plansa IE03.6;
- La subtraversari LES 10(20) kV se vor proteja in tuburi de tip PEHD PN10/PVC inglobate in pat de beton (profil T).

C8 DL35a – Calea Somezeni:

LES 0,4 kV:

- LES 0,4 kV intre LEA 0,4 kV str. Somezeni Bai (subtraversare calea ferata) – FR Calea Somezeni FN se va sectiona, masona si devia pe un nou traseu conform plansa IE03. La subtraversare se va proteja in tub PEHD PN10/PVC-G 110 mm inglobat in pat de beton (profil T). Cablul nou proiectat va fi de tip ACYAbY 3x150+70 mmp si va avea o lungime de 250 m (intre locul de sectionare/mansonare si FR proiectata). FR existenta se va reloca pe noua pozitie conform plansa IE03.
- LES 0,4 kV intre FR Calea Somezeni FN (relocata) – BMPT 25 A SC Hale Vest se va devia pe noul traseu, pe marginea drumului proiectat. Se va utiliza cablu ACYAbY avand aceleasi caracteristici cu cel existent. Cablul nou proiectat, avand o lungime de 45 m, se va poza din FR existenta (relocata) pana la limita zonei drumului proiectat unde se va masona cu cablul existent, astfel refacandu-se continuitatea bransamentului pentru SC Hale Vest.

D. LES 110 kV

D.1 DL33 - sens giratoriu Unirii – str. Soporului

- se va corela traseul propus pentru realizarea LES 110 kV din Statia Alverna pana in viitoarea statie Somezeni cu planurile propuse pentru realizarea DL33 (zona str. Soporului).
- in mod similar se va face si pentru tubulatura de FO.

D.2 DL35a – Calea Somezeni

- se va corela traseul propus pentru realizarea LES 110 kV din Statia Alverna pana in viitoarea statie Somezeni cu planurile propuse pentru realizarea DL35a (zona str. Calea Somezeni).
- in mod similar se va face si pentru tubulatura de FO.

TELECOMUNICATII:

- se va reface tubulatura si FO intre St. 110kV Alverna – PTAB Hegel (cablu ADSS 24 FO in tub PEHD 40+ cablu microfibra 24 FO in infrastructura 2 microtubete 14/10 si tub PEHD 40) ;
- se va reface tubulatura si FO intre PTAB Hegel – PTAB Soporului 1-3 (cablu microfibra 24 FO + fascicol 7 tubete 14/10 mm + tub PEHD 90);
- se va reface tubulatura si FO intre St 110kV Alverna – PTAB Cartodrom (cablu ADSS 24 in tub PEHD 40);
- se va reface tubulatura si FO intre PTAB Cartodrom – PTAB Taurus (cablu ADSS 24 in tub PEHD 40) – pe portiunea comuna cu DL33;
- se va reface tubulatura si FO intre St. 110kV Alverna – PTAB Riviera (cablu microfibra 24 FO + 3 microtubete 12/10 mm + tub PEHD 40) – pe portiunea comuna cu DL33.

DOCUMENTE PREZENTATE LA VERIFICARE

Piese scrise:

Memoriu tehnic

Piese desenate:

Nr. crt.	Denumire planșă:	Cod planșă:
1	Plan de încadrare în zonă	IE01
2	Plan de situație – situația existentă	IE02.1 – IE02.8
3	Plan de situație – situația proiectată	IE03.1 – IE03.7
4	Schema de încadrare în sistem de MT	IE04
5	Schema de încadrare în sistem de IT	IE05
6	Profile LEA 110 kV	IE06.1 – IE06.3
7	Condiții de coexistență LES	IE07

CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII

Proiectul corespunde d.p.d.v. al prevederilor pentru care s-a stampilat și semnat.

Orice modificare adusă documentației și nesupusă unei noi verificări conduce la încetarea responsabilității verficatorului.

Verficator tehnic atestat

Beneficiar (investitor)/ Proiectant

ing. Nicolae Cristian COJAN-MINZAT

