

R O M Â N I A
JUDEȚUL HUNEDOARA
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI
S I M E R I A

H O T Ă R Ă R E A NR. 203/2025

**pentru aprobarea documentației tehnico-economice – fază Proiect Tehnic,
a indicatorilor tehnico-economici și a Devizului General pentru obiectivul de investiții
”Alimentare cu energie electrică racord nou, obiectiv tip creșă, Oraș Simeria, Județul Hunedoara ”**

Consiliul local al orașului Simeria, județul Hunedoara, întrunit în ședință ordinară în data de 30 septembrie 2025;

Având în vedere Referatul de aprobare nr.17.107 din data de 23.09.2025, prin care d-nul Rîstieiu Emil-Ioan, primarul Orașului Simeria, propune aprobarea documentației tehnico-economice – fază Proiect Tehnic, a indicatorilor tehnico-economici și a Devizului General pentru obiectivul de investiții ”Alimentare cu energie electrică racord nou, obiectiv tip creșă, Oraș Simeria, jud. Hunedoara”;

Analizând proiectul de hotărâre nr. 209/2025 privind aprobarea documentației tehnico-economice – fază Proiect Tehnic, a indicatorilor tehnico-economici și a Devizului General pentru obiectivul de investiții ”Alimentare cu energie electrică racord nou, obiectiv tip creșă, Oraș Simeria, jud. Hunedoara”;

Analizând raportul Serviciului Implementare Proiecte, Administrare Patrimoniu înregistrat sub nr. 17.130 din 23.09.2025, precum și avizul favorabil al Comisiei Programe de Dezvoltare Economico-socială, Buget, Finanțe, Administrarea domeniului public și privat al orașului, Servicii și Comerț a Consiliului local al orașului Simeria, înregistrat sub nr. 17.459 din data de 29.09.2025;

Ținând cont de importanța pentru comunitatea locală a finalizării obiectivului de investiții ”Alimentare cu energie electrică racord nou, obiectiv tip creșă, Oraș Simeria, jud. Hunedoara”;

În baza Contractului de finanțare Nr.105418/2022 încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Compania Națională de Investiții „C.N.I.” – S.A. și Orașul;

În temeiul prevederilor art.1. alin.2, lit.,d” din Hotărârea Guvernului 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, ale art.44, alin.1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, ale art. 129, alin. 2, lit.b, și alin.4, lit.d, ale art.139, alin.1 și ale art.196, alin.1, lit.,a” din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare ;

H O T Ă R Ă Ș T E :

Art.1 - Se aprobă documentația tehnico-economică – fază Proiect Tehnic pentru obiectivul de investiții ”Alimentare cu energie electrică racord nou, obiectiv tip creșă, Oraș Simeria, jud. Hunedoara”, conform Anexei nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 - Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții ”Alimentare cu energie electrică racord nou, obiectiv tip creșă, Oraș Simeria, jud. Hunedoara”, conform Anexei nr.2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 - Se aprobă Devizul general pentru obiectivul de investiții ”Alimentare cu energie electrică racord nou, obiectiv tip creșă, Oraș Simeria, jud. Hunedoara”, conform Anexei nr.3 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4 - Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează Serviciul Implementare Proiecte, Administrare Patrimoniu.

Art.5 - Prezenta hotărâre poate fi atacată conform procedurii și termenelor prevăzute de Legea contenciosului administrativ nr.554/2004, cu modificările și completările ulterioare, la Tribunalul Hunedoara, Secția Contencios Administrativ și Fiscal.

Art.6 - Prezenta hotărâre se comunică Primarului Orașului Simeria, Serviciul Implementare Proiecte, Administrare Patrimoniu și Instituției Prefectului Județului Hunedoara.

Simeria, 30 septembrie 2025

PREȘEDINTELE ȘEDINȚEI,
cons. PASCUELENA-MARIA



Contrasemnează,
SECRETAR GENERAL,
jr. Todor Nicolae – Adrian

Prezenta hotărâre a fost adoptată în ședința ordinară a Consiliului local al orașului Simeria din data de 30 septembrie 2025 prin vot deschis, cu 16 voturi „pentru”.

Documentație tehnico-economică faza Proiect Tehnic
pentru obiectivul de investiții: "Alimentare cu energie electrică
racord nou, obiectiv tip creșă, loc.Simeria, jud.Hunedoara"

PREȘEDINTELE ȘEDINȚEI,
Consilier, PASCU ELENA-MARIA



Contrasemnează,
SECRETAR GENERAL U.A.T
jr. Todor Nicolae-Adrian

Lucrarea nr. 46/2025

ELK-46

**”ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA
RACORD NOU, OBIECTIV TIP CRESA, LOC. SIMERIA,
JUD. HUNEDOARA”**

PROIECT TEHNIC EXECUTIE

Faza: PTE

Ex.

FOAIE DE SEMNATURI

1. Denumirea lucrarii:	"ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA RACORD NOU, OBIECTIV TIP CRESA, LOC. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA"
2. Etapa:	Proiect tehnic executie
3. Simbol:	ELK-46/2025
4. Beneficiarul lucrarii:	PRIMARIA SIMERIA
5. Elaborator proiect:	S.C. ELEKTROALPIN INSTAL S.R.L.

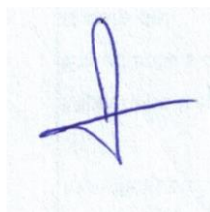
Sef proiect

ing. Maier Nicolae



Proiectant

ing. Cimpeanu Alin

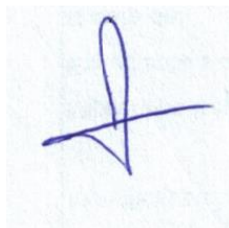


BORDEROU GENERAL

A.	PIESE SCRISE	Nr. de pagini
	Titlul proiectului si lista de semnaturi	1,2
	Borderoul general	3
	Lista de control a modificarilor	5
	Lista materiale demontate	6
	Proces verbal al Comisiei de Avizare/Validare	7
	Referat verificare	8
	Memoriu tehnic	10
1.	<i>Date generale</i>	10
1.1	Denumirea obiectivului de investitii	
1.2	Faza de proiectare	
1.3	Amplasamentul lucrarii	
1.4	Titularul investitiei	
1.5	Beneficiarul lucrarii	
1.6	Proiectantul de specialitate	
1.7	Elemente ce stau la baza elaborarii lucrarii	
2.	<i>DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI</i>	10
2.1	Elementele care determina lucrarea	
2.2	Situatia energetica din zona	
3.	<i>PROIECT TEHNIC-MEMORIU TEHNIC</i>	10
3.1	Descrierea succinta a solutiei propuse	10
3.2	Organizarea de santier	11
3.2.1	Amplasament	
3.2.2	Cai de acces provizorii	
3.2.3	Surse de apa, energie electrica si cai de comunicatii	
3.2.4	Curatenia pe santier	
3.3	Programul de executie a ucrarilor, Graficele de lucru, Programul de receptie	
3.3.1	Urmarirea desfasurarii ucrarilor	
3.4	Raspunderea contractantului	
4.	<i>DETALII EXECUTIE</i>	14
5.	<i>STANDARDE SI NORMATIVE</i>	18
6.	<i>MANAGEMENTUL INTEGRAT AL CALITATII, MEDIULUI SI SANATATII SI SECURITATII OCUPATIONALE / SSM</i>	23
6.1	Managementul Calitatii	
6.2	Managementul Mediului	
6.3	Managementul Sanatatii si Securitatii Ocupationale / SSM	
7.	<i>DATE PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA DUPA REALIZAREA LUCRARILOR</i>	28
8.	<i>SUPRAFATA SI SITUATIA JURIDICA A TERENULUI</i>	28
9.	<i>Plan SSM</i>	29
10.	<i>Plan control verificari incercari</i>	34
11.	<i>Riscuri si masuri de reducere</i>	36
12.	<i>Lista probe si verificari</i>	38
13.	<i>Deviz General, liste cantitati de lucrari</i>	39
14.	<i>Liste cantitati de lucrari, foaie de echipare</i>	41
15.	<i>Certificat de Urbansim</i>	50

B.	PIESE DESENATE	Nr.plansa
1.	Plan de incadrare in zona	PL.1
2.	Plan situatie	PL.2
3.	Fundatie turnata SC15014	PL.3
4.	Priza de pamant stalp SC15014/SC15015	PL.4
5.	Consola suport descaratoare si cutii terminale	PL.5
6.	Separator vertical 20Kv DY595RO	PL.6
7.	Trecere LEA LES	PL.7
8.	Consola intindere	PL.8
9.	Profil canalizare tip A nepavat	PL.9
10.	Schema monofilara	PL.10
11.	Post de transformare in anvelopa de beton - vedere exterioara	PL.11
12.	Post de transformare in anvelopa de beton - plan fundatie	PL.12

Intocmit,
ing. Cimpeanu Alin



ISTA DE CONTROL A MODIFICARILOR

Nr. modificarii	Continutul modificarii	Semnatura	Data intrarii in vigoare

LISTA MATERIALELOR DEMONTATE

Nr. crt.	Denumire material	U. M.	Cant.	Greutate specifica (kg/ml)	Greutate totala (kg)	Observatii
Total						

Proiectant,
ing. Cimpeanu Alin



Anexa 2

**Proces verbal
al Comisiei de Avizare/Validare**Nr. 39 din data de: 15.08.2025

Comisia de avizare / validare întrunită la data prezentului proces verbal, compusă din:

Nr crt	Nume și prenume	Funcția	Rolul în Comisie
1	ing. Maier Nicolae		Președinte
2	ing. Cimpeanu Alin		Membru
3	Ing. Cimpeanu Alin		Secretar

Avizează: ☒ FAVORABIL / ☐ NEFAVORABIL
☐ CU OBSERVAȚII / ☒ FARA OBSERVAȚIIProiectul: ”Alimentare cu energie electrica racord nou, obiectiv tip cresa, loc.
Simeria, jud. Hunedoara”

Prezentat de: ing. Maier Nicolae în calitate de: Sef proiect

Faza: ☐ Studiu fezabilitate / ☐ Studiu soluție / ☒ Proiect execuție

Client: SC RODOINSTAL SRL Contract nr.19.... Din 01.09.2025

Observații: Proiectul este conform cu procedura interna si normele tehnice in vigoare.

Motivul avizului nefavorabil:

PRESEDINTE COMISIE CTA

SECRETAR

Ing. Maier Carmen Daniela - Verificator de proiecte de instalatii electrice
Autorizatie nr. 201920320 / 06.05.2019 eliberata de

Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei
Telefon : 0721274116 Taxa verificare 0,00 lei

REFERAT nr. 63/18.09.2025

Privind verificarea tehnica de calitate conform Regulamentului pentru autorizarea electricienilor, verificatorilor de proiecte, responsabililor tehnici cu executia, precum si a expertilor tehnici de calitate si extrajudiciari in domeniul instalatiilor electrice,"aprobat prin Ordinul ANRE nr. 11 /2013 cu modificarile aferente din Ordinul ANRE 116/2016, a proiectului: *"Alimentare cu energie electrica racord nou, obiectiv tip cresa, loc. Simeria, jud. Hunedoara"*

Faza : P.T.E. – PROIECT TEHNIC EXECUTIE

1. DATE DE IDENTIFICARE

- a. **Proiectant general:** S.C. ELEKTROALPININSTAL S.R.L.
- b. **Proiectant de specialitate:** S.C. ELEKTROALPIN INSTAL S.R.L.
- c. **Beneficiar:** RODOINSTAL SRL
- d. **Investitor:** PRIMARIA SIMERIA
- e. **Amplasamentul obiectivului :** Lucrarile prevazute in prezentul proiect se vor realiza in judetul Hunedoara, Loc.Simeria, jud. Hunedoara.
- f. **Data prezentarii proiectului pentru verificare:** 18.09.2025

2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE INSTALATIILOR

- Lucrari pentru realizarea instalatiei de racordare si bransament electric care devin proprietatea RETELE ELECTRICE:
- -Executare racord din LEA20kV Simeria – Simeria1 prin montarea unui stalp de medie tensiune tip SC15014 in fundatie turnata echipat cu separator vertical, cadru descarcatori si descarcatori ZnO , cutii terminale cablu medie tensiune;
- -Linie electrica subterana de racord 20kV in lungime de 523m de la stalpul de racord pina la postul de transformare proiectat.
- -Montare post de transformare in anvelopa de beton 20/0,4 kV - 630 kVA echipat cu celula de linie, celula transformator, tablou joasa tensiune (DY 3009/1 RO) echipat cu 1 intrerupator (I=1000 A);
- -Executie plecare in LES20kV in lungime de 438m din PTAB proiectat spre stalp tip SE5 din LEA20kV Simeria – Simeria 1 cu inlocuire cu stalp SC15014 in fundatie turnata echipat cu separator vertical, cadru descarcatori si descarcatori ZnO , cutii terminale cablu medie tensiune;
- -Montare cutie PAFS de masura (DMI DS 4558) cu reductori 300/5 A, separator si intrerupator 630 A;
- -Demontare linie electrica aeriana LEA20kV pe stalpi de beton in lungime de 657m;
- -Realizare priza de pamant cu $R_p \leq 4\Omega$ la stalpul de racord si $R_p \leq 1\Omega$ la postul de transformare.
- -Refacerea mediului afectat de sapaturi si sparturi, cabluri, prize de legare la pamint.;

3. DOCUMENTE PREZENTATE LA VERIFICARE

- a) piese scrise – 53 pagini
- b) piese desenate – 12 planse

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

- a) ~~Proiectul nu corespunde d.p.d.v. al prevederilor si se decaleaza pentru introducerea conditiilor:~~
- b) Proiectul corespunde d.p.d.v. al prevederilor pentru care s-a stampilat si semnat.

Orice modificare adusa documentatiei si nesupusa unei noi verificari conduce la incetarea responsabilitatii verficatorului.

Verificator tehnic atestat
Ing. Maier Carmen Daniela



Beneficiar (investitor)/ Proiectant
S.C. ELEKTROALPIN S.R.L.



MEMORIU TEHNIC



1. DATE GENERALE A LUCRARIII

- 1.1. **Denumirea obiectivului de investitii:** "Alimentare cu energie electrica racord nou, obiectiv tip cresa, loc. Simeria, jud. Hunedoara"
- 1.2. **Faza de proiectare:** P.T.E.
- 1.3. **Amplasamentul lucrarii:** județul Hunedoara, loc. Simeria;
- 1.4. **Titularul investitiei:** PRIMARIA SIMERIA;
- 1.5. **Beneficiarul lucrarii:** RODOINSTAL SRL;
- 1.6. **Proiectantul de specialitate:** S.C. ELEKTROALPIN INSTAL S.R.L. Petrosani, str. General Dragalina bl.6 sc.3 ap.90, e-mail: nicum974@gmail.com;
- 1.7. **Elemente ce stau la baza elaborarii lucrarii:**
 - Aviz Tehnic de racordare nr. 26577881 din 24.06.2025 emis de SC RETELE ELECTRICE SA;
 - Ridicari topografice STEREO70;
 - Date culese pe teren;

2. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

2.1. Elementele care determina lucrarea:

In urma investitiei cererii depuse de Primaria Orasului Simeria privind alimentarea cu energie electrica a unor noi consumatori aparuti – Cresa - se impune executarea unei retelei electrice astfel incat noul consumator sa beneficieze de serviciul de alimentare cu energie electrica.

2.2. Situatia energetica din zona:

Pentru realizarea obiectivului propus in zona se afla LEA 20 KV SIMERIA – SIMERIA 1 din care se propune derivarea unui racord la un post de transformare in anvelopa de beton - 20/0,4 kV - 630 kVA care poate asigura alimentarea noilor consumatori, conform ATR26108378/26.03.2025.

3. PROIECT TEHNIC

3.1. Descrierea succinta a solutiei propuse

Lucrarile ce urmeaza a fi executate sunt localizate pe raza comunei Simeria, judetul Hunedoara.

In conformitate cu harta cronokeraunica a Romaniei din NTE 001/03/00 zona in care se efectueaza lucrarea se incadreaza in zona "A" care se caracterizeaza printr-un numar de ore de furtuna cu descarcari electrice in decursul unui an ce depasesc 160 ore, la altitudinea <800 m;

Conform "regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor. Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor" lucrarile proiectate se incadreaza in categoria 'D' de importanta.

Lucrari pentru realizarea instalatiei de racordare si bransament electric:

- -Executare racord din LEA20kV Simeria – Simeria1 prin montarea unui stalp de medie tensiune tip SC15014 in fundatie turnata echipat cu separator vertical, cadru descarcatori si descarcatori ZnO , cutii terminale cablu medie tensiune;
- -Linie electrica subterana de racord 20kV in lungime de 523m de la stalpul de racord pina la postul de transformare proiectat.
- -Montare post de transformare in anvelopa de beton 20/0,4 kV - 630 kVA echipat cu celula de linie, celula transformator, tablou joasa tensiune (DY 3009/1 RO) echipat cu 1 intrerupator (I=1000 A);
- -Executie plecare in LES20kV in lungime de 438m din PTAB proiectat spre stalp tip SE5 din LEA20kV Simeria – Simeria 1 cu inlocuire cu stalp SC15014 in fundatie turnata echipat cu separator vertical, cadru descarcatori si descarcatori ZnO , cutii terminale cablu medie tensiune;
- -Montare cutie PAFS de masura (DMI DS 4558) cu reductori 300/5 A, separator si intrerupator 630 A;
- -Demontare linie electrica aeriana LEA20kV pe stalpi de beton in lungime de 657m;
- -Realizare priza de pamant cu $R_p \leq 4\Omega$ la stalpul de racord si $R_p \leq 1\Omega$ la postul de transformare.
- -Refacerea mediului afectat de sapaturi si sparturi, cabluri, prize de legare la pamint.

Traseul si amplasamentul instalatiilor electrice proiectate sunt prezentate in plansele de situatie anexate.

Traseul liniei subterane este conform planşa nr.02 la executie avandu-se in vedere Ghidul de executie linii MT/JT subterane si prevederili NEC-2019.

Materialele si echipamentele care se utilizeaza la realizarea instalatiei trebuie sa fie noi, omologate sau certificate, dupa caz, daca acest lucru este prevazut în specificațiile tehnice unificate, in conformitate cu procedurile aplicabile de RETELE ELECTRICE Romania.

Celelalte materiale și echipamente, pentru care nu sunt elaborate specificații tehnice unificate, trebuie sa fie noi, compatibile cu starea tehnica a instalatiei, sa indeplineasca cerintele specifice de fiabilitate și siguranță.

Materialele enumerate in „Lista materialelor pentru executarea lucrarilor în retelele electrice furnizate franco santier de societate (executant) – editia Octombrie 2019” necesare pentru executia lucrarilor, sunt toate furnizate franco șantier de catre societate (executant) cu costuri cuprinse in valoarea ofertata la licitatie a punctului in cazul in care acestea nu vor fi puse la dispozitie de catre beneficiarul lucrarii S.C. RETELE ELECTRICE Banat S.A.

Materialele demontate se vor transporta prin grija constructorului la depozitele de colectare deseuri din zona, care au contracte semnate cu S.C. RETELE ELECTRICE Banat S.A.

3.2. Organizarea de șantier

3.2.1. Amplasament

Terenul pe care se va realiza investitia este teren proprietate publica a Consiliului local al Primariei Simeria. Suprafata de teren ocupata definitiv este de 20 mp reprezentand amprenta stalpilor si a postului de transformare.

3.2.2 Topologia locului

Lucrarile prevazute in proiect se vor efectua in zona sistematizata, in instalatiile de medie tensiune proprietate S.C. RETELE ELECTRICE Banat S.A.

3.2.3 Clima si fenomenele naturale specifice zonei

Zona in care se executa lucrarrile se afla in zona climatica „A”, care se caracterizeaza printr-un numar de zile de furtuna cu descarcari electrice in decursul unui an ce nu depasesc 52 zile, conform NTE 003/04/00, cu temperatura medie anuala de 15 grade C.

Din punct de vedere al surselor de poluare existente, zona in care se efectueaza lucrarea se incadreaza in gradul II (MEDIU) de poluare, conform NTE 001/03/2000.

In conformitate cu harta cronokerautica a Romaniei din PE 109/1992 zona in care se efectueaza lucrarea se incadreaza in zona „A” care se caracterizeaza printr-un numar de ore de furtuna cu descarcari electrice in decursul unui an ce depasesc 160 ore, la altitudinea mai mica de 800m.

3.2.4 Geologie, seismicitate

Solul pe care se proiecteaza realizarea lucrarilor este din grupa solurilor silvestrubrune, silvestru podzolice si sibtrune galbui.

Conform SR 11100/1-93 „ Zonarea seismica-macrozonarea teritoriului Romaniei” perimetrul in care sunt proiectate lucrarile se incadreaza in gradul 6 de seismicitate.

Terenul in care se vor executa lucrarile este denivelat, prezentand diferente mari de nivel, se afla in zona „F” de seismicitate, conform P 100/1992 $T_c=0,79$ si conform PE 152/1990 terenul este de categoria I-II (p.conv.=3 daN/cmp)

Conform STAS 6054/77 perimetrul in care sunt proiectate lucrarile de montare stalpi se incadreaza la adancimea de inghet de 0,80 m de la suprafata terenului.

3.2.5 Organizarea de santier

Executantul este responsabil si obligat sa asigure realizarea construcțiilor provizorii necesare desfășurării in condiții optime a execuției lucrărilor, activității de supraveghere, precum si depozitarii temporare a materialelor necesare realizării prezentului proiect.

Suprafata necesara organizării de șantier se situează pe traseul lucrărilor stației de lucru si se va asigura împrejmuirea in funcție de instalațiile sub tensiune, astfel încât sa fie împiedicata accidentarea de natura electrica.

Executantul va fi in totalitate răspunzător cu eficienta, securitatea si întreținerea tuturor bunurilor ce se pun in opera, precum si pentru toate obligațiile si riscurile privind aceste lucrări.

Executantului este responsabil si obligat sa întocmească un plan de masuri, vizat de beneficiar, privind masurile de protecție pentru eventualele lucrări din apropierea instalațiilor aflate sub tensiune.

3.2.6. Cai de acces provizorii

Nu sunt necesare cai de acces provizorii, circulația realizând-se pe rețeaua de drumuri existente. Executantul va întreține drumurile de acces in stare corespunzătoare pentru trecerea sigura si fără probleme a vehiculelor si instalațiilor pana la terminarea lucrărilor.

3.2.7. Surse de apa, energie electrica si cai de comunicații

Sursele de apa, energie electrica si căile de comunicații vor fi asigurate prin racorduri la instalațiile existente in perimetrul stației de lucru.

Executantul va asigura apa potabila, apa menajera si cea pentru stins incendii in conformitate cu legile si reglementările in vigoare.

3.2.8. Curățenia pe șantier

Executantul este responsabil pentru curățenia la locul de desfășurare a activității si in vecinătatea zonei cu organizarea de șantier.

Organizarea de șantier va fi prevăzută cu dotările PSI necesare intervenției in caz de incendiu.

3.3. Programul de executie a ucrarilor, Graficele de lucru, Programul de receptie.

In acest program sunt estimate:

- Ordinea de execuție a lucrărilor;
- Durata de execuție, în zile calendaristice, pentru o lucrare sau un grup de lucrări care se realizează într-o anumită perioadă;

Definitivarea acestui program se va face de către investitor, executant și proiectant.

Grafice orientative derealizare a investitiei

- Graficul de executie:

Nr. crt	Operatii	Saptamani							
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12		
1	Aprovizionare cu materiale	X	X	X					
2	Executare fundatie post transformare				X				
3	Montare stalpi SC15014					X			
4	Montare separatoare tripolare exterior 20kV					X			
5	Montare descarcatoare ZnO si cutii terminale					X			
6	Executie LES20kV				X	X	X		
7	Montare BMPTi-630A si executie racord la PTA						X		
8	PIF						X		

Durata de realizare a investitiei: **3 luni.**

Definitivarea acestui program se va face de către investitor, executant și proiectant.

3.3.6. Urmărirea desfășurării lucrărilor

În conformitate cu programul de eșalonare a lucrărilor, anexat, execuția este condiționată de:

- Data la care este predat amplasamentul;
- Data la care sunt scoase din funcțiune instalațiile existente;
- Data la care sunt predate documentațiile de proiectare;
- Data la care sunt obținute avizele necesare;
- Data la care sunt aprovizionate echipamentele și materialele necesare efectuării lucrărilor;

Dat fiind termenul scurt de punere în funcțiune a obiectivului, este necesar ca executantul să informeze periodic, în scris, contractantul cu privire la desfășurarea lucrărilor, indicând stadiul activității de execuție și eventualele condiționări ce nu ar permite desfășurarea normală a activităților.

3.4. Raspunderea contractantului

Drepturile și obligațiile generale ale părților, precum și modul de desfășurare a relațiilor contractuale sunt prevăzute în contractul de execuție.

3.4.1. Date generale realizare lucrari

Coexistența cu diverse construcții, căi de acces, drumuri naționale sau terenuri se realizează cu respectarea NTE 003/04/00, PE 101-A/1985, P 118/1999, P100/2006.

Materialele și echipamentele care se utilizează la realizarea instalației trebuie să fie noi, omologate sau certificate, după caz, dacă acest lucru este prevăzut în specificațiile tehnice unificate, în conformitate cu procedurile aplicabile în REȚELE ELECTRICE România.

Celelalte materiale și echipamente, pentru care nu sunt elaborate specificații tehnice unificate, trebuie să fie noi, compatibile cu starea tehnică a instalației, să îndeplinească cerințele specifice de fiabilitate și siguranță.

Devizele cu cantități de lucrări au fost întocmite în conformitate cu *Nomenclatorul de Preturi Conventionale pentru executarea lucrărilor la rețeaua electrică a instalațiilor MT/JT*

RO (NEC-RO), elaborata de SC RETELE ELECTRICE DISTRIBUTIE Banat/Muntania/Dobrogea S.A..

Materialele enumerate in „Lista materialelor pentru executarea lucrarilor în retelele electrice furnizate franco santier de societate (executant) – editia Noiembrie 2016” necesare pentru executia lucrarilor, sunt toate furnizate franco şantier de catre societate (executant) cu costuri cuprinse in valoarea ofertata la licitatie a punctului in cazul in care acestea nu vor fi puse la dispozitie de catre beneficiarul lucrarii S.C. RETELE ELECTRICE DISTRIBUTIE Banat S.A.

Materialele demontate se vor transporta prin grija constructorului la depozitele de colectare deseuri din zona, care au contracte semnate cu RETELE ELECTRICE.

Fazele determinante la care va fi solicitat beneficiarul si dirigintele de santier pentru Incheierea proceselor verbale privind executia lucrarilor sunt specificate in „Planul de control al calitatii, verificari si Incercari In timpul executiei lucrarilor”, anexat la prezentul proiect

Nu se impun restrictii in modul de realizare a lucrarilor, ele se pot executa simultan in mai multe etape, de catre mai multe echipe.

Lucrarile se executa fara scoaterea retelei de sub tensiune iar in momentul racordarii la bornele trafo cu scoaterea de sub tensiune a instalatiei.

Programul de intrerupere se va stabili de catre ZONA MTJT Deva - UO MTJT DEVA.

Lucrarile proiectate in prezenta documentatie vor fi executate conform fiselor tehnologice ai instructiunilor de montaj in vigoare.

Se va urmari executarea lucrarilor conform proiectului si respectarea fiselor tehnologice ai a tehnologiilor de montare a utilajelor ai echipamentelor, ce se vor anexa Cartii tehnice a constructiei.

Procese Verbale intocmite pe parcursul si la finalizarea lucrarilor se vor cuprinde in Cartea tehnica a constructiei.

3.5. Costuri estimative ale investitiei

Conform solutie Aviz Tehnic de racordare si oferta constructor valoarea lucrarilor aferente lucrarilor de racordare cu delimitare la stalpul de racord 34/17 este:

Valoarea totala a investitiei: **827.902,76 lei fara TVA**

din care: - C + M **418.052,95 lei fara TVA**

Valoarea totala a investitiei va fi finantata din fondurile proprii ale investitorului Primaria comunei Simeria, jud. Hunedoara.

4. DETALII DE EXECUTIE

- Lucrari pentru realizarea instalatiei de racordare si bransament electric:

-Executare racord din LEA20kV Simeria – Simeria1 prin montarea unui stalp de medie tensiune tip SC15014 in fundatie turnata echipat cu separator vertical, cadru descarcatori si descarcatori ZnO , cutii terminale cablu medie tensiune;

-Linie electrica subterana de racord 20kV in lungime de 523m de la stalpul de racord pina la postul de transformare proiectat.

-Montare post de transformare in anvelopa de beton 20/0,4 kV - 630 kVA echipat cu celula de linie, celula transformator, tablou joasa tensiune (DY 3009/1 RO) echipat cu 1 intrerupator (I=1000 A);

-Executie plecare in LES20kV in lungime de 438m din PTAB proiectat spre stalp tip SE5 din LEA20kV Simeria – Simeria 1 cu inlocuire cu stalp SC15014 in fundatie turnata echipat cu separator vertical, cadru descarcatori si descarcatori ZnO , cutii terminale cablu medie tensiune;

- Montare cutie PAFS de masura (DMI DS 4558) cu reductori 300/5 A, separator si intrerupator 630 A;
- Demontare linie electrica aeriana LEA20kV pe stalpi de beton in lungime de 657m;
- Realizare priza de pamant cu $R_p \leq 4\Omega$ la stalpul de racord si $R_p \leq 1\Omega$ la postul de transformare.
- Refacerea mediului afectat de sapaturi si sparturi, cabluri, prize de legare la pamint.

Materialele utilizate vor avea agrement RETELE ELECTRICE sau ELECTRICA in termen de valabilitate.

Traseul liniei subterane este conform plansa nr.02 la executie avandu-se in vedere Ghidul de executie linii MT/JT subterane, Ghid executie si proiectare LEA MT si prevederile NEC-2019-2024.

Fundatiile stalpilor proiectati se vor executa in varianta turnata cu dimensiunile conform <Specificatie unificata stalpi MT/JT>. Se va utiliza beton C16/20 la turnare iar monolitizarea se va face cu nisip umed compactat in golul de fixare. Partea superioara a golului se va sigila cu mortar, dupa care se va turna caciula de protectie din beton.

Demontarea LEA20kV se va realiza dupa ce au fost executate lucrarile de montaj stalpi nou proiectati, separatoare verticale, descarcatori cu ZnO 24kV, cutii terminale de exterior. Racordurile in axul liniei se vor face prin intermediul corditelor din OLAL 50/8 montate intre bornele separatorului si conductorul din axul liniei.

Separatorul se va utiliza pentru conectarea/deconectarea derivatiei din st.207A, a liniei subterane proiectate. Separatoarele vor fi cu montaj vertical si respecta standardul DY595RO.

Stalpii nou proiectati se vor echipa cu descarcatori conform GSCC-REV01, iar cutiile terminale ale cablului tip ARH5EX 3*1*185 se vor pozitiona pe descarcatorii noi montati. De pe acest stalpi se va pleca cu o linie subterana executata in cablu tip ARH5EX 3*1*185 spre postul de transformare proiectat.

Separatorul include dispozitivul (dispozitivele) de actiune si kitul complet de instalare pentru orice tip de stalp. Kitul ce contine brăţări de prindere pe stalp, tije de actiune confectionate din ţeavă de oţel zincat.

Cadrul de bază este realizat din oţel, protejat contra coroziunii prin zincare la cald. Toate elementele ce realizează contactul electric al separatorului sunt confectionate din cupru galvanizat electrochimic prin nichelare sau stanare.

Caracteristici tehnice separator tripolar exterior montare verticala

Nr. crt.	Denumirea	UM	Valori
1	Tensiunea nominală maxima	kV	24
2	Tensiunea nominala operativa	kV	20
3	Frecvența nominală	Hz	50
4	Curentul nominal	A	400
5	Curentul stabilitate termică (1s)	kA	12,5
6	Curent stabilitate dinamică (vârf)	kA	32
7	Tensiunea de ținere la frecvența industrială (50Hz, 1min.) - între poli și pământ - pe distanța de separare	kV	50 60
8	Tensiunea de ținere la impuls - între poli și pământ - pe distanța de separare	kV	125 145
9	Putere de rupere	kV	50
10	Temperatura maximă	°C	+40
11	Temperatura minimă	°C	-25
12	Altitudine	≤	1500
13	Mediu izolare		aer
14	Distanța minima deschidere contacte	mm	250

15	Manevrare		Tija telescopica
16	Strat de gheata admis	mm	10
17	Izolatori		Portelan, mediu normal

Caracteristici tehnice descarcatoare cu izolatie siliconica cu disconector:

Nr. crt.	Denumirea	UM	Valori
1	Tensiunea maxima a retelei	kV	24
2	Tensiunea de functionare continua	kV	20
3	Tensiune nominala	kV	24
4	Clasa descarcare		1
5	Curent de descarcare	kAcr	10
6	Tensiunea reziduala la 10KA varf, 8/20µs	kV	87
7	Impuls de curent maxim pentru proba de exploatare (unda 4/10 µS)	kAcr	100**
8	Timpul de interventie a dispozitivului de deconectare	ms	≤400
9	Disconector		DA

Caracteristici tehnice post de transformare in anvelopa de beton tip DG2061 ed.2 – furnizor ITALOTEHNICA Bucuresti. Constructiv postul este realizat in anvelopa beton conform DG2061 ed.2 cu montaj la sol dimensiuni amprenta la sol inclusiv dalele exterioare 6,8x3,48m cu urmatoarele caracteristici:

Nr. crt.	Denumirea	UM	Valori
1	Tensiunea maxima a retelei	kV	24
2	Tensiunea de functionare continua	kV	20
3	Tensiune nominala	kV	24
4	anvelopa ENEL conform DG2061ro editia 2 / 2013, cu dimensiunile: L x l x (H+h cuva) = 5,8m x 2,48m x (2,75m+0,6m)	BUC	1
5	piesa inglobata in cuva pentru presetupa trecere cable MT, JT tip ENEL	BUC	22
6	usa dubla din policarbonat, cu ventilatie standard si yala cu cheie tip ENEL	BUC	2
7	grila de ventilatie din policarbonat	BUC	2
8	ventilator eolian conform specificatiei Enel 1856-1/1856-2	BUC	2
9	placa izolatoare de acoperire trapa acces cuva (dim. LxIxh= 1000x600x41mm)	BUC	1
10	Celula de linie cu separator in SF6 cu comanda motorizata la 24 Vcc, indicatori prezenta tensiune, capace laterale si levier de manevra, conform DY803/2RO (dimensiuni LxAxh= 500x1050x1850mm) (masa totala= 220Kg)	BUC	2
11	Celula derafo cu separator in SF6 si sigurante fuzibile cu comanda manuala, indicatori prezenta tensiune, capace laterale si levier de manevra, conform DY803/3RO (dimensiuni LxAxh= 600x1050x1850mm) (masa totala= 240Kg)	BUC	1

12	Sigurante fuzibile de MT pt. celula de trafo T, 25A, 24kV, pentru trafo de 250kVA la 20kV, conform FT-050_MAT ED.04	BUC	1
13	Termohigrostat electronic cu senzor extern, 100 - 240 Vac, 50/60 Hz, reglaj umiditate si temperatura, lungimea cablului 2 m [THD-SE-2], conform FT169_mat	BUC	1
14	Sistem de incalzire (rezistenta anticondens) cu semiconductor, cu ventilator vertical, 230VAC, 400 W, CS028 - FT 170 MAT [66 14 04 400W S]	BUC	2
15	Cablu intern MT Aluminiu 50mm ² conform DJ4447RO, cu terminal de interior tip DJ4456/2 si terminal ambrosabil tip DJ1119/2, pentru legatura de la celula trafo T la transformator, in lungime de 10,5m	BUC	3
16	Transformator ENEL 250 kVA 20/0,420kV conform GST001 revizia a 2-a, grupa de conexiuni Dyn11, borne MT EN 50180 inside cone plug-in (ambrosabile), borne JT DJ1107 + DJ1109, fara termometru pierderi in gol= 270W pierderi in sarcina la 75°C= 2350W Nivel de zgomot la 1m= 50dB (dimensiuni LxIxH= 1040 x 800 x 1440mm) (distanța între roti= 520x520mm) (masa totala/masa ulei= 1220Kg/210Kg)	BUC	1
17	Cadru suport pentru tablouri JT ENEL conform DS3055/1RO	BUC	1
18	Intreruptor JT ENEL 350A conform GSCL003/07,350/C/25 intreruptor 350A, 25kA, 4P, nul continuu, comanda manuala cu VDS, pentru posturi de transformare	BUC	1
19	Placa inchidere conform DY3003, in absenta intreruptoarelor de 125 / 180 / 250 A	BUC	1
20	Coloana JT Cupru 1x150mm ² conform DC4141/6H, pentru legaturile de la transformator la tablourile de JT cu: izolatie HEPR diametru extern = 22mm masa = 1,50 Kg/m capacitate = 454 A in aer liber capacitate = 359 A in tub in aer capacitate = 410 A direct in pamant capacitate = 328 A in tub subteran curent termic de scurtcircuit Iscc = 20 kA	BUC	1
21	Piesa de trecere si etansare cablu antena GSM Enel, 1G - 4 / 10, conform cu prescriptia Enel DG10061	BUC	1
22	Piesa de trecere si etansare cable MT / JT Enel, 3 / 6 - 54 - 4 / 6 - 26, conform cu prescriptia Enel DG10061	BUC	2
23	Tablou servicii interne conform GSCL001/1, pentru posturile de transformare, cu transformator de izolatie (masa totala= 7,4Kg)	BUC	1

Fundatia postului trafo se va executa prin sapare mecanizata sau manuala a unei gropi cu dimensiunile de 8,0mx4,5m si adancime de 825mm in care se va aterne un strat de balast granulatie 1-30mm grosime de 200mm peste care se va pune nisip granulatie 1-3mm in grosime de 100mm, ambele straturi compactate mecanizat. Dupa montarea anvelopei, se va proceda la pozarea prizei de pamant si apoi la compactarea golului dintre peretii anvelopei si a marginile gropii de fundatie cu pamant fara bolovani rezultat din sapatura.

5. **STANDARDE SI NORMATIVE**

Nu se impun restrictii in modul de realizare a lucrarilor, ele se pot executa simultan intr-o singura etapa, de catre mai multe echipe.

- NTE 401/03/00 "Metodologia privind determinarea sectiunii economice a conductoarelor in instalatiile electrice de distributie 1-110 kv
- NTE 003/04/00 "Normativ pentru constructia liniilor electrice aeriene de energie electrica cu tensiuni peste 1000V"(PE 104/93, PE 122/82, PE 123/78)
- NTE 006/06/00 - "Normativ privind metodologia de calcul a curentilor de scurtcircuit in retele electrice cu tensiunea sub 1 kV"
- NTE 002/03/00 "Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice"(PE 116/94)
- NTE 007/08 "Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri electrice" (PE 107/95)
- NTE 001/03/00 "Normativ privind alegerea izolatiei coordonarea izolatiei si protectia instalatiilor electromagnetice impotriva supratensiunilor" (PE 109)
- PE 009/93 "Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru producerea, transportul si distributia energiei electrice si termice"
- PE 101/85 "Normativ pentru constructia instalatiilor electrice de conexiuni si transformare cu tensiuni peste 1 kV " (republicat in 1993)
- PE 101/A/85 "Instructiuni privind stabilirea distantelor normate de amplasare a instalatiilor electrice cu tensiuni peste 1 kV, in raport cu alte constructii"
- PE 106/03 "Normativ pentru constructia liniilor electrice aeriene de joasa tensiune"
- PE 132/03 "Normativ pentru proiectarea retelelor electrice de distributie publica"
- PE 134/1995 "Normativ privind metodologia de calcul a curentilor de scurtcircuit in retele electrice cu tensiunea peste 1 kV"
- 17/2011 Ordin MDRT Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor aferente cladirilor
- NP 17-02 "Normativ pentru proiectarea si executia instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000 V c.a si 1500 V c.c."
- STAS 4102-85 "Piese pentru instalatii de protectie prin legare la pamant sau nul"
- STAS 2612-87 "Protectie impotriva electrocutarilor. Limite admisibile"
- IRE-IP 30/04 "Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant"
- RE-IP 51/2-93 "Instructiuni privind determinarea puterilor nominale economice pentru transformatoare din posturile de transformare"
- 1IE-IP 62/90 "Instructiuni de proiectare si executie privind ansamblul masurilor PSI in instalatiile electrice"
- FC 1-84 "Montarea si demontarea cablurilor de energie electrica cu tensiuni pana la 35 kv"
- DT 796 RO "Transformatoare trifazate MT/JT cu putere nominala de 50-100-160-250-400-630 kVA tensiune primara si 20kV si 20-10 kV tensiune secundara 400V" ed. 3
- DY 803 RO ed.2 "Posturi de transformare aparataj prefabricat 24KV in anvelopa metalica cu tinere la arc intern si ims izolat in SF6"
- DY 800 RO "Posturi de transformare aparataje prefabricate 24 kV in carcasa metalica cu tinere la arc intern;
- DY 403 RO "Posturi de transformare aparataj prefabricat in incinta metalica, tensiunea nominala 24kv celula „TM" (protectie transformator);
- DY 406 RO "Posturi de transformare aparataj prefabricat in incinta metalica, 24kV celula „IM" (linie cu ims motorizat, izolat in aer si alimentat in curent continuu;

- DY 561 RO "Post de transformare fuzibil de interior de medie tensiune cu intreruptor (ICS)";
- DY 919 RO Posturi de transformare parghie de comanda pentru echipamente prefabricate cu anvelopa metalica, izolate in aer si cu IMS izolat in SF6, tensiune nominala 24 kV;
- DY 991 RO Acoperiri de protectie pentru echipamente si masini electrice;
- DY 1000 RO Indicatii pentru verificarea intreruptoarelor de manevra-separator de medie tensiune pentru interior, izolate in aer si in carcase izolate in SF6, pentru celule din posturi de transformare si echipamente montate pe stalp;
- DY 1100 RO ndicatii pentru receptia echipamentelor prefabricate de 24kV in anvelopa metalica, pentru posturile de transformare;
- DY 1135 RO Prevederi pentru constructia echipamentelor prefabricate de 24 kV, cu anvelopa metalica, cu tinere la arc electric intern ,pentru posturi de transformare;
- DY 1517 RO Post de transformare prescriptii pentru receptia fuzibilelor de medie tensiune;
- DJ 1106 RO Izolatori de trecere mt pentru transformatoare trifazate;
- DJ 1107 RO Izolator JT din rasina cu bara de trecere 1000 V 1250 A pentru transformatoare MT/JT;
- DJ 1109 RO Izolatie de protectie (din cauciuc sintetic negru) pentru izolatori JT cu bara de trecere si flansa aferenta de fixare (din aliaj de aluminiu);
- DJ 1111 RO Izolator de trecere cu spin 24kV 250A pentru transformatoare MT/JT;
- DT 801 RO ed 2 Instructiuni pentru constructia transformatoarelor trifazate MT/JT pentru Distributie;
- DMI 031014 RO Transformatoare de curent de medie tensiune, de interior pentru grupuri de masura curenti nominali pana la 400 A;
- GUI 101 RO Caracteristici generale prescriptii de folosire al paletilor din lemn utilizati pentru ambalajul de transport;
- DY560 RO Protectie transformator. Curentul nominal al fuzibilului MT
- DJ4447 RO Legaturi in cablu unipolar de MT confectionate cu terminale pentru interior si terminale deconectabile
- DY 557 RO Descarcatoare MT cu oxizi metalici curent nominal de descarcare 10kA cu carcasa din material organic cu dispozitiv de deconectare
- DY 598 RO Separator simultan tripolar 24 kV 400 A montare orizontala pe stalp cu suport unificat ed. 01
- DY 595 RO Separator tripolar 24 kV 400A cu cutite de punere la pamant. Montare erticala pe stalp. Plecare in cablu ed. 1
- DY 3018 RO Cutie din rasina sintetica pentru postul de transformare pe stilp (PTA) ed. 1
- DC 4385 RO Cabluri de medie tensiune tripolare cu elice vizibila pentru montare subterana, zolate in polietilena reticulara de grosime redusa, cu ecran in tub de aluminiu sub invelis de PVC sau PE
- DC 4141RO Cabluri de joasa tensiune unipolare cu conductor din cupru izolate cu cauciuc etilen-propilenic cu modul ridicat, sau cu XLPE, cu manta de PVC;
- DS 4235 RO Tub de protectie din material plastic.
- DS 4247 RO Tub de protectie flexibil "Tip Pliabil"
- DJ 4376 RO Mansoane drepte unipolare pentru cabluri MT cu camp radial cu izolatie extrudata
- DJ 4387 RO Mansoane drepte unipolare pentru legatura pe cabluri MT subterane cu camp radial cu izolatie extrudata de grosime redusa si ecran in tub din aluminium
- DJ 4456 RO "Terminale de interior pentru cabluri monopolare mt cu camp radial cu izolatie extrudata"

- DJ 4476 RO "Terminale unipolare pentru exterior pentru cabluri MT cu camp radial cu izolatie extrudata"
- DY 3009 RO "Tablou JT cu 2 iesiri avand curentul nominal pana la 350 A pentru posturi de transformare"
- DY 3010 RO "Tablou JT pentru intreruptoare 125/180/250 A pentru posturi de transformare"
- DY 3011 RO "Tablou JT pentru intreruptoare de 350 A pentru posturi de transformare."
- DY 3012 RO "Tablou JT pentru intreruptoare pana la 250 A si de 350 A pentru posturi de transformare"
- DY 3101 RO "Intreruptoare tetrapolare automate JT pentru posturi de transformare curent nominal 40 ÷ 250 A"
- DY 3101 RO " Intreruptoare automate tetrapolare JT curent nominal 350 A."
- DY 3101 RO "Intreruptoare automate tetrapolare JT curent nominal 630 A."
- DV 201 RO Date tehnice cabluri pentru energie. Izolatie PVC, care nu favorizeaza propagarea incendiului. Cabluri unipolare fara manta, cu conductori flexibili. Tensiune nominala: UO/U: 450/750V;
- DV 202 RO Date tehnice cabluri pentru energie. Izolatie PVC, care nu favorizeaza propagarea incendiului. Cabluri unipolare fara manta, cu conductori flexibili. Tensiune nominala UO/U: 450/750V;
- DV 203 RO Date tehnice cabluri pentru energie. Izolatie PVC, care nu favorizeaza propagarea incendiului. Cabluri multipolare rigide neecranate cu manta din PVC. Tensiune nominala UO/U: 0,6/1 kV;
- DV 204 RO Date tehnice cabluri pentru energie. Izolatie PVC, care nu favorizeaza propagarea incendiului. Cabluri multipolare pentru pozare fixa, cu conductori flexibili, ecranate, cu manta din PVC. Tensiune nominala UO/U: 0,6/1 kV;
- DV 205 RO Cabluri pentru comanda si semnalizare. Izolatie PVC, care nu favorizeaza propagarea incendiului. Cabluri multipolare pentru pozare fixa, cu conductori flexibili, neecranate, cu manta din PVC. Tensiune nominala UO/U: 0,6/1 kV;
- DV 206 RO Date tehnice cabluri pentru comanda si semnalizare. Izolatie PVC, care nu favorizeaza propagarea incendiului. Cabluri multipolare pentru pozare fixa, cu conductori flexibili, ecranate, cu manta din PVC. Tensiune nominala UO/U: 0,6/1 kV;
- DV 207 RO Date tehnice cablu ecranat pentru instalatii de telecontrol, izolatie PVC;
- DV 208 RO Cabluri pentru comanda si semnalizare. Izolatie PVC, care nu favorizeaza propagarea incendiului. Cabluri multipolare pentru pozare fixa, cu conductori flexibili, cu ecran din tresa, cu manta din PVC. Tensiune nominala UO/U: 0,6/1 kV;
- DV 209 RO Cabluri pentru comenzi si semnalizari. Izolate cu PVC nepropagatoare de incendiu. Cabluri multipolare pentru pozare fixa, cu conductori flexibili, cu ecran tresa sub manta din PVC. Tensiune nominala UO/U: 0,6/1 kV;
- DS 4522 RO Ed. 01 Cutie de distributie externa din fibra de sticla pentru derivatii stradale in retelele jt si contoare electronice monofazate si trifazate de jt;
- DS 4533 RO Ed. 01 Clema cu 4 cai de sectionare si derivatie pentru cabluri de joasa tensiune de cupru de pina la 95 mmp si de aliminiu de pina la 150 mmp;
- DS 4541 RO Ed. 01 Inchizatoare pentru cutiile externe din rasina sintetica;
- HG 300/06 Privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile;
- HG nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatatea la locul de munca;
- HG nr. 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie, la locul de munca;

- HG nr.1051/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare;
- HG nr.1091/2006 privind cerintele de securitate si sanatate pentru locul de munca;
- HG nr. 1136/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucrarilor la riscuri generate de campurile electromagnetice, coroborat cu Ordinul MSP nr. 1193/2006
- HG nr. 1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca;
- Ordin ANRE 59/2013 Regulament privind racordarea utilizatorilor la retelele electrice de interes public;
- HG 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru documentatiei tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice;
- HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca;
- HG nr. 1391/2006 pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a OUG nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice;
- HG nr. 448/2005 privind deseurile de echipamente electrice si electronice;
- HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor;
- HG nr. 1022/2002 privind regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si protectia mediului;
- HG nr. 1029/2008 privind stabilirea conditiilor pentru introducerea pe piata a masinilor;
- HG nr. 457/2003 privind asigurarea securitatii utilizatorilor de echipamente electrice de joasa tensiune, republicata HG nr.402/15.06.2007;
- HG 115/2004 privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate si a conditiilor pentru introducerea pe piata a echipamentelor individuale de protectie;
- HG 856/2002 referitoare la evidenta gestiunii deseurilor;
- HG nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei
- HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucrarilor la riscurile generate de zgomot;
- HG 1876/2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucrarilor la riscurile generate de vibratii;
- HG 1028/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca referitoare la:
- SR EN 9001/15 - Sisteme de management de mediu. Cerinte cu ghid de utilizare;
- SR OHSAS 18001/08 - Sisteme de management al sanatatii si securitatii ocupationale;
- SR 2970/05 Stalpi prefabricati din beton armat si beton precomprimat pentru linii electrice aeriene. Conditii tehnice generate de calitate;
- SR EN 12843/05 Produse prefabricate de beton. Stalpi;
- SR EN 13369/04 Reguli commune pentru produsele prefabricate de beton;
- SR EN ISO 14001/2015 Sisteme de management de mediu. Cerinte cu ghid de utilizare;
- SR EN ISO 14031/01 Management de mediu. Evaluarea performantei de mediu;
- SR EN ISO 50001/2011 Sisteme de management al energiei. Cerinte si ghid de utilizare;
- Ordin 23 /2013 Regulament pentru atestarea agentilor economici, care proiecteaza, executa si exploateaza instalatii electrice. Modificat cu Ordin 4/2014;
- OUG nr. 78/16.06.2000 privind regimul deseurilor aprobat de Legea nr. 426/18.07.2001;
- OG 95/99 modificata si aprobata cu Legea 440/2002 privind calitatea lucrarilor de montaj pentru utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale;
- OUG 99/2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor incadrate in munca;

- Ordinul MIC nr.293/1999 Norme Metodologice privind verificarea calitatii lucrarilor de montaj pentru utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale;
- Ordinul nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei;
- Ordinul nr. 95/12.02.2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri;
- OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului;
- Ordin ANRE nr. 11/2013 privind aprobarea regulamentului pentru autorizarea electricienilor care proiecteaza, verifica si exploateaza instalatii electrice din sistemul electroenergetic;
- Ordin ANRE nr. 4/2007 Norme tehnice pentru stabilirea zonelor de protectie si siguranta ale capacitatilor energetice, cu modificarile ulterioare
- Ordin nr. 163/2007 privind Normele generale de aparare impotriva incendiilor;
- Legea 123/2013 Legea energiei electrice
- Legea 10/95 privind calitatea in constructii
- Legea nr. 50/1991 actualizata in februarie 2014 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii
- Legea 307/06 Privind apararea impotriva incendiilor
- Legea 319/06 Legea securitatii si sanatatii in munca" impreuna cu Normele Metodologice de aplicare, aprobate cf. HG nr. 1425/2006;
- Legea 265/06 Lege pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului ;
- Legea 49/2006 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice;
- Legea nr. 211/2011 Legea privind regimul deseurilor;
- Legea nr. 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor;
- Legea nr. 426/2001 pentru aprobarea OUG nr. 78/2000 privind regimul deseurilor;
- Legea nr. 265/2006 pentru aprobarea OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului;
- Legea nr. 655/2001 pentru aprobarea OUG nr. 243/2000 privind protectia atmosferei;
- Legea nr. 263/2005 pentru modificarea si completarea Legii nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase;
- Legea nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de munca si imbolnaviri profesionale, modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 27/2007 privind aprobarea OUG nr. 61/2006 pentru modificarea si completarea OUG nr. 78/2000 privind regimul deseurilor;
- Legea nr. 465/2001 pentru aprobarea OUG nr. 16/2001 privind gestionarea deseurilor industriale reciclabile;
- Legea 608/2001 privind evaluarea conformitatii;
- Legea nr. 107/25.09.1996 - Legea apelor - M. Of. nr. 244/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legea nr. 310/28.06.2004 pentru modificarea si completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 584/ 2004 cu completarile si modificarile ulterioare.
- Legea nr. 112/04.05.2006 pentru modificarea si ompletarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. Nr. 413/ 2006.
- Toate Specificatiile tehnice unificate RETELE ELECTRICE pentru realizarea corecta si in siguranta a lucrarilor;
- Cartile tehnice ale echipamentelor oferite de dealerii agreati;
- GT01TL_MT RO Ghid pentru adaptarea posturilor de transformare cu celule neunificate la sistemul de telecontrol;

- Ghid pentru proiectarea si constructia liniilor in cablu subteran mt si jt Ed. 01. 19.03.2009
- Ghid pentru proiectare si executie LEA mt cu conductoare neizolate Ed. 01. 01.08.2013
- MSMI Rev. 4 Md. 0 Manualul sistemului de management integrat calitate – mediu sanatate si securitate ocupationala;
- Nomenclator preturi conventionale pentru executarea lucrarilor la reseaua a instalatiilor MT-JT scoase de sub tensiune. Editia Noiembrie 2016;
- Retele Electrice - Ghid pentru proiectarea si constructia Posturilor de Transformare MT/jt.
- Retele Electrice - Ghid de proiectare si constructie Post de transformare aerian Ed. 01 din 11.10.2010
- IPSSM - 01/2015 Instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru instalatii electrice aflate in exploatare
- IPSSM 03/2012 Instructiune proprie de securitate si sanatate in munca pentru lucru la inaltime;
- Nota tehnica - Tipuri de stilpi utilizati pentru constructia LEA MT si JT cu dimensiunile blocului de fundatie, ed. 1, noiembrie 2012
- Ghid pentru proiectare si executie bransamente si linii scurte jt Ed. 01. 15.12.2016

6. MANAGEMENTUL INTEGRAT AL CALITATII, MEDIULUI SI SANATATII SI SECURITATII OCUPATIONALE / SSM

6.4. Managementul Calitatii

Elaborarea documentatiei s-a facut cu respectarea cerintelor ISO 9001/2015, firma noastra avand implementat si certificat sistemul de management al calitatii in conformitate cu acest standard.

Executantul va face dovada ca realizarea lucrarilor de montaj, testarea si punerea in functiune se va face conform SR EN ISO 9001/2015.

Urmărirea calitatii lucrarilor se va face pentru fiecare categorie de lucrare, in conformitate cu cele prezentate in caietul de sarcini si in Listele cu cantitati de lucrări, pe baza unui program de asigurare a calitatii întocmit de executant si aprobat de beneficiarul investitiei.

Controlul calitatii lucrarilor se face conform cu Legea 440/2002 pentru aprobarea O.G. nr.95/99 „Ordonanta privind calitatea lucrarilor de montaj pentru utilaje” publicata in M.O. nr.431 din 31.08.99 si Normelor Metodologice privind verificarea calitatii acestora aprobate cu Ordinul M.I.C. nr 293/99 publicate in M.O. 628 din 23.12.99

Pentru asigurarea nivelului de calitate corespunzator categoriei de importanta a obiectivului, contractorul trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii: sa fie atestat de ANRE pentru executie si proiectare la tensiunea de 20 kV, sa respecte proiectele si detaliile de executie vizate de un verficator atestat.

Materialele folosite in lucrari trebuie sa fie noi si sa fie insotite de documente care atesta calitatea (certIFICATE de calitate, buletine de analiza si certificate de garantie) potrivit prevederilor legale.

Se interzice folosirea de produse fara certificarea calitatii lor. In cazul constatarii unor defecte, contractorul va intocmi „Nota de refuz la receptia calitativa a produselor”.

Pe parcursul executiei lucrarilor se vor respecta intocmai prevederile proiectului de executie, ale standardelor si normativelor in vigoare.

Înainte de montare, toate echipamentele si materialele folosite vor fi inspectate vizual de către executant, pentru a putea depista din aceasta faza eventualele defecte,

neconcordante cu nivelul de calitate prescris in certificatele de calitate sau cu prevederile prezentei documentații.

Participanții la fazele de urmărire a calității lucrărilor vor fi anunțați de către executant fie direct, fie prin intermediul beneficiarului.

Recepția lucrărilor se va efectua în stricată conformitate cu prevederile normativelor și legislației în vigoare pentru cele 3 faze de recepție sunt: recepția preliminară, recepția la punerea în funcțiune a instalației și recepția definitivă (recepția preliminară, care are loc după terminarea lucrărilor de construcții montaj, recepția la punerea în funcțiune a instalației, recepția definitivă, după expirarea perioadei de garanție).

În acest context, se vor menționa cerințele de calitate și legislația aplicabilă la elaborarea documentațiilor, ținând seama cel puțin de prevederile următoarelor reglementări:

- H.G. NR. 51/1996 privind aprobarea „Regulament de recepție a lucrărilor de montaj, utilaje, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcțiunea capacităților de producție coroborat cu HG 1303/2007 pentru completarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalațiile aferente acestora
- Ordin MIC nr.293/1999 pentru aprobarea Normelor Metodologice privind verificarea calității lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale.
- H.G. nr 1022/2002 privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viață, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului.
- H.G. nr 1029/2008 privind condițiile de introducere pe piața a mașinilor (înlocuiește H.G. nr. 119/2004).
- Regulament pentru atestarea agenților economici care proiectează, execută și exploatează instalații electrice din SEN – ANRE Ord. 23/2013.
- Ordinul MEF/MT/MDLPL nr. 915/465/415/2008 pentru aprobarea condițiilor contractuale generale și speciale la încheierea contractelor de lucrări.

6.5. Managementul Mediului

La elaborarea documentației s-au respectat cerințele impuse prin SR EN ISO 14001/2005 și prevederile următoarelor acte normative:

- OUG 195/2005 pentru protecția mediului;
- L265/2006 pentru aprobarea OU 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 211/2011 Legea privind regimul deșeurilor;
- Ord 135/2010 Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- HG 856/2002 referitoare la evidența gestiunii deșeurilor;
- HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Soluțiile adoptate în prezenta lucrare reduc la minim impactul negativ asupra mediului în condiții de siguranță și eficiență, în toate fazele ciclului de viață a instalațiilor: proiectare, execuție și exploatare pe toată durata de existență a instalației.

Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu:

- Lucrare respectă prevederile Ordonanța de urgență 195/2005 privind protecția mediului și Ordinul 135/2010 – „Procedura de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu”, asigură condiții de siguranță și eficiență în toate fazele ciclului de viață, pe toată perioada de existență a instalației.

Protecția apelor

Lucrările proiectate nu necesita execuția de rețele de alimentare cu apa, canalizare, epurare sau evacuarea apelor uzate. De asemenea nu sunt afectate stabilitatea si funcționalitatea apelor de suprafața.

Se interzice deversarea de către constructor, in apele de suprafața a substanțelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele, electrolit, etc)

In timpul execuției lucrărilor se va asigura colectarea si evacuarea apelor menajere si se va asigura consumurile suplimentare de apa potabila pe perioada organizării de șantier.

Protecția aerului

Utilajele si mijloacele de transport folosite la executarea lucrărilor trebuie sa corespunda din punct de vedere tehnic, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustibil.

Protecția împotriva zgomotelor si a vibrațiilor

Echipamentele achiziționate nu produc zgomot sau vibrații. In ceea ce privește modul de lucru la construcții montaj, utilajele specifice transportului nu staționează mult timp in zona, doar pentru descărcatul echipamentelor, funcționarea lor in aceasta perioada nu dăunează zonei. Utilajele folosite vor avea verificările impuse prin legislația in vigoare.

Nivelul de zgomot provenit de la stația electrica, după retehnologizare, trebuie sa se încadreze in prevederile standardelor si normelor in vigoare (in funcție de vecinătăți nu trebuie sa depășească 50-65Db).

Nivelul zgomotului (Max 45 dB -noaptea si 55 dB – ziua la limita incintei stației de lucru Ordinul NR 119/2014 Normele de igiena si recomandările privind mediul de viață al populației PRECUM si STAS 10009 acustica urbana. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot. Lucrările se vor desfășura respectând programul de liniște legiferat (intre orele 22.00 – 6.00).

Protecția împotriva radiațiilor

Instalațiile proiectate nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni sau animale. Distanțele de amplasare, fata de restul obiectivelor sunt cele admise de norme conf. PE 101/85.

Protecția solului si a subsolului

Pentru protecția solului sunt recomandate o serie de masuri pentru aducerea solului la starea normala in urma funcționarii instalațiilor care se dezafectează si pentru asigurarea unei protecții corespunzătoare pe perioada funcționarii noilor instalații.

In urma execuției lucrărilor de construcții se vor lua următoarele Masur in vederea diminuării poluării solului si a apelor subterane prin mal, noroi, betoane procesate, pierderi, lubrifianți si/sau combustibili:

- Menținerea camioanelor si utilajelor de lucru curate in timp ce lucrează in afara șantierului,
- Curățarea (spălarea) camioanelor înainte de ieșirea din zonele de încărcare, descărcare,
- Evitarea oricărei pierderi din camioane in timpul transportului prin acoperire,
- Curățarea amplasamentului la sfârșitul zilei de lucru,
- Depoluarea si ecologizarea solurilor afectate utilizând materiale absorbante, in eventualitatea poluării apelor subterane si a solului de scurgeri de ulei.

Masuri pentru reducerea poluării solului

- Deșeurile vor fi sortate si cele metalice vor fi depozitate temporar in incinta stației, după care vor fi evacuate si valorificate (sau depozitate definitiv) prin societăți autorizate de agenția de mediu.

- Deșeurile recuperabile (metalice, lemn, sticla) se predau spre valorificare societăților autorizate de agenția de mediu,
- Deșeurile inerte nerecuperabile se vor transporta la depozitul de deșeuri inerte ale localității.

Protecția ecosistemelor terestre si acvatice

Echipamentele nu produc agenți poluanți pentru ecosistemele terestre si acvatice.

Distanțele între instalațiile electrice si clădirile civile respecta prevederile normelor in vigoare.

Proiectul a fost elaborat, verificat si aprobat de personal calificat, conform cerințelor managementului de mediu impuse prin SR EN ISO 14001:2005 – Sisteme de management de mediu, Specificații si ghid de utilizare.

Lucrările ce se executa nu au impact negativ asupra mediului înconjurător, păstrând in același timp aspectul urbanistic al zonei. Executarea lucrărilor proiectate se va face conform legislației in vigoare OUG nr 195/2005.

Instalațiile proiectate nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni sau animale. Distanțele de amplasare, fata de restul obiectivelor sunt cele admise de norme conf. Ordinul ANRE nr 4/2007, modificat prin Ord. 49/2007.

Valorile câmpului electromagnetic se vor încadra valorile si prevederile impuse de Ordinul MSP 1193/2006 si HGR 1136/2006.

Lucrări de reconstrucție ecologica

Zonele afectate de lucrări se vor elibera de toate resturile rezultate la construcție si se va reface stratul vegetal in zonele unde acesta a fost afectat. In caz de scurgeri de ulei accidentale, solul va fi tratat cu un produs absorbant natural biodegradabil pentru hidrocarburi care asigura refacerea calității solului.

Proiectul a fost elaborat, verificat si aprobat de personal calificat, conform cerințelor managementului de mediu din SR EN ISO 14001/2005 – Sisteme de management de media, Specificații si ghid de utilizare.

Lucrările ce se executa nu au impact negativ asupra mediului înconjurător, păstrând in același timp aspectul urbanistic al zonei. Executarea lucrărilor proiectate se a face conform legislației in vigoare: OUG nr. 195/2005.

Gestionarea deșeurilor

Gestionarea (colectarea, transportul si eliminarea) deșeurilor si ambalajelor rezultate se va face de către contractant/ executant, in numele beneficiarului pe baza de documente justificative (PV încărcare- descărcare, proces verbal predare – primire, aviz de însoțire a mărfii, formular de încărcare- descărcare deșeuri nepericuloase, note de cantar, copii facturi ,etc) iar documentele vor fi predate beneficiarului.

Este interzisa depozitarea deșeurilor direct pe pământ in toate cazurile. Executantul trebuie sa le pună direct in containere de regula sau eventual pe platforma de depozitare betonata amenajata din lemn etc.

Prestatorul (constructorul) pune la dispoziție container pentru toate tipurile de deșeuri, inclusiv inerte.

Deșeurile metalice (fier, otel cupru, aluminiu, plumb, alama) rezultate din demontarea instalațiilor se colectează in containere depozitate pe suprafețe betonate. Sunt valorificate prin societăți autorizate pentru valorificarea deșeurilor, pe baza de contract. Transportul se realizează prin mijloace de transport proprii sau prin societatea valorificatoare.

6.6. Managementul Sanatatii si Securitatii Ocupationale / SSM

Măsuri pentru perioada de execuție

La executarea lucrărilor prevăzute în prezenta documentație se vor respecta HG 300/2006 și Legea 319/2006.

Executarea și exploatarea lucrărilor prevăzute în prezenta documentație, nu creează pericole sau riscuri pentru persoanele participante la procesul de muncă și nu necesită dotarea cu mijloace suplimentare de protecție.

Executantul va respecta întocmai Instrucțiunile de manevrare, instalare, PIF, de comandă, de întreținere, specificațiile tehnice, și fișele tehnologice de montaj (după caz) livrate de către furnizor odată cu echipamentul.

Lucrările se pot deci realiza respectându-se prevederile IPSSM-01/2007 Instrucțiuni proprii de Securitate și Sănătate în Muncă pentru instalații electrice în exploatare ale Rețele Electrice Distribuție Banat.

La începerea lucrărilor se va verifica dacă prevederile proiectului corespund cu situația de pe teren la data respectivă, iar în caz contrar, se vor cere unității de proiectare indicații.

La lucrările în instalațiile existente se vor lua suplimentar măsurile precizate în autorizația de lucru.

Lucrările care se pot executa fără scoaterea de sub tensiune a instalațiilor sunt : montarea postului performant pe amplasament și echiparea lui completă, realizarea șanțurilor pentru cabluri, și executarea prizelor de pământ.

Se vor avea în vedere în mod special următoarele:

- ✓ scoaterea de sub tensiune, verificarea lipsei acestuia și legarea la pământ a instalațiilor la care se lucrează sau a celor aflate în apropiere;
- ✓ montarea de plăci avertizoare;
- ✓ îngrădiri de protecție;
- ✓ se va acorda o atenție deosebită delimitării zonelor de lucru și a celor protejate;
- ✓ se interzice admiterea la lucru a personalului dacă nu este echipat corespunzător;
- ✓ se va verifica valoarea rezistenței prizelor de punere la pământ; în cazul în care aceasta nu corespunde cu valoarea proiectată, se va cere proiectantului soluția de remediere;

Măsuri speciale

Racordarea instalațiilor proiectate la cele existente se va face cu întreruperea tensiunii și delimitarea materială a zonei de lucru și de protecție.

Măsuri pentru perioada de punere în funcțiune și exploatare de probă

Înainte de efectuarea tuturor lucrărilor de încercări se va controla dacă toate lucrările au fost terminate și oamenii evacuați de la locul de munca.

Pentru întreaga perioadă de punere în funcțiune și de exploatare de probă se întocmește de către unitatea de exploatare și constructor, un grafic desfășurător pe părți a lucrării, cu precizarea tuturor operațiilor, măsurilor de protecția muncii și a probelor ce se efectuează.

În perioada de punere în funcțiune și exploatare de probă, răspund pentru aplicarea normelor de protecția muncii, comisiile indicate în regulamentul de exploatare.

Măsuri pentru perioada de exploatare

Prezenta documentație a fost întocmită cu respectarea distanțelor prescrise între elementele ce vor fi sub tensiune în regim normal de funcționare și cele din apropiere, lucru care asigură protecția necesară în exploatare.

Sistemul de interblocaj mecanic asigură corectitudinea manevrelor de închidere-deschidere a separatoarelor, astfel încât personalul de exploatare este absolvit de riscul efectuării unor manevre greșite.

Zona de Retea Deva este dotată cu forțe de muncă pregătite pentru exploatarea obiectivului proiectat.

Pentru protecția împotriva tensiunilor de atingere și de pas instalațiile proiectate au fost prevăzute cu prize de legare la pământ.

Prezentul proiect corespunde normelor și normativelor de Securitate și igienă a muncii.

Prezenta lucrare a fost întocmită cu respectarea tuturor normativelor în vigoare la această dată

7. DATE PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA DUPA REALIZAREA LUCRARILOR

Prin darea în exploatare a lucrarilor prevazute în prezenta documentație nu se necesita tehnologii noi si nici dotare cu mijloace suplimentare de protectie.

8. SUPRAFATA SI SITUATIA JURIDICA A TERENULUI

Suprafata de teren ocupata definitiv pe domeniul public apartinand UAT Simeria:

- 20,00 mp reprezentind fundatiile stalpilor de beton nou proiectati si postul de transformare

Suprafata de teren ocupata temporar pe domeniul public apartinand UAT Simeria:

- 890mp reprezentand culoarul de executie al liniei subterane de medie tensiune intre stalpii si postul de transformare proiectat.

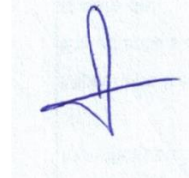
Traseele instalatiilor sunt evidentiata in documentatia desenata anexata – plansa nr.2

Lucrarile se executa pe domeniul public si privat al comunei Simeria fiind materializate si identificate prin CF66626.

Sef Proiect,
ing. Maier Nicolae



Proiectant,
ing. Cimpeanu Alin



PLAN DE SECURITATE SI SANATATE
Conform HGR 300/2006Denumire lucrare: " *Alimentare cu energie electrica racord nou, obiectiv tip cresa, loc. Simeria, jud. Hunedoara*"

Nr. crt.	Proces sau activitate	Riscuri posibile	Masuri ce trebuie luate	Persoana care raspunde	Nume si prenume	Observatii
1.	Transportul si depozitarea materialelor necesare inceperii lucrarilor	- Caderea materialelor si utilajelor in timpul incarcarii , descarcarii si transportului la lucrare. - Blocarea drumurilor de acces auto si pietonal	- incarcarea, descarcarea si manipularea materialelor si utilajelor se va face cu ajutorul utilajelor ridicatoare corespunzatoare sarcinilor de ridicat, iar transportul se va face eu autocamion , in care materialele se vor aseza orizontal, cu sensul de rostogolire pe directia de circulatie iar acestea va fi fixat cu ancore sau pene solide. - materialele se vor depozita ordonat fara a bloca drumurile de circulatie si acces pietonal In cazul in care apar gatuiri ale circulatiei se vor folosi piloti de circulatie dotati cu fanioane, fluiera si paleta ziua si noaptea indicatoare reflectorizante noaptea	Seful de echipa Soferul mijlocului de transport		
2.	Pregatirea sculelor si uneltelor de lucru	- Utilizarea sculelor si uneltelor defecte pot produce accidentarea personalului care executa lucrarea	- verificarea si repararea sculelor si uneltelor de lucru	Seful de echipa		
3.	Pregatirea si organizarea personalului	- Accidentare in cazul in care personalul nu are echipament de protectie.	Verificarea personalului daca are echipament de protectie corespunzator operatiilor pe care trebuie sa le execute	Seful de echipa		
4.	Transport materiale	-contuzii, taieturi, zgarieturi la manipularea materialelor; -Strivirea corpului sau a	-folosirea echipamentului individual de protectie; -folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus in buna stare de functionare; -se vor folosi numai sisteme de prindere si transport	Seful de echipa Soferul mijlocului de		

		membrelor la manipulare; -accidente de circulatie; - muscaturi de animale sau intepaturi de insecte; -alunecarea pe gheata sau noroi;	omologate,in buna stare,in termenul de scadenta ISCIR; -se va evita pe cat posibil manipularea manuala a maselor,in cazul in care acest lucru nu e posibil sarcinile nu vor depasi 30 kg/persoana; -folosirea de indicatoare rutiere de atentionare; -acordarea primului ajutor folosind trusele medicale; -transportul accidentatului la spital pentru acordarea de asistenta medicala de specialitate.	transport		
5.	Marcarea si semnaliz. pt. inceperea lucr. de mont./dem. LEA MT/LES MT	Accesul in zonele de lucru a persoanelor neautorizate	Imprejmuirea locului de munca si montarea de placute avertizoare	Seful de echipa		
6.	Executarea sapaturilor	-caderea pamantului si a moloazului inapoi in sant; -caderea pietonilor si a vehiculelor in groapa; -distrugerea altor instalatii subterane; -in cazul santurilor cu o adancime mai mare de 1m,in terenuri slabe exista pericolul prabusirii malurilor.	-montarea de garduri pentru sustinerea pamantului; -montarea de podete pentru traversarea santului de catre pietoni; -supravegherea de catre reprezentantii institutiilor care au retele subterane in zona lucrarii; -sprijinirea malurilor cu dulapi; -acordarea primului ajutor folosind trusele medicale; -transportul accidentatului la spital pentru acordarea de asistenta medicala de specialitate.	Seful de echipa		
7.	Pozarea cablului	-rasturnarea tamburului in timpul derularii cablului; -accidentarea personalului in cazul pozarii manuale sau mecanizate.	-tamburul de cablu se va aseza pe capra,pentru a nu se rasturna in timpul derularii; -la pozarea manuala prin sustinerea pe umar,tot personalul trebuie sa fie plasat pe aceiasi parte a cablului si a santului; -la desfasurarea si tragerea mecanizata a cablului este interzisa apropierea de dipozitivul de tragere si cablu pilot,acestea vor fi manevrate de catre muncitori special instruiti.	Seful de echipa		
8.	Turnare beton pentru	contuzii,taieturi,zgarie-turi	-folosirea Echipamentului individual de protectie;	Seful de echipa		

	fundatii stalpi	la turnarea betonului; - muscaturi de animale sau intepaturi de insecte; -alunecarea pe gheata sau noroii; -cadere de la acelasi nivel; -cadere de la mica inaltime; -accidente de circulatie.	-folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus in buna stare de functionare; -imprejmuirea locului unde se executa lucrarea si montarea de indicatoare de avertizare; -folosirea de indicatoare rutiere de atentionare; -utilizarea personalului calificat pentru executarea operatiunilor si instruirea in conformitate cu riscurile identificate conform legii 319/2006 si a NSSM specifice.			
9.	Montare echipamente,	contuzii,taieturi,zgarie-turi la manipulare; -caderea echipamentului din carligul macaralei la ridicarea de la sol pt. montare; -strivirea corpului sau a membrelor la manipulare; - muscaturi de animale sau intepaturi de insecte -alunecarea pe gheata sau noroii -cadere de la acelasi nivel -cadere de la mica inaltime -accidente de circulatie - electrocutare	-folosirea Echipamentului individual de protectie; -folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus in buna stare de functionare; -se vor folosi numai sisteme de prindere si transport omologate,in buna stare,in termen de scadenta ISCIR; -manipularea se face numai de catre le- gatori de sarcina autorizati,fara a intra in contact cu stalpii sau anvelopa,numai prin intermediul franghiilor de dirijare; -se va evita pe cat posibil manipularea manuala a sarcinilor,in caz contrar sarcina maxima va fi de 30 kg.de persoana; -folosirea de indicatoare rutiere de atentionare; -utilizarea personalului calificat pentru executarea operatiunilor si instruirea in conformitate cu riscurile identificate conform legii 319/2006 si a NSSM specifice; -pentru lucrul la inaltime personalul care executa lucrarea va folosi echipamente si dispozitive de lucru care sa-l asigure impotriva caderii pe perioada urcarii,coborarii si executiei lucrarii.	Seful de echipa Formatia de lucru de la RETELE ELECTRICE pt crearea zonei de lucru si admiterea la lucrare in cazul in care conventia de lucrari nu prevede		
10.	Sapatura pentru priza de pamant	contuzii,taieturi,zgarie-turi la folosirea uneltelor de sapat; - muscaturi de animale sau	-folosirea Echipamentului individual de protectie; -folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus in buna stare de functionare; -imprejmuirea locului unde se executa lucrarea si	Seful de echipa		

		- intepaturi de insecte; -alunecarea pe gheata sau noroi; -cadere de la acelasi nivel; -cadere de la mica inaltime; -accidente de circulatie.	- montarea de indicatoare de avertizare; -folosirea de indicatoare rutiere de atentionare; -utilizarea personalului calificat pentru executarea operatiunilor si instruirea in conformitate cu riscurile identificate conform legii 319/2006 si a NSSM specifice.			
11.	Montare prize de pamant	- contuzii,taieturi,zgarie-turi la folosirea uneltelor de sapat la baterea electrozilor si la pozitionarea platbandei; -electrocutari,arsuri la sudura; - muscaturi de animale sau intepaturi de insecte; -alunecarea pe gheata sau noroi; -cadere de la acelasi nivel; -cadere de la mica inaltime; -accidente de circulatie.	-folosirea Echipamentului individual de protectie; -folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus in buna stare de functionare; -imprejmuirea locului unde se executa lucrarea si montarea de indicatoare de avertizare; -folosirea de indicatoare rutiere de atentionare; -se va evita pe cat posibil manipularea manuala a sarcinilor,in caz contrar sarcina maxima va fi de 30 kg.de persoana; -folosirea la lucrarile de sudura a echipamentelor certificate si a personalului -utilizarea personalului calificat pentru executarea operatiunilor si instruirea in conformitate cu riscurile identificate conform legii 319/2006 si a NSSM specifice.	Seful de echipa		
12.	Racordarea echipamentului nou la retea	- Contuzii, zgarieturi , taieturi la manipulare si montare. - Alunecarea pe gheata sau noroi. - Accidente de circulatie. - Caderea de la acelasi nivel - Cadere de la inaltime - Electrocutare.	- Operatia de racordare se va face numai dupa ce exista certitudinea ca stalpul vechi nu prezinta riscul de cadere. In cazul in care exista acest risc, operat i a se va face folosind utilaje care sa asigure securitatea lucratorului (autoscara PRB, etc.) si care nu se sprijina de stalp. - Folosirea echi pamentului individual de protectie. - Folosirea de scule si unelte adecvate scopului propus, in buna stare de functionare. - Acordarea primului ajutor fo losind trusele medicale. - Transportul accidentatului la spitalul cel mai apropiat.	Seful de echipa Formatie de lucru de la RETELE ELECTRICE pentru crearea zonei de lucru si admiterea la		

			pentru acordarea asistentei medicale de specialitate - Pentru lucrul la inaltime, personalul care executa lucrarea va folosi echipamente si dispozitive de lucru care sa il asigure impotriva caderii pe durata urcarii, coborarii si a executarii lucrarii. - Lucrarea se executa cu scoaterea de sub tensiune si legarea la pamant a LEA 20 kV in zona de lucru.	lucrare in cazul in care conventia de lucrari nu prevede altceva		
13.	Incerari,verificari	Pericol de electrocutare. Accidente de natura neelectrica Accidente de circulatie	Respectare autorizatie de lucru sau ITI-PM Montare placute avertizoare Dotare personal cu echipament de protectie	Seful de echipa		

Proiectant,
ing. Cimpeanu Alin



PLAN CONTROL CALITATE, VERIFICARI SI INCERCARI

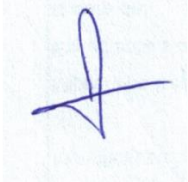
(Legea 10/1995 actualizata in 2013, art. 22)

Denumire lucrare: ” Alimentare cu energie electrica racord nou, obiectiv tip cresa, loc. Simeria, jud. Hunedoara”

Nr. crt.	Categorია de lucrari / operatia / faza	Metoda de control / Procedeu	Termen stabilit conf. contr.	Documente de referinte	Executant (nume, semnatura, data)	Inregistrarie acre se intocmesc / anexeaza	Controlat (nume, semnatura, data)		Obs. (RNC)
							Intern	Extern	
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	Predarea si trasarea lucrarilor in teren	Vizual		PTE	Responsabil lucrare	P.V. predare amplasament	Conducator tehnic Responsabil lucrare	Pr, Ds, Re	
2.	Verificarea executiei si imbinarii prizelor de pamint	Vizual Masurarea rezistentelor		PTE RE – Ip-30-40 STAS 7334-83, 12604/4,5 – 90 Specificatii REȚELE ELECTRICE Nomenclatoare conventionale de preturi NEC	Sef echipa Nume: _____ Prenume: _____	Declaratiiconformitate BV priza pamant PV de lucrari ascunse	Responsabil CTC Responsabil lucrare	Ds, Re	
3.	Verificarea executiei fundatiei stalpilor de beton mt, executie canalizare mt - lucrari ascunse	Vizual Verificari adancimi de pozare si cote de montaj		PTE Specificatii REȚELE ELECTRICE Nomenclatoare conventionale de preturi NEC	Sef echipa Nume: _____ Prenume: _____	PV de lucrari ascunse	Responsabil lucrare	Ds, Re	
4.	Verificarea executiei LES 20(6)kV	Verificare rezist. de izolatie Incerari cu tensiune marita Confruntare cu PT		PTE Specificatii tehnice REȚELE ELECTRICE	Sef echipa Nume: _____ Prenume: _____	Declaratiiconformitate BV cabluri	Responsabil lucrare	Ds, Re	
5.	Verificarea montarii echipamentelor pe stalpi – separator, descarcatoare, cutii terminale	Vizual Probe functionale		PTE PE155/1991 RE-FT-35/1991 NP-17 - 2002 Specificatii	Sef echipa Nume: _____ Prenume: _____	Declaratii de conformitate Carti tehnice	Responsabil lucrare	Ds, Re	

				tehnice REȚELE ELECTRICE					
6.	Verificarea condițiilor de protecția mediului	Verificarea cu PT + CS, AC, plan de gestionare a deseurilor		PT + CS Specificatii REȚELE ELECTRICE Nomenclatoare conventionale de preturi NEC	Sef echipa Nume: _____ Prenume: _____	P.V.predare materiale recuperate Avize de expeditie deseuri	Responsabil lucrare	Ds, Re	
7.	Receptia lucrării	Confruntare cu PT + CS		PT + CS Specificatii REȚELE ELECTRICE Nomenclatoare conventionale de preturi NEC		P.V.receptie la terminarea lucrărilor P.V de receptie la punerea in functiune.	Conducator tehnic Responsabil lucrare	Comisia de receptie	

Elaborat,
Ing. Alin Campeanu



Aprobat,
Ing. Maier Nicolae



Avizat client,

NOTA

1. Constructorul va anunta responsabilii de verificare cu cel putin 2 zile inainte de a ajunge la faza determinanta respectiva
2. Abrevieri

C - Constructor
Ds - diriginte santier
Re - reprezentantul exploatarii
Pr - proiectantul
PV - proces verbal
I - I.C.S. Vest



RISURI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTORA

Denumire lucrare: "Alimentare cu energie electrica racord nou, obiectiv tip cresa, loc. Simeria, jud. Hunedoara"

Nr. Crt.	Identificarea Pericolului	Gradul de severitate (1-5)	Frecventa de aparitie	Probabilitatea de aparitie (1-5)	Factorul de risc	Masuri propuse	Probabilitate Redusa	Factorul de risc revizuit	Controlul efectuat de:
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	ACCES								
1	Drumurile sunt in stare buna si libere de orice obstacol	2	3	2	12	Se verifica starea drumurilor	2	6	Din partea executantului Responsabil SSM: Sef santier:
2	Iesirile trebuie sa fie libere de orice obstacol inclusiv cele in caz de incendiu	2	3	2	12		2	6	Din partea executantului Responsabil SSM: Sef santier:
B	DOCUMENTATIE								
1	Existenta prescriptiilor de protectie a muncii in proiectul tehnic	3	2	2	12	Se verifica existenta acesteia in PT	2	6	Sef proiect din partea Proiectantului Responsabil SSM din partea Executantului Diriginte de santier din partea Beneficiarului
2	Existenta permiselor de lucru,inclusiv fise SSM	2	3	2	12	Se verifica existenta documentelor	2	13,5	Din partea executantului Responsabil SSM: Sef santier:
C	EXCAVARI								
1	Protectia si semnalizarea excavarilor	3	3	3	27	Se verifica existenta semnalizarilor, a sprijinirilor de maluri si a balustradelor de prot.	2	13,5	Din partea executantului Responsabil SSM: Sef santier:
2	Prevederea de treceri/podete peste excavari cand nu sunt in lucru	3	5	3	45	Se verifica existenta acestor podete	2	22,5	Din partea executantului Responsabil SSM: Sef santier:
3	Existenta iluminatului pe timp de noapte in zona excavatiilor	3	3	3	27	Se verifica existenta iluminatului	1	24	Din partea executantului Responsabil SSM: Sef santier:
D	PROTECTIA FATA DE LUCRUL LA INALTIME								

1	Protectia si Semnalizarea lucrului La inaltime	3	3	3	27	Se verifica exist. semnalizarilor si a balustradelor de protectie precum si ai E.I.P. pt lucrul la inaltime	2	13,5	Din partea executantului Responsabil SSM: Sef santier:
E	PREGATIREA PENTRU SITUATII DE URGENTA								
1	Pregatirea pentru situatii de urgenta in caz de incendiu,explozii sau alte situatii speciale	4	3	2	24	Se verifica exist. procedurii si prelucrarea acesteia cu angajatii	1	24	Responsabil SSM din partea Executantului Sef santier din partea Executantului Diriginte de santier din partea Beneficiarului
2	Existenta numerelor de telefon de urgenta pentru salvare si pompieri	2	4	3	24	Afisarea numerelor de telefon la exterior si interior in cladirile existente in statie	1	24	Din partea executantului Responsabil SSM: Sef santier:

Factorul de risc = gr. de severitate x frecventa x probabilitatea de aparitie

Factorul de risc revizuit = factorul de risc/probabilitatea redusa

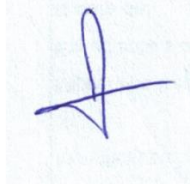
Gradul de severitate se apreciaza de la 1 (neansemnat) pana la 5 (catastrofic)

Frecventa se apreciaza de la 1 - 10, in ordine crescatoare

Probabilitatea se apreciaza de la 1 - 10, in ordine crescatoare

3339999	MAXIMUM		MINIMUM	
Gradul de severitate	Catastrofic	5	Notabil	1
Frecventa de aparitie	Tot timpul	10	Foarte rar	1
Probabilitatea de aparitie a pericolului	Aproape sigur	10	Putin probabil	1
Probabilitatea redusa	Mai mult de 4 controale	6	Zero controale	1

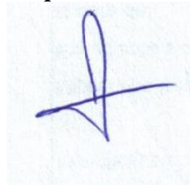
Proiectant,
ing. Campeanu Alin




Lista probelor si verificarilor la care sunt supuse instalatiile proiectate

Nr. crt.	Denumirea probelor
A.	Perioada de pregatire si executie a montajului
1.	Verificarea continuitatii legaturii la priza de pamant
2.	Masurarea rezistentei de dispersie a prizei de punere la pamant
3.	Probe cu tensiune in LEA
4.	Verificarea legaturilor electrice dintre conductorul de protectie si prizele de punere la pamant
5.	Verificarea traseului cablului si a amenajării acestuia
6.	Măsurarea rezistenței de izolație a cablului
7.	Proba complexă a cablurilor
8.	Verificarea fazelor instalatiei
9.	Verificarea legarii bransamentelor la retea
B.	Perioada de exploatare industriala
1.	Verificarea la incalzire a imbinarilor si a aparatelor de comutatie in conditiile de sarcina nominala de durata
2.	Verificarea comportării în timpul exploatării

Proiectant,
ing. Campeanu Alin



DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului :

"ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA RACORD NOU, OBIECTIV TIP CRESA, LOC. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA"

Conform HG 28/2008

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor		Valoarea (fără TVA)	TVA - 21%	Valoare (inclusiv TVA)
			lei	lei	lei
1	2		3	5	6
CAPITOLUL 1					
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1.		Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.		Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
		Total 1.2	0,00	0,00	0,00
1.3.		Amenajari pentru protectia mediului	0,00		
		Refaceri pavaje	0,00	0,00	0,00
		Refaceri zone verzi	0,00	0,00	0,00
		Total 1.3	0,00	0,00	0,00
		Total Cap.1	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2					
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului			0,00	0,00	0,00
		CAPITOLUL 3			
		Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica			
3.1.		Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.2.		Obținerea de avize, acorduri și autorizații	7.181,18	1.508,05	8.689,23
3.3.		Expertizare tenica	0,00	0,00	0,00
3.4.		Certificare performanta energetica	0,00	0,00	0,00
3.5.		Proiectare si engineering PTE,DTAC	9.698,46	2.036,68	11.735,14
3.6.		Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7.		Consultanță	0,00	0,00	0,00
3.8.		Asistență tehnică	0,00	0,00	0,00
	3.8.1	I. Asistență tehnică acordată de proiectant pe perioada de executie a lucrarilor	0,00	0,00	0,00
		II. Asistență tehnică acordată de proiectant participare faze incluse in PCCVI	0,00	0,00	0,00
	3.8.2	Supraveghere tehnică asigurată de inspectori de șantier	5.000,00	1.050,00	6.050,00
		Total Cap.3	21.879,64	4.594,72	26.474,36
CAPITOLUL 4					
Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.		Constructii si instalatii (C+I)			
	Ob.1	LEA MT	82.878,50	17.404,49	100.282,99
	Ob.2	LES MT	154.583,00	32.462,43	187.045,43
	Ob.3	LES JT	965,25	202,70	1.167,95
	Ob.4	MATERIALE LES JT	5.304,00	1.113,84	6.417,84
	Ob.5	MATERIALE LEA MT	3.638,70	764,13	4.402,83
	Ob.6	MATERIALE LES MT	154.118,25	32.364,83	186.483,08
		Total 4.1	401.487,70	84.312,42	485.800,12

4.2.	Montaj utilaje tehnologice inclusiv retele aferente (M)			
Ob.1	Montaj utilaj cladire PT	14.040,00	2.948,40	16.988,40
Ob.2	Montare utilaj echipament PT/PTA	900,25	189,05	1.089,30
Ob.3	Montaj utilaj transformatoare	1.625,00	341,25	1.966,25
	Total 4.2	16.565,25	3.478,70	20.043,95
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj-procurare			
Ob.1	UTILAJ LEA	19.581,90	4.112,20	23.694,10
Ob.2	Cladire PT	124.465,34	26.137,72	150.603,07
Ob.3	Echipament PT/PTA	100.071,92	21.015,10	121.087,02
Ob.4	Transformatoare	139.335,26	29.260,40	168.595,66
	Total 4.3	383.454,42	80.525,43	463.979,85
4.4.	Utilaje fara montaj si echipam. de transport			
4.5.	Dotari			
4.6.	Active necorporale			
	TOTAL CAPITOL 4	801.507,37	168.316,55	969.823,92

CAPITOLUL 5		818.387,01		
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului			
5.2.1.	- Comisioane si dobanzi din credit	0,00	0,00	0,00
5.2.2.	Cota ISC (0,5% din C+M)	2.090,26	438,96	2.529,22
5.2.3.	Taxa controlul statului in amenaj teritoriu (0,1% din C+M)	418,05	87,79	505,84
5.2.4.	Cota Casa Constructorului (0,5% din 4.1)	2.007,44	421,56	2.429,00
5.2.5.	Taxe acorduri avize AC	0,00	0,00	0,00
	Total 5.2	4.515,76	948,31	5.464,07
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute			
	- C+M	0,00	0,00	0,00
	Total 5.3	0,00	0,00	0,00
	Total Cap.5	4.515,76	948,31	5.464,07
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice	0,00	0,00	0,00
	TOTAL GENERAL	827.902,76	173.859,58	1.001.762,34
	Din care C + M	418.052,95	79.430,06	497.483,01

Sef proiect Ing. Maier Nicolae

Proiectant Ing. Campean Alin




Prestatie Terti

Lucrarea nr.: ELK46/2025	"ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA RACORD NOU, OBIECTIV TIP CRESA, LOC. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA"
Data:	09.2025
Descriere:	OB.1 LEA MT
Investitor:	PRIMARIA SANTAMARIA ORLEA
Proiectant:	SC ELEKTROALPIN INSTAL SRL

Val Punct L-LEA	65,00	Val Punct M	75,00
Val Punct L-LES		Val Punct S	44,00
Val Punct L-PT		Val Punct T	
Val Punct I			

	Tot. Puncte	Valoare Ron
Total	1.209,22	82.878,50

Partea	Cod Norma	Descriere	UM	T.I.	Cod Sap	Compensatie unitara in puncte	Cant.	Tot. Puncte	Valoare -RON-
L	L11107	Poz.stalp 'F' l<=12m cu sapat si fundat.	buc	LEA	TL502	65,00	2,00	130,00	8.450,00
L	L11208	Constr.refacere.extind.inst.p.p stalp	m	LEA	TL502	1,45	76,00	110,20	7.163,00
L	L11201	Demolare bloc fundatie	mc	LEA	TL502	16,00	14,00	224,00	14.560,00
L	L14105	Recuperare gr 3 cond neiz	m	LEA	TL503	0,10	653,00	65,30	4.244,50
L	L14102	Intindere LEA mt cond ≤ 70mm	buc	LEA	TL502	0,33	10,00	3,30	214,50
L	L16101	Transp.bloc fundatie	to	LEA	TL502	7,00	20,00	140,00	9.100,00
L	L11203	Recup.dob.stalp met orice tip	buc	LEA	TL502	6,50	7,00	45,50	2.957,50
L	L11204	Transp.stocare predare stalp bac L 15 m	buc	LEA	TL502	7,50	8,40	63,00	4.095,00
M	M10007	Furniz.arm.coron.semioriz.intind simpl.bil	buc	LEA	TL502	42,20	2,00	84,40	6.330,00
M	M10012	Furniz.armatura stalpi MT deriv	buc	LEA	TL504	41,88	2,00	83,76	6.282,00
M	M10016	Furnizare suport descarcatori	buc	LEA	TL505	8,10	2,00	16,20	1.215,00
M	M10018	Furniz.echip.pt.a 2 leg sust izolat.	buc	LEA	TL502	19,00	2,00	38,00	2.850,00
M	M10023	Furniz.istal. legare la pământ cablu	m	LEA	TL502	0,81	76,00	61,56	4.617,00
M	M10032	Furnizare stalp beton 12F TIP SC15014	buc	LEA	TL502	72,00	2,00	144,00	10.800,00

PROIECTANT



SEF PROIECT



Materiale

Lucrarea nr.: ELK46/2025	"ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA RACORD NOU, OBIECTIV TIP CRESA, LOC. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA"
Data:	09.2025
Descriere:	OB.3 MATERIALE LEA MT
Beneficiar:	SC RODOINSTAL SRL
Proiectant:	ELEKTROALPIN INSTAL

Val. MAT 4B	65,00 lei	Schimb €/Ron	
-------------	-----------	--------------	--

	Valoare €	Valoare Ron	Puncte Tot. Firma
Total materiale		3.638,70	117,18
Total utilaj		19.581,90	240,06
Total		23.220,60	357,24

T.I.	Matricola	Descriere	Specificatia Tecnica	U.M.	Cant.	Puncte	Puncte Tot.	Valoare Tot. [Ron]	Tip(utilaj/material)
LES	631302	CONDUCTOR LEA MT OLAL 50/8MM²	XXXXXX	m	30,00	0,09	2,70	175,50	material
LEA	301873	IZOLATORI SUSPENSIE COMPOZIT NORMAL	DJ 511 RO	buc	24,00	2,22	53,28	3.463,20	material
LEA	170013	DESCARCATORI SA MOV DH UR-24/Uc-20	GSCC016 REV01	buc	6,00	10,20	61,20	3.978,00	utilaj
LEA	147214	SEPARATOR 3P PENTRU EXT. MONTAJ VERTICAL	DY 595 RO	buc	2,00	120,03	240,06	15.603,90	utilaj

PROIECTANT



SEF PROIECT



Prestatie Terți

Lucrarea nr.: ELK46/2025	"ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA RACORD NOU, OBIECTIV TIP CRESA, LOC. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA"
Data:	09.2025
Descriere:	OB.2 LES MT
Primaria:	SANTAMARIA ORLEA
Proiectant:	ELEKTROALPIN INSTAL

Val Punct L- LEA,GDM		Val Punct M	70,00
Val Punct L-LES	71,50	Val Punct S	44,00
Val Punct L-PT		Val Punct T	
Val Punct I			

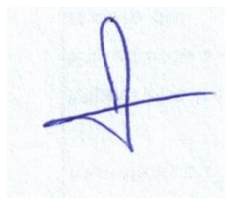
	Tot. Puncte	Valoare Ron
Total	2.162,00	154.583,00

Partea	Cod Norma	Descriere	UM	T.I.	Cod Sap	Compensatie unitara in puncte	Cant.	Tot. Puncte	Valoare Ron
L	L21101	Canaliz.tipA-zona nepavata sau de tara	m	LES	TL503	1,50	901,00	1.351,50	96.632,25
L	L21201	Canaliz.tip B-zona nepavata sau de tara	m	LES	TL503	1,85	20,00	37,00	2.645,50
L	L22101	Pozare cablu MT subteran	m	LES	TL503	0,50	961,00	480,50	34.355,75
L	L22103	Exec.3 term.MT pt.cabl.sub.	buc	LES	TL503	24,00	4,00	96,00	6.864,00
L	L22104	Exec.3 mans. MT cablu elic.viz.	buc	LES	TL503	24,00	3,00	72,00	5.148,00
L	L24507	Obtinere avize acorduri	buc	LES	TL503	125,00	1,00	125,00	8.937,50

SEF PROIECT



PROIECTANT




Materiale

Lucrarea nr.: ELK46/2025	"ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA RACORD NOU, OBIECTIV TIP CRESA, LOC. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA"
Data:	09.2025
Descriere:	OB.3 MATERIALE LEA MT
Beneficiar:	SC RODOINSTAL SRL
Proiectant:	ELEKTROALPIN INSTAL

Val. MAT	65,00 lei	Schimb €/Ron
----------	-----------	--------------

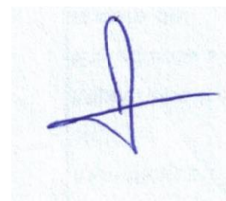
	Valoare €	Valoare Ron	Puncte Tot. Firma
Total		154.118,25	2.371,05

T.I.	Matricola	Descriere	Specificatia Tehnica	U.M.	Cant.	Puncte	Puncte Total	Valoare Tot. [Ron]	Furnizor	Tip(utilaj/m aterial)
LES	332284	CABLU MT 3X(1X185) AL MM²	GSC001 REV05	m	961,00	2,28	2.191,08	142.420,20	Enel	material
LES	270001	MANSON MT TIP TERMO	DJ4387/2RO	buc	9,00	15,11	135,99	8.839,35	Enel	material
LES	273041	TERMINAL MT PE INTERN	GSCC005/1 REV.03	buc	6,00	3,81	22,86	1.485,90	Enel	material
LES	273056	TERMINAL MT PE EXTERN	GSCC005/4 REV03	buc	6,00	3,52	21,12	1.372,80	Enel	material

SEF PROIECT



PROIECTANT




Lucrarea nr.:	ELK46/2025
Data:	09/2025
Descriere:	"ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA RACORD NOU, OBIECTIV TIP CRESA, LOC. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA"
Primaria:	SANTAMARIA ORLEA
Zona retea:	U.T. HUNEDOARA
Proiectant:	SC ELEKTROALPIN INSTAL SRL

VP I/L/T/W	71,5	VPM	70	
VP S				
			TOT. PUNCTE	VALOARE RON
		TOTAL	13,50	965,25

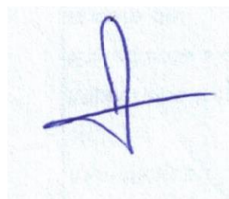
LES JT

Partea	Cod Norma	Descriere	UM	T.I.	Cod Sap	Compensatie unitara in puncte	Cant.	Tot. Puncte	Valoare Ron
L	L21101	Canalizare tip A zona nepav - JT	m	LES	TL503	1,50	3,00	4,50	321,75
L	L22203	Pozare cablu JT subt sect. >95mmp	m	LES	TL503	0,30	30,00	9,00	643,50

SEF PROIECT
ING. MAIER NICOLAE



PROIECTANT
ing. Campean Alin




Lucrarea nr.:	ELK46/2025
Data:	09/2025
Descriere:	"ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA RACORD NOU, OBIECTIV TIP CRESA, LOC. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA"
Primaria:	SANTAMARIA ORLEA
Zona retea:	U.T. HUNEDOARA
Proiectant:	SC ELEKTROALPIN INSTAL SRL



	VAL MAT	65
	TOTAL RON	TOTAL PUNCTE
TOTAL	5.304,00	81,60

LES JT - MATERIALE CF ANEXA 4B

T.I.	Matricola	Descriere	Specificatia Tecnica	U.M.	Cant.	Puncte	Puncte Tot.	Valoare Tot. [Ron]	Tipologie lucrari	Furnizor	Tip(utilaj/ material)
LESJT	330007	Cablu JT DIN CUPRU 1x150	GSC002	m	30,00	2,72	81,60	5.304,00	TL503	Firma	material

SEF PROIECT
ING. MAIER NICOLAE

PROIECTANT
ing. Campean Alin

Prestatie Terți

Lucrarea nr.: ELK46/2025	"ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA RACORD NOU, OBIECTIV TIP CRESA, LOC. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA"
Data:	09.2025
Descriere:	OB.1 PTAB
Investitor:	PRIMARIA SANTAMARIA ORLEA
Proiectant:	SC ELEKTROALPIN INSTAL SRL

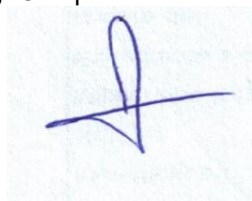
Val Punct L-PT	65,00	Val Punct M	65,00
		Val Punct S	36,00
		Val Punct T	0,00
Val Punct I	0,00	Mat.Anexa 4B	55,94

	Tot. Puncte	Valoare Ron
Total	254,85	16.565,25
Cladire		14.040,00
Echipament		900,25
PT		1.625,00

Partea	Cod Norma	Descriere	UM	T.I.	Cod Sap	Compensatie unitara in puncte	Cant.	Tot. Puncte	Valoare -RON-
L	L31104	Constr PT in anvelopa	buc	PT	TL512	105,00	1,00	105,00	6.825,00
L	L31112	Montare recup trafo MT/JT	buc	PT	TL513	25,00	1,00	25,00	1.625,00
L	L31115	Constr refac extind inst pp - int PT	m	PT	TL514	1,15	3,00	3,45	224,25
L	L31116	Constr refac extind inst pp - ext PT	m	PT	TL515	1,40	40,00	56,00	3.640,00
L	L31119	Inst.post trafo MTJT mobil sau minibox	buc	PT	TL517	55,00	1,00	55,00	3.575,00
M	M30007	Furniz.instal.legare la pamant completa	m	PT	TL523	0,26	40,00	10,40	676,00

PROIECTANT

ing. Campean Alin



SEF PROIECT

ing. Maier Nicolae




Lucrarea nr.:	ELK46/2025
Data:	09/2025
Descriere:	"ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA RACORD NOU, OBIECTIV TIP CRESA, LOC. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA"
Primaria:	SANTAMARIA ORLEA
Zona retea:	U.T. HUNEDOARA
Proiectant:	SC ELEKTROALPIN INSTAL SRL

	VAL MAT	68,22
	TOTAL RON	TOTAL PUNCTE
TOTAL	363.872,52	5.333,81
Cladire	124.465,34	
Echip	91.755,92	
Trafo	139.335,26	
Materiale	8.316,00	

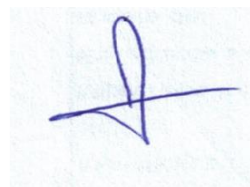
LES JT - MATERIALE CF ANEXA 4B

T.I.	Matricola	Descriere	Specificatia Tehnica	U.M.	Cant.	Puncte	Puncte Tot.	Valoare Tot. [Ron]	Tipologie lucrari	Furnizor	Tip(utilaj/material)
PT	330008	Cablu JT din Cu 1x150 DC4141/6H	GSC002 Add	m	30,00	3,96	118,80	8.104,54	TL503	Firma	material
PT	110063	Trafo 630KVA 20/0,4kV GST001/112	GST001	buc	1,00	2.042,44	2.042,44	139.335,26	TL512	Firma	material
PT	613101	Inrerupator automat 4P 1000A FT 345	FT 345 MAT	buc	1,00	231,48	231,48	15.791,57	TL512	Firma	material
PT	160650	Cadru sup tablou JT OL DS3055/1	DS3055/1	buc	1,00	8,51	8,51	580,55	TL512	Firma	material
PT	162325	Ap. Prefabricat 24kV 630A 16kA IMS-SF6	DY803/2	buc	2,00	340,34	680,68	46.435,99	TL512	Firma	material
PT	162326	Ap. Prefabricat 24kV 630A 16kA IMS-SF6	DY803/3	buc	1,00	360,70	360,70	24.606,95	TL512	Firma	material
PT	219717	Leg unipol MT term int	DJ4447/12	buc	1,00	21,07	21,07	1.437,40	TL512	Firma	material
PT	227280	PT unificat - DG2061 Ed.1	DG2061	buc	1,00	1.824,47	1.824,47	124.465,34	TL512	Firma	material
PT	617196	Fuzibil int 24kV	FT-050 MAT	buc	3,00	5,90	17,70	1.207,49	TL512	Firma	material
PT	661403	Termo higrostat	FT-169 MAT	buc	1,00	6,99	6,99	476,86	TL512	Firma	material
PT	661404	Sist incalzire cu vent	FT-170 MAT	buc	3,00	6,99	20,97	1.430,57	TL512	Firma	material

SEF PROIECT
ING. MAIER NICOLAE




PROIECTANT
ing. Campean Alin



[illegible]

 SOCIETATEA COMERCIALA
ELECTROALPIN
INSTAL
S.R.L.
PETROSANI-HD



Autoritatea Nat. de Reglementare in domeniul Energiei
MAIER CARMEN DANIELA
 CNP 2740206205900
 Verificator de Proiecte de instalatii electrice
 Autorizatia nr. 201920320/06.05.2019

ROMÂNIA



Județul Hunedoara
Primăria Orașului Simeria
Nr. 14570 din 12.08.2025

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 116 din 18.08.2025

în scopul: **RACORDAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ A LOCULUI DE CONSUM
PERMANENT PROIECT TIP-CONSTRUIRE CRESA MEDIE**

Ca urmare a Cererii adresate de **ORASUL SIMERIA**, cu domiciliul/sediul în județul Hunedoara, localitatea Simeria, Strada AVRAM IANCU, nr. 23, bl., sc., et., ap., telefon/fax 0254260310, e-mail contact@primariasimeria.ro, înregistrată la nr. 14570 din 12.08.2025.

Pentru imobilul - teren - situat în județul Hunedoara, ORASUL SIMERIA, Strada BISCARIA, nr., bl., sc., et., ap., sau identificat prin: nr. CAD. 66626, extras C.F. nr. 66626, tarla, parcelă, lot, identificat prin **acte proprietate, extrase de plan cadastral, aviz tehnic de racordare, plan încadrare în zona**.

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 7549 din 1998 faza P.U.G., aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean/Local Simeria nr. 45 din 1999, **prelungit prin HCL nr. 122/2023 cu modificările ulterioare**

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Imobile, terenuri proprietate privată persoane fizice și teren proprietate privată a orașului Simeria. În conformitate cu PUG aprobat cu HCL nr. 45/1999, prelungit prin HCL nr. 122/2023, terenurile sunt situate în extravilanul orașului Simeria și teren situat în intravilanul orașului Simeria conform PUZ aprobat prin HCL 61/2024.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Imobil înscris în CF nr. 67766 Simeria în suprafața de 557 mp având categoria de folosință arabil, situat în intravilanul orașului Simeria, zona destinată construirii de locuințe
Funcțiunea predominantă a zonei este locuire cu funcțiuni complementare

Funcțiuni complementare admise:

- accese auto și pietonale
- rețele tehnico-edilitare

Interdicții permanente:

- unitati ce reprezinta pericol tehnologic sau a caror poluare depaseste limitele parcelei.

Terenuri înscrise în CF nr. 68708 Simeria având categoria de folosință arabil extravilan proprietate privată, persoana fizică și teren înscris în CF nr. 66626 Simeria având categoria de folosință pasune extravilan, proprietate privată a orașului Simeria.

3. REGIMUL TEHNIC:

Se solicită realizarea investiției:

RACORDAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ A LOCULUI DE CONSUM PERMANENT PROIECT TIP-CONSTRUIRE CRESA MEDIE

În vederea realizării investiției, documentația se va întocmi în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa 1 privind conținutul cadru al D.T. autorizarea lucrărilor de construcții.

Se vor respecta următoarele:

- prevederile Ordinului nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, referitor la zonele de locuit;
- condițiile art.5, alin.2² din Legea nr.50/1991, privind autorizarea lucrărilor de construire, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Se va respecta prin executie traseul; se va readuce terenul la starea initiala

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru RACORDAREA LA RETEAUA ELECTIRCA A LOCULUI DE CONSUM PERMANENT PROIECT TIP-CONSTRUIRE CRESA MEDIE

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/ desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

AGENȚIA LOCALĂ DE PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA-DEVA

STR.AUREL VLAICU, NR.25, DEVA, JUD. HUNEDOARA

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism (copie);
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);

c) documentația tehnică – D.T., după caz:

☒ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

- | | |
|--|--|
| ☒ alimentare cu apă: S.C. Apa Prod S.A. | ☐ gaze naturale |
| ☐ canalizare | ☐ telefonizare |
| ☒ alimentare cu energie electrică: S.C. E Distribuție Banat S.A. | ☐ salubritate |
| ☐ alimentare cu energie termică | ☐ transport urban |

d.2) avize și acorduri privind:

- ☐ securitatea la incendiu ☐ protecția civilă ☐ sănătatea populației

☒ Agentia pentru Protectia Mediului

☒ Directia pentru Cultura Hunedoara

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

☒ Acord proprietar teren

d.4) studii de specialitate:

☒ Studiu topografic vizat OCPI

☐ e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului

f) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de **24 luni** de la data emiterii.

PRIMAR,
Emil-Ioan RISTEIU



SECRETAR GENERAL UAT
Nicolae Adrian Podor

ARHITECT-ŞEF,
Nicolae Alin Matis

Achitat taxa de: 0.00 lei, conform: Scutit plată - din .

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului ~~direct/prin poștă~~ la data de

20082025.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

se prelungește valabilitatea

Certificatului de urbanism nr. din

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECRETAR GENERAL UAT,

.....

.....

ARHITECT ȘEF,

.....

Data prelungirii valabilității: _____

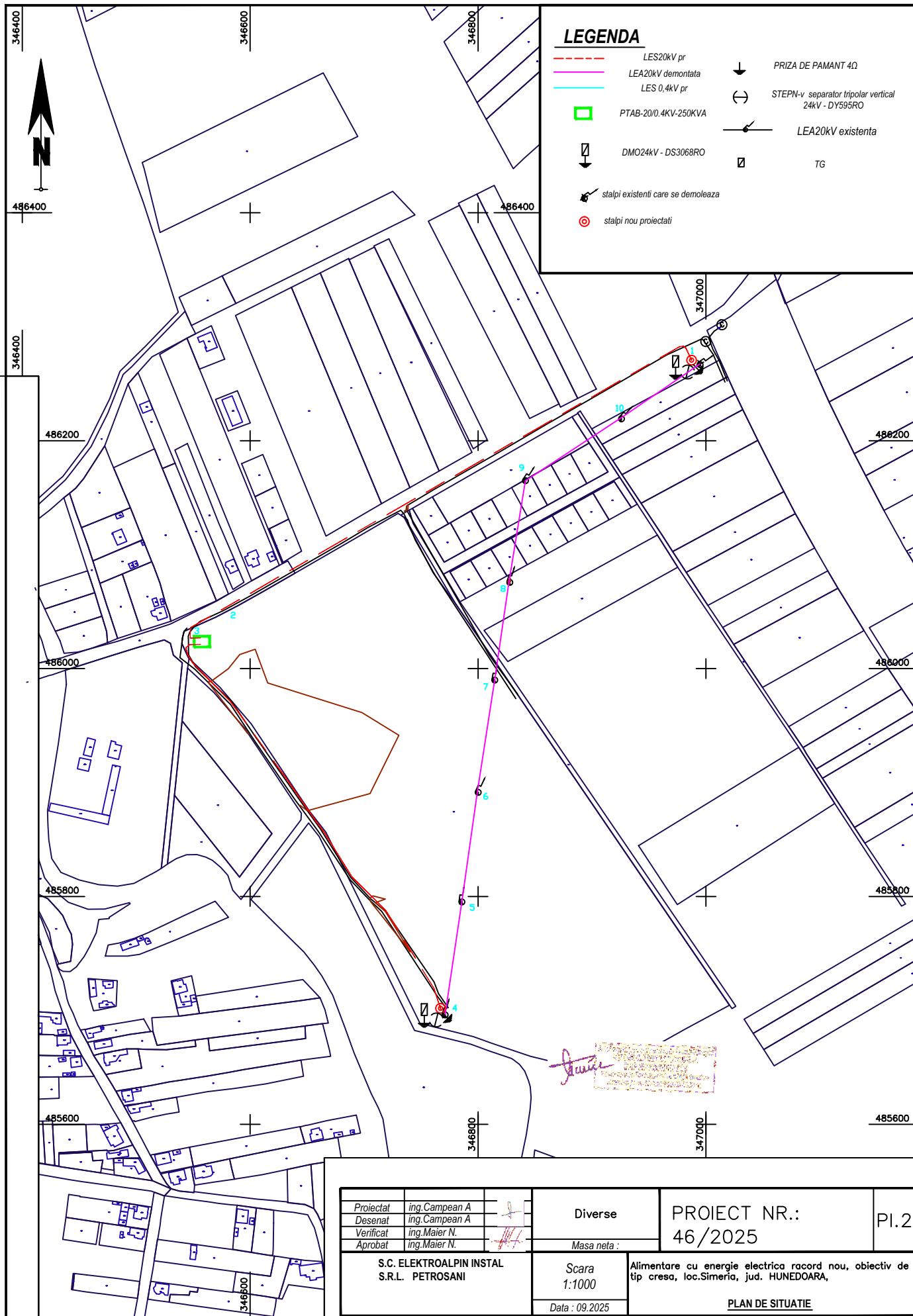
Achitat taxa de: _____ lei, conform Chitanței nr. _____ din _____ .

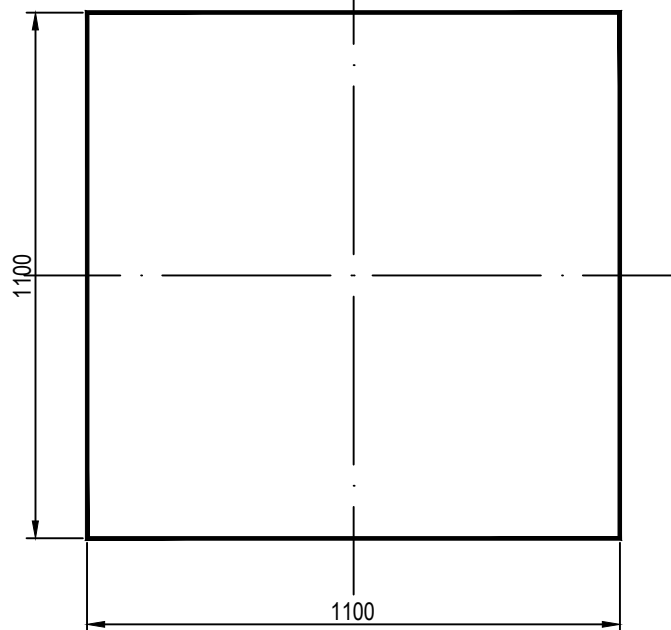
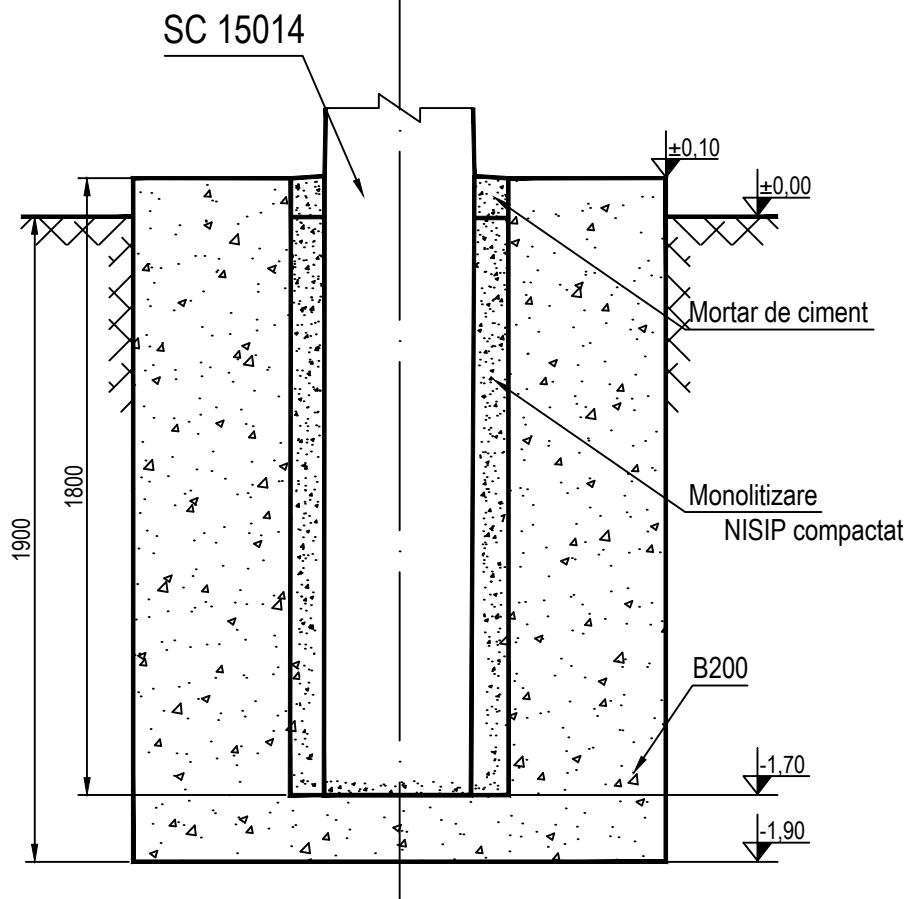
Transmis solicitantului la data _____ direct.



AMPLASAMENT OBIECTIV

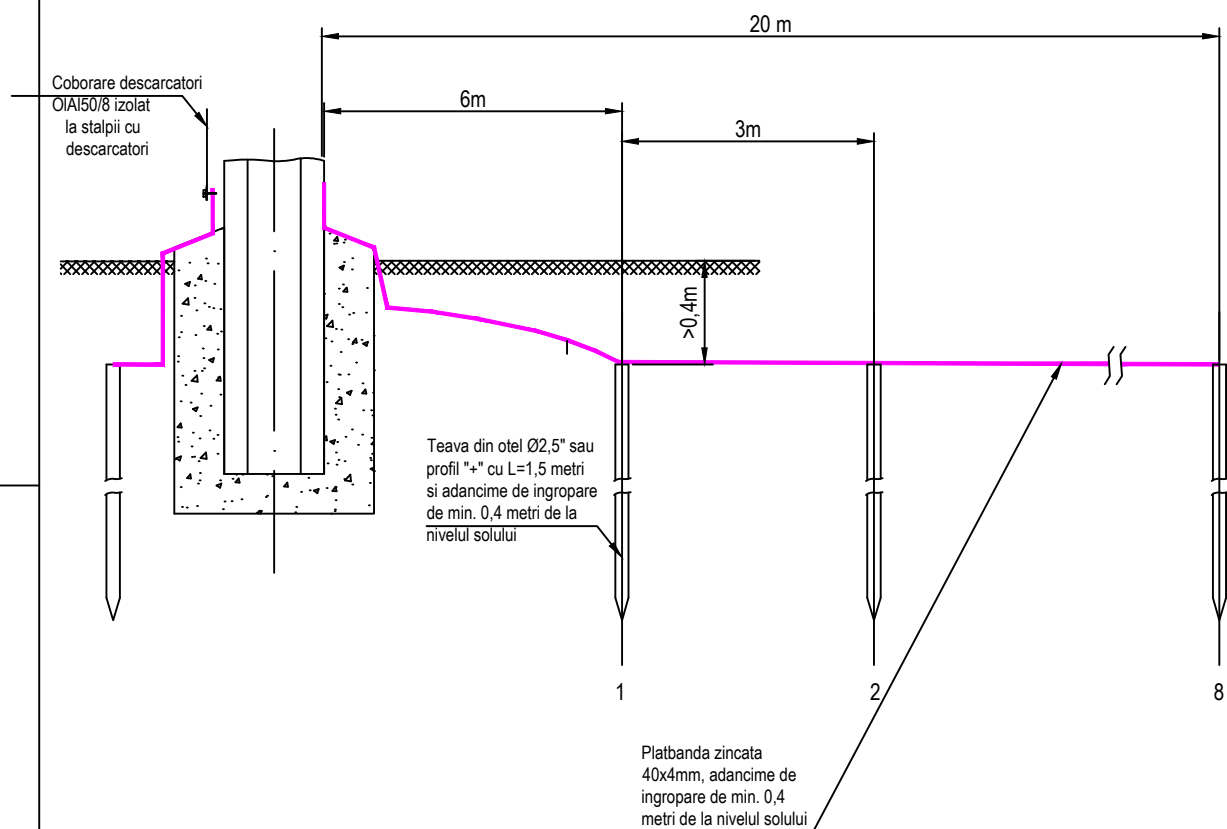
S.C. ELEKTROALPIN INSTAL S.R.L.				Beneficiar:	Proiect nr.
				S.C. RODOINSTAL S.R.L.	ELK 46/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlul proiectului: Alimentare cu energie electrica racord nou, obiectiv tip cresa, loc. Simeria, jud. Hunedoara.	Faza:
Sef proiect	ing. Maier Nicolae				
Proiectant	ing. Imling Raul		Data: 09.2025	Titlu plansa: Plan de incadrare in zona	PL01





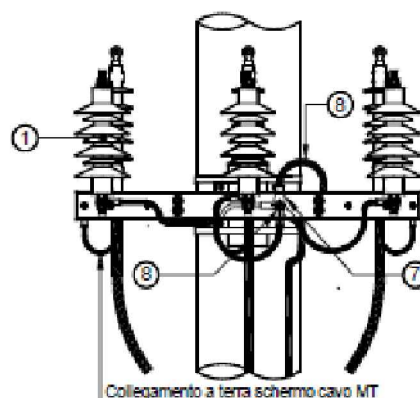
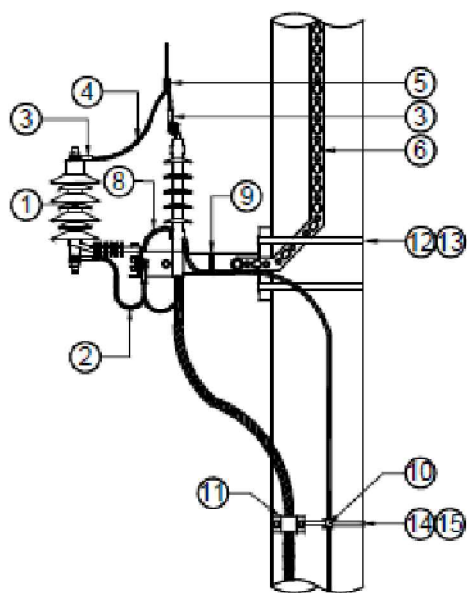
Autoritatea Nat. de Reglementare în domeniul Energiei
 MAIER CARMEN DANIELA
 CNP 2740206205900
 Verificator de Proiecte de instalații electrice
 Autorizația nr. 201920320/06.05.2019

Proiectat	ing. Campean A.		Diverse	PROIECT NR.: 46/2025	PI.3
Desenat	ing. Campean A.				
Verificat	ing. Maier N.				
Aprobat	ing. Maier N.		Masa netă :		
S.C. ELEKTROALPIN INSTAL S.R.L. PETROSANI			Scara %	Alimentare cu energie electrica racord nou obiectiv tip cresa, or.Simeria, jud. HUNEDOARA, FUNDATIE TURNATA STALP SC15014	
			Data : 09.2025		



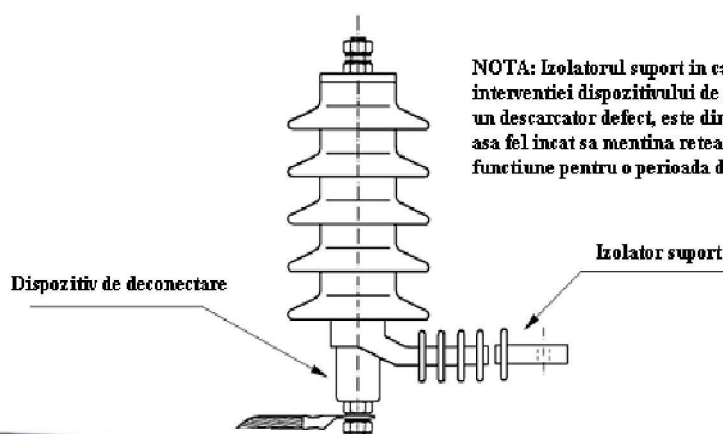
Autoritatea Nat. de Reglementare în domeniul Energiei
MAIER CARMEN DANIELA
 CNP 2740206205900
 Verificator de Proiecte de instalații electrice
 Autorizația nr. 201920320/06.05.2019

Proiectat	ing. Cimpeanu A.		Diverse	PROIECT NR.: 45/2025	PI.4
Desenat	ing. Cimpeanu A.				
Verificat	ing. Maier N.				
Aprobat	ing. Maier N.				
S.C. ELEKTROALPIN INSTAL S.R.L. PETROSANI			Masa neta :		
			Scara %	Alimentare cu energie electrica racord nou obiectiv tip cresa, loc.Simeria, jud. HUNEDOARA,	
			Data : 09.2025	<u>PRIZA DE PAMINT STALP SEPARATOR</u>	



Collegamento a terra schermo cavo MT

vedere frontale
(legatura la coborare)

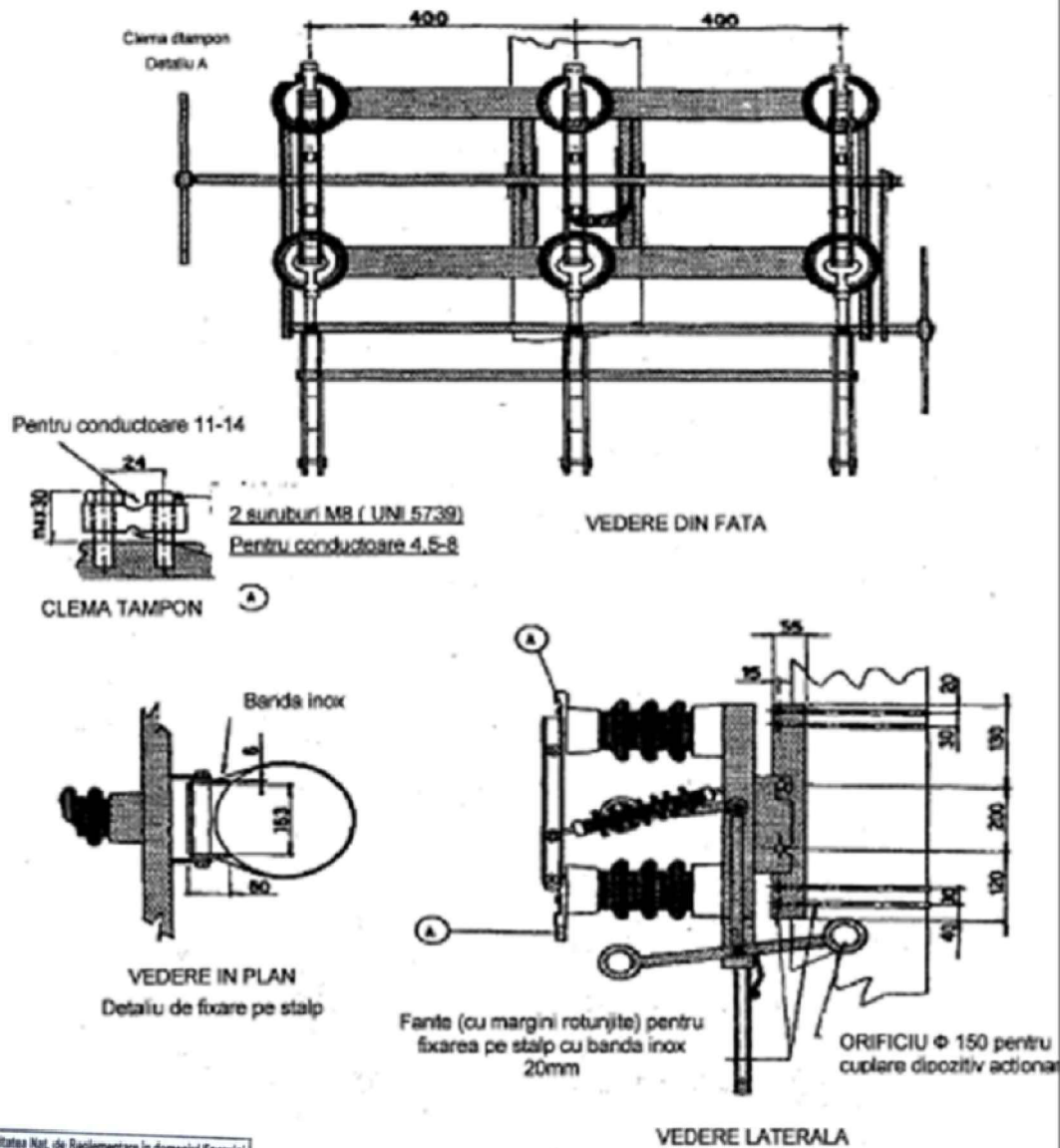


NOTA: Izolatorul suport in cazul
interventiei dispozitivului de deconectare, la
un descarcator defect, este dimensionat in
asa fel incat sa mentina retea in
functiune pentru o perioada de timp limitata

Maier
Autoritatea Nat. de Reglementare in domeniul Energiei
MAIER CARMEN DANIELA
CNP 2740206205900
Verificator de Proiecte de instalatii electrice
Autorizatia nr. 201920320/04.05.2019

Proiectat	ing. Campean A.		Diverse	PROIECT NR.: 46/2025	PI.5
Desenat	ing. Campean A.				
Verificat	ing. Maier N.				
Aprobat	ing. Maier N.		Masa neta :		
S.C. ELEKTROALPIN INSTAL S.R.L. PETROSANI			Scara %	Alimentare cu energie electrica racord nou obiectiv tip cresa, loc.Simeria, jud. HUNEDOARA,	
			Data : 09.2025	DISPUNERE DESCARCATOARE ZO DY557RO	

**SEPARATOR TRIPOLAR MT PENTRU MONTARE VERTICALA
PE STALP PENTRU DERIVATIE LINIE IN CABLU**

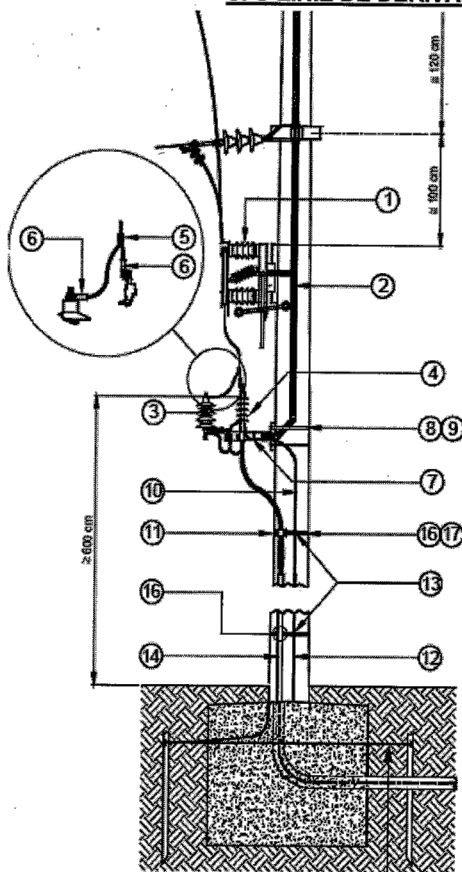


Autoritatea Naț. de Reglementare în domeniul Energiei
MAIER CARMEN DANIELA
CNP 2740206205900
Verificator de Proiecte de instalații electrice
Autorizația nr. 201920320/06.05.2019

Matricola	Documentul
147214	DY 595 RO

Proiectat	ing. Cimpeanu A.	Diverse	PROIECT NR.: 46/2025	PI.6
Desenat	ing. Cimpeanu A.			
Verificat	ing. Maier N.			
Aprobat	ing. Maier N.			
S.C. ELEKTROALPIN INSTAL S.R.L. PETROSANI		Masa netă :		
		Scara %	Alimentare cu energie electrica racord nou obiectiv tip cresa, loc.Simeria, jud. HUNEDOARA.	
		Data : 09.2025	SEPARATOR TRIP. EXT. VERTICAL DY595RO	

**SECTIONAREA INTRE O LINIE DE DERIVATIE CU CONDUCTOARE NEIZOLATE
SI O LINIE DE DERIVATIE IN CABLU SUBTERAN**



NB: pt. detalii ale legaturii descarcatoarelor
ref.3 la coborare (doar in cazul stalpilor b.a.c.)
Vezi Plansa C1.4

LISTA MATERIALE

Ref.	Descriere	Plansa
1	Separator tripolar de exterior tip vertical cu comanda cu prajina	M5.2
2	Banda perforata din zinc ⁽¹⁾	M8.1
3	Descarcator MT cu oxizi metalici cu disp. de deconectare	M6.1
4	Terminale unipolare de exterior MT	-
5	Conexiune cu linie din OI-Al 50÷150mm ²	M1.1
6	Papuc prin presare cu racord plat pt. cond. din Al 70 mm ²	M8.2
7	Suport pt. terminale cabluri unipolare si descarcator MT	M4.5
8	Banda din otel inox tip 19	-
9	Clema de strangere pt. banda din otel inox tip 19	-
10	Cablu JT RG7R-0,6/1 kV 1x50mm ²	-
11	Bratara fix. cabl. CMT/65-90	-
12	Tub izolant in PVC tip 25 ⁽¹⁾	-
13	Agrafa cu o lat. pt. fix. cabl si tub cu banda din otel inox ⁽¹⁾	-
14	Canal din fibra pt. prot. cabl. R 50 mm	-
15	Tablita pt. fixare pe stalp a canalului din fibra de sticla	-
16	Banda din otel inox tip 9,5	-
17	Clema de strangere pt. banda din otel inox tip 9,5	-

⁽¹⁾ doar pt. stalpi din b.a.c.

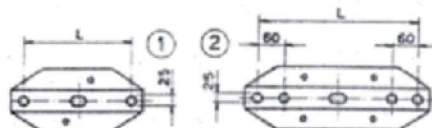
Proiectat	ing. Cimpeanu A.	Diverse	PROIECT NR.: 46/2025	PI.7
Desenat	ing. Cimpeanu A.			
Verificat	ing. Maier N.			
Aprobat	ing. Maier N.			
S.C. ELEKTROALPIN INSTAL S.R.L. PETROSANI		Masa neta :		
		Scara %		
		Data : 09.2025		
Echipare stalp pt trecere din linie subterana in linie aeriana MT				

SURUB DE FIXARE VARFAR



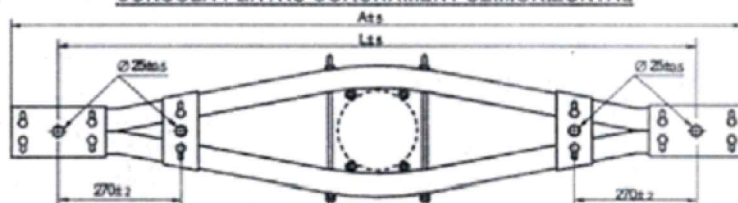
(Vezi TAB. M8.1)

VARFARI



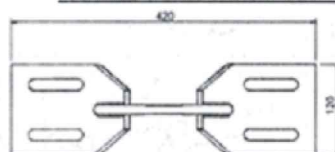
Ref.	Tip	Matricola	L [mm]	Adaptat pentru varful stalpilor de (d) [cm]	Masa [kg]	Specificatie
1	C1	-	270	12/18	4	DS 3090
2	C2	-	390	20/31	5,5	

CONSOLA PENTRU CORONAMENT SEMIORIZONTAL



Tip	Matricola	A mm	L mm	Masa Kg	Specificatie
Sigla/diametru					
L1/14 - 10	244040	1720	1520	26	DS 3060
L2/17 - 13	244041	1720	1520	26,5	
L3/22 - 18	244042	1720	1520	27	
P1/21 - 17	244045	1800	1600	33	
P2/28 - 24	244046	1900	1700	35	
P3/31 - 27	244047	1900	1700	35,5	
P4/35 - 31	244048	1900	1700	36	
CA/35 - 31	244049	2300	2100	53	

CLEMA DE ANCORARE FAZA CENTRALA PENTRU DERIVATII

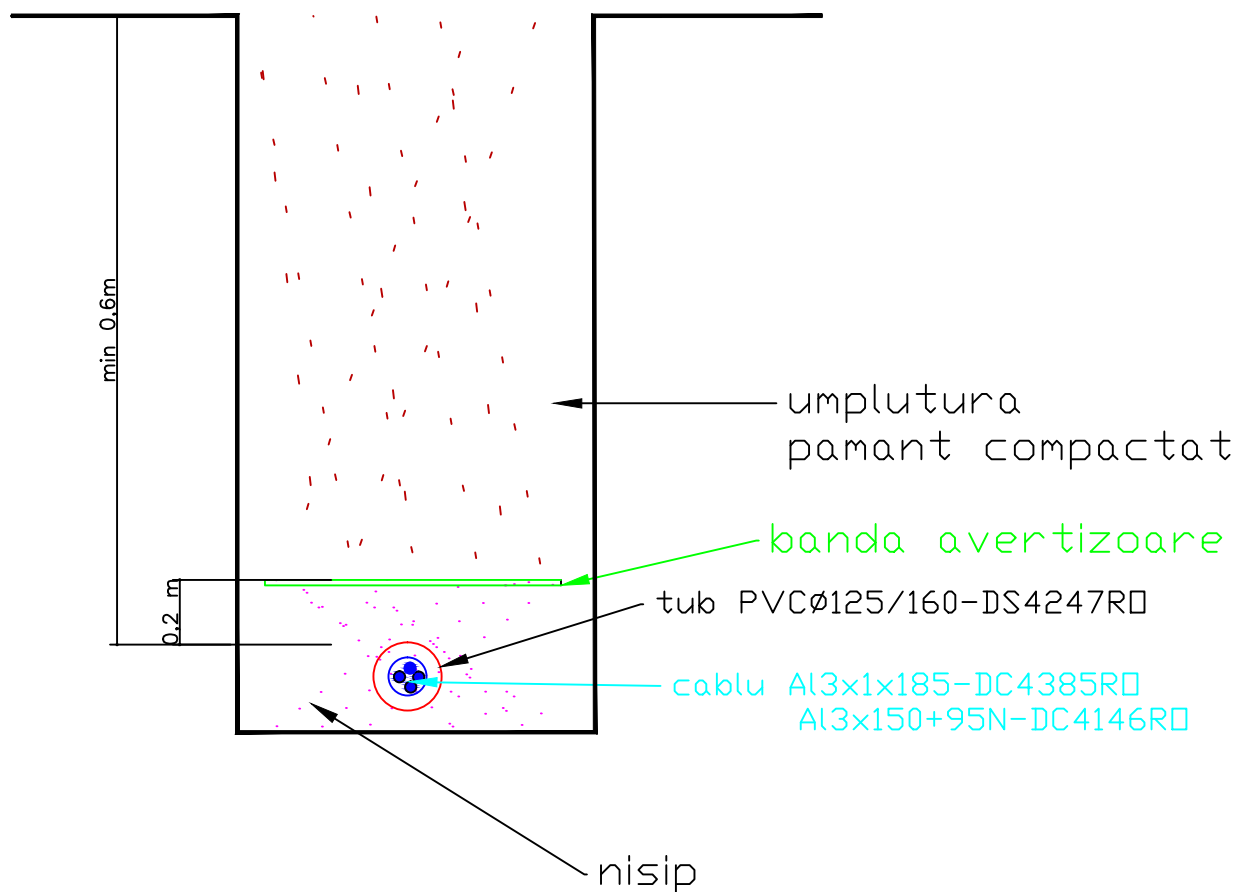


Specificatia DS3065



MAIER
Autoritatea Nat. de Reglementare in domeniul Energiei
MAIER CARMEN DANIELA
CNP 2740206205900
Verificator de Proiecte de instalatii electrice
Autorizatia nr. 201920320/06.05.2019

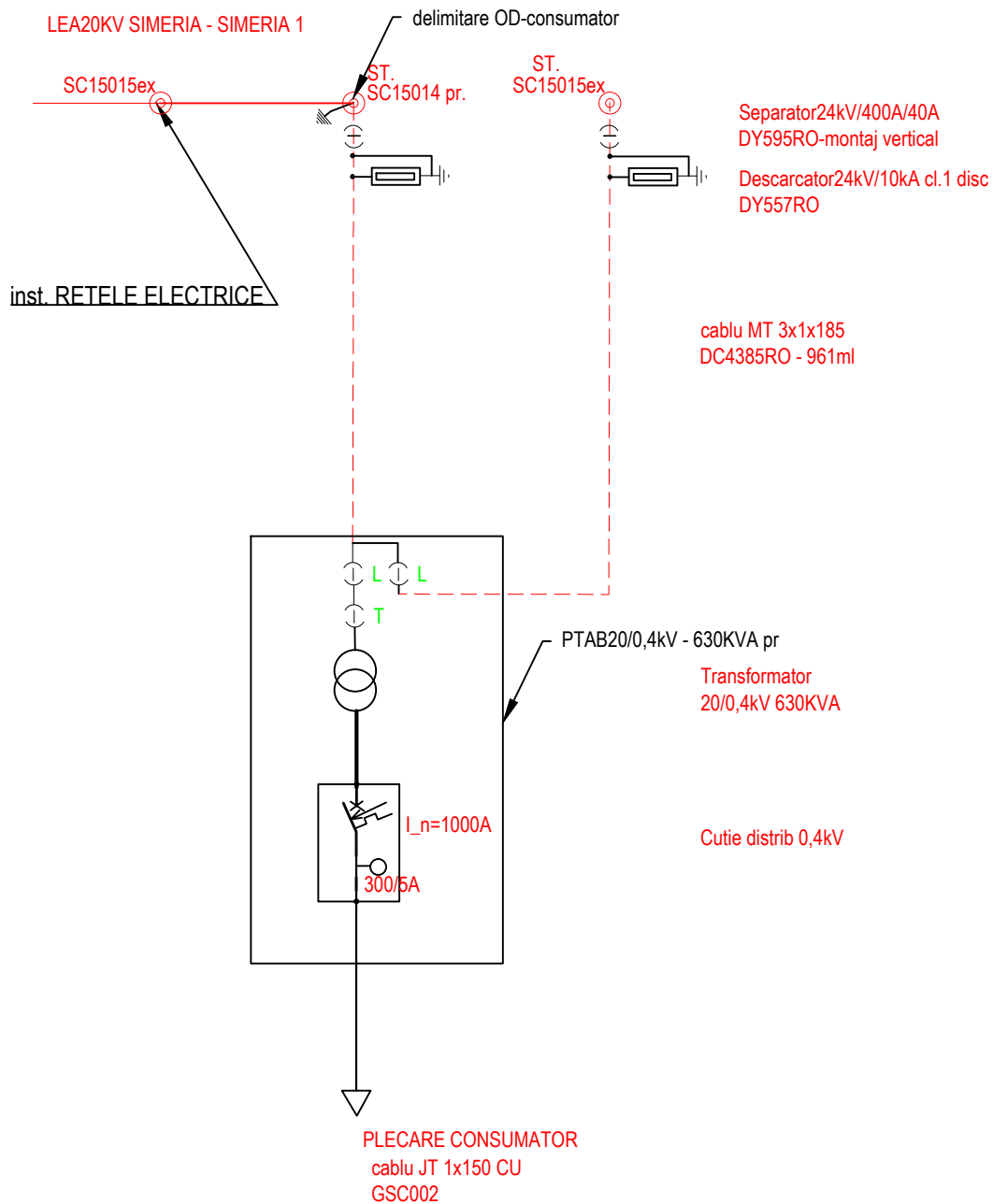
Proiectat	ing. Cimpeanu A.		Diverse	PROIECT NR.: 46/2025	PI.8
Desenat	ing. Cimpeanu A.				
Verificat	ing. Maier N.				
Aprobat	ing. Maier N.				
				Masa neta :	
S.C. ELEKTROALPIN INSTAL S.R.L. PETROSANI			Scara %	Alimentare cu energie electrica racord nou obiectiv tip cresa, loc.Simeria, jud. HUNEDOARA,	<u>CONSOLA INTINDERE DS3060</u>



Maier

Autoritatea Nat. de Reglementare în domeniul Energiei
MAIER CARMEN DANIELA
 CNP 2740206205900
 Verificator de Proiecte de instalații electrice
 Autorizația nr. 201920320/06.05.2019

			Diverse	PROIECT NR.: 46/2025	PL. 09
Proiectat	ing. Cimpeanu A.				
Desenat	ing. Cimpeanu A.				
Verificat	ing. Maier N.				
Aprobat	ing. Maier N.		Masa neta :		
SC ELEKTROALPIN INSTAL SRL PETROSANI			Scara %	Alimentare cu energie electrica racord nou obiectiv tip cresa, loc.Simeria, jud. HUNEDOARA, <u>Profil Canalizare A nepavat</u>	
			Data : 09.2025		



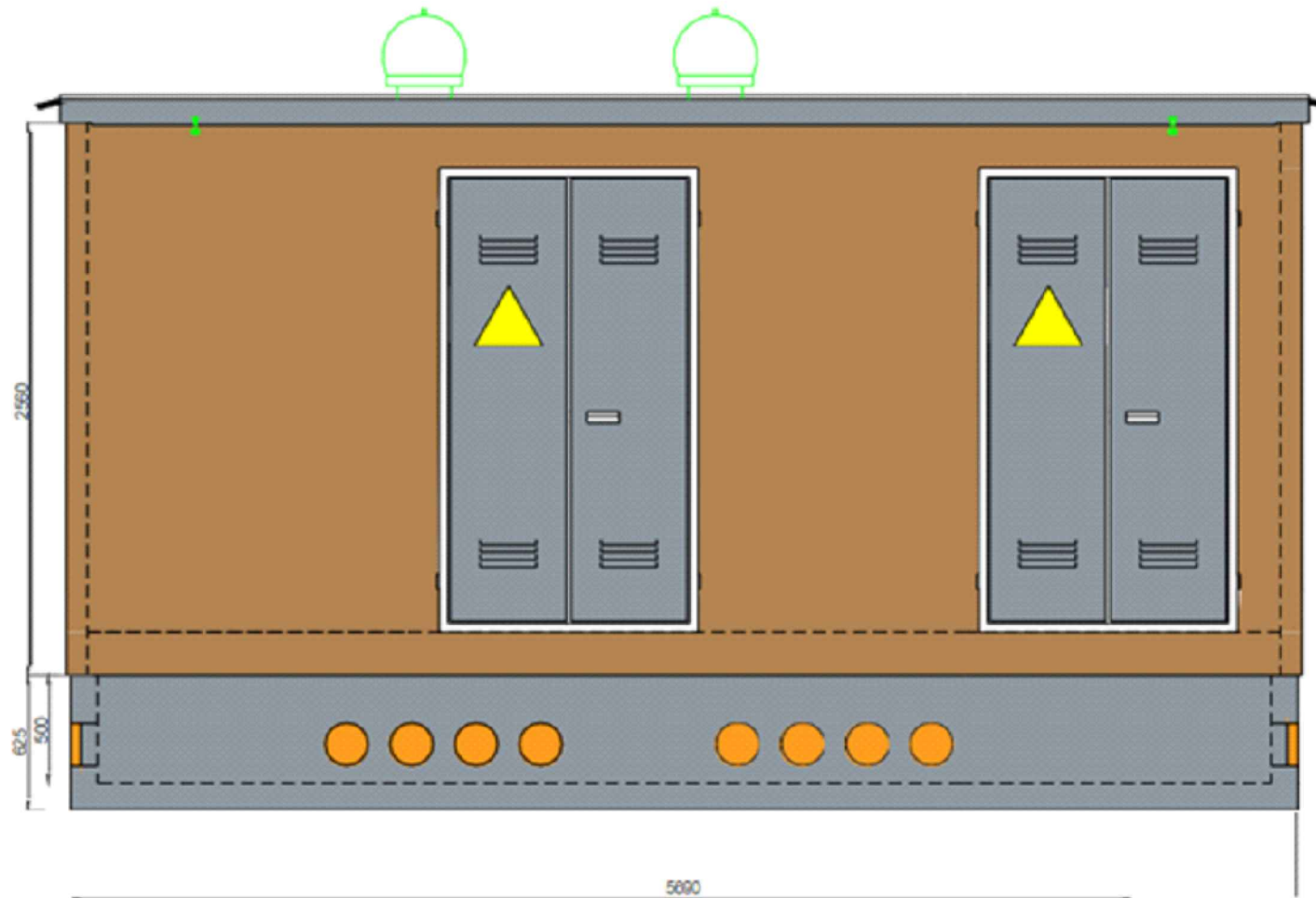
Maier

Autoritatea Nat. de Reglementare în domeniul Energiei
MAIER CARMEN DANIELA
CNP 2740206205900
Verificator de Proiecte de Instalații electrice
Autorizația nr. 201920320/06.05.2019

Proiectat	ing. Cimpeanu A.		Diverse	PROIECT NR.: 46/2025	PI.10
Desenat	ing. Cimpeanu A.				
Verificat	ing. Maier N.				
Aprobat	ing. Maier N.				
			Masa neta :		
S.C. ELEKTROALPIN INSTAL S.R.L. PETROSANI			Scara %	Alimentare cu energie electrica racord nou obiectiv tip cresa, loc.Simeria, jud. HUNEDOARA, <u>SCHEMA MONOFILARA</u>	
			Data : 09.2025		

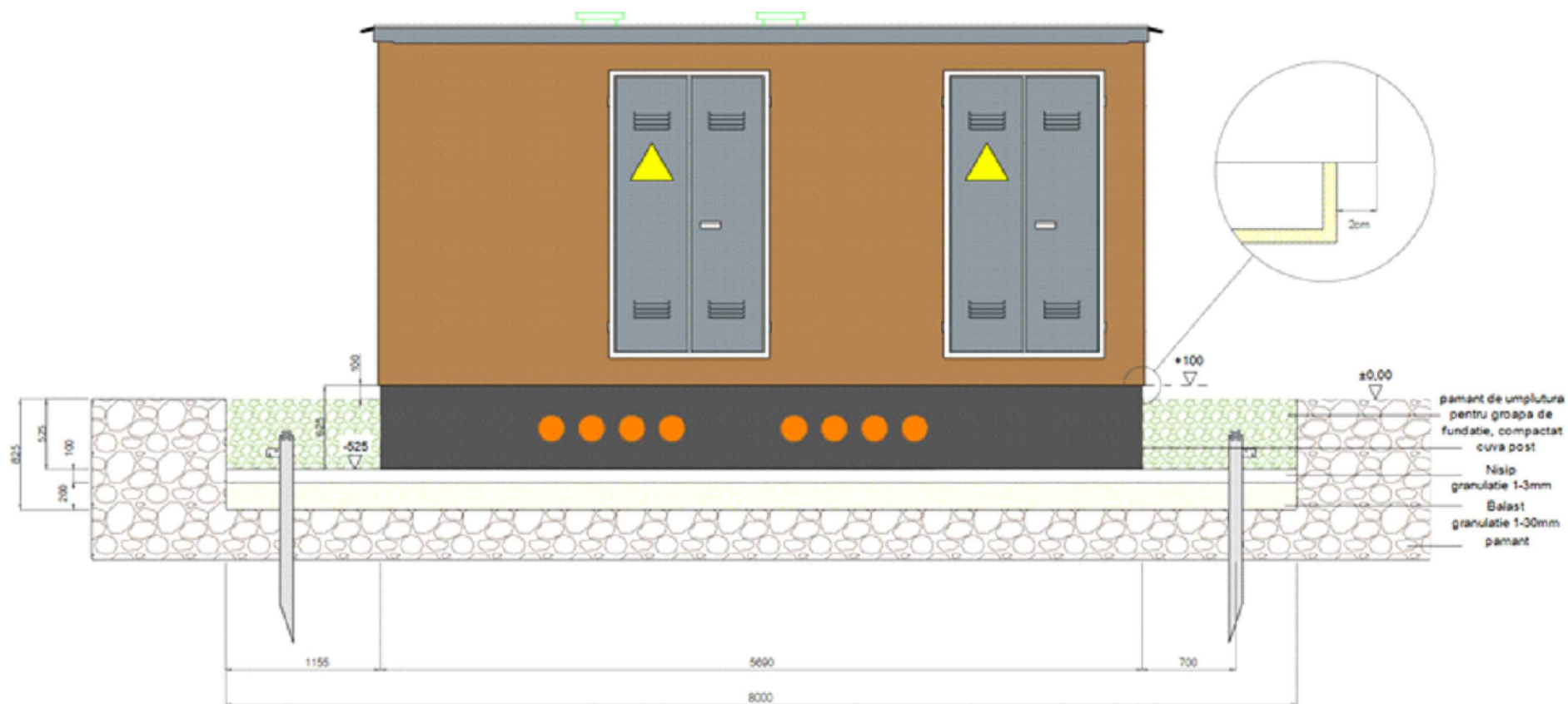
Anvelopa vedere din fata

Cabin - Frontal view



Maier
Autoritatea Reg. de Reglementare în domeniul Energiei
MAIER CARMEN DANIELA
CNP 2740206205900
Verificator de Proiecte de Instalații electrice
Autorizația nr. 2018032006.05.2019

Proiectat	ing. Campean A		Diverse	PROIECT NR.: 46/2025	PI.11
Desenat	ing. Campean A				
Verificat	ing. Maier N.				
Aprobat	ing. Maier N.				
S.C. ELEKTROALPIN INSTAL S.R.L. PETROSANI			Masa neta :		
			Scara 1:1000	Alimentare cu energie electrica racord nou, obiectiv de tip cresa, loc.Simeria, jud. HUNEDOARA, <u>PTAB-VEDERE ANSAMBLU</u>	
			Data : 09.2025		



Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei
 MAIER CARMEN DANIELA
 CNP 274026620/9900
 Verificator de Proiecte de Instalații electrice
 Autorizația nr. 201920326/04.05.2019

Proiectat	ing. Campean A	 	Diverse	PROIECT NR.: 46/2025	PI.12
Desenat	ing. Campean A				
Verificat	ing. Maier N.		Masa neta :	Alimentare cu energie electrica racord nou, obiectiv de tip cresa, loc.Simeria, jud. HUNEDOARA,	
Aprobat	ing. Maier N.		Scara 1:1000 Data : 09.2025		PLAN FUNDATIE PTAB

Indicatori tehnico-economici
pentru obiectivul de investiții: ”Alimentare cu energie electrică
racord nou, obiectiv tip creșă, loc.Simeria, jud.Hunedoara”

PREȘEDINTELE ȘEDINȚEI,
Consilier, PASCU ELENA-MARIA



Contrasemnează,
SECRETAR GENERAL U.A.T
jr. Todor Nicolae-Adrian

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

1. DATE GENERALE A LUCRARIII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investitii: "Alimentare cu energie electrica racord nou, obiectiv tip cresa, loc. Simeria, jud. Hunedoara"
- 1.2. Faza de proiectare: P.T.E.
- 1.3. Amplasamentul lucrarii: județul Hunedoara, loc. Simeria;
- 1.4. Titularul investitiei: PRIMARIA SIMERIA;

2. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

- 2.1. Elementele care determina lucrarea: In urma cererii depuse de Primaria Orasului Simeria privind alimentarea cu energie electrica a unor noi consumatori aparuti – Cresa - se impune executarea unei retelei electrice astfel incat noul consumator sa beneficieze de serviciul de alimentare cu energie electrica.
- 2.2. Situatia energetică din zona: Pentru realizarea obiectivului propus in zona se afla LEA 20 KV SIMERIA – SIMERIA 1 din care se propune derivarea unui racord la un post de transformare in anvelpa de beton - 20/0,4 kV - 630 kVA care poate asigura alimentarea noilor consumatori, conform ATR26108378/26.03.2025.

3. INDICATORI TEHNICI

- 3.1. Racord din LEA20kV Simeria – Simeria1 prin montarea unui stalp de medie tensiune tip SC15014 in fundatie turnata echipat cu separator vertical, cadru descarcatori si descarcatori ZnO , cutii terminale cablu medie tensiune;
- 3.2. Linie electrica subterana de racord 20kV in lungime de 523m de la stalpul de racord pina la postul de transformare proiectat.
- 3.3. Montare post de transformare in anvelopa de beton 20/0,4 kV - 630 kVA echipat cu celula de linie, celula transformator, tablou joasa tensiune (DY 3009/1 RO) echipat cu 1 intrerupator (I=1000 A);
- 3.4. Executie plecare in LES20kV in lungime de 438m din PTAB proiectat spre stalp tip SE5 din

LEA20kV Simeria – Simeria 1 cu inlocuire cu stalp SC15014 in fundatie turnata echipat cu separator vertical, cadru descarcatori si descarcatori ZnO , cutii terminale cablu medie tensiune;

3.5. Montare cutie PAFS de masura (DMI DS 4558) cu reductori 300/5 A, separator si intrerupator 630 A;

3.6. Demontare linie electrica aeriana LEA20kV pe stalpi de beton in lungime de 657m;

3.7. Realizare priza de pamant cu $R_p \leq 4\Omega$ la stalpul de racord si $R_p \leq 1\Omega$ la postul de transformare.

4. INDICATORI FINANCIARI

Constructii si instalatii (C+I)	401.487,70 lei, fără TVA
	485.800,12 lei, inclusiv TVA
Montaj utilaje tehnologice inclusiv retele aferente (M)	16.565,25 lei, fără TVA
	20.043,95 lei, inclusiv TVA
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale	383.454,42 lei, fără TVA
	463.979,85 lei, inclusiv TVA
TOTAL GENERAL INVESTIȚIE: 827.902,76 lei, fără TVA	
1.001.762,34 lei, inclusiv TVA	
Din care, C+M	418.052,95 lei, fără TVA
	497.483,0,1 inclusiv TVA

BENEFICIAR,
ORASUL SIMERIA

PROIECTANT,
S.C. ELEKTROALPIN INSTAL SRL



Deviz General

pentru obiectivul de investiții: "Alimentare cu energie electrică
racord nou, obiectiv tip creșă, loc.Simeria, jud.Hunedoara"

PREȘEDINTELE ȘEDINȚEI,
Consilier, PASCU ELENA-MARIA



Contrasemnează,
SECRETAR GENERAL U.A.T
jr. Todor Nicolae-Adrian

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului :

"ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA RACORD NOU, OBIECTIV TIP CRESA, LOC. SIMERIA, JUD. HUNEDOARA"

Conform HG 28/2008

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor	Valoarea (fără TVA)	TVA - 21%	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
	Total 1.2	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului	0,00		
	Refaceri pavaje	0,00	0,00	0,00
	Refaceri zone verzi	0,00	0,00	0,00
	Total 1.3	0,00	0,00	0,00
	Total Cap.1	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.2.	Obținerea de avize, acorduri și autorizații	7.181,18	1.508,05	8.689,23
3.3.	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificare performanta energetica	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare si engineering PTE,DTAC	9.698,46	2.036,68	11.735,14
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	0,00	0,00	0,00
3.8.1	I. Asistență tehnică acordată de proiectant pe perioada de executie a lucrarilor	0,00	0,00	0,00
	II. Asistență tehnică acordată de proiectant participare faze incluse in PCCVI	0,00	0,00	0,00
3.8.2	Supraveghere tehnica asigurată de inspectori de șantier	5.000,00	1.050,00	6.050,00
	Total Cap.3	21.879,64	4.594,72	26.474,36
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii (C+I)			
Ob.1	LEA MT	82.878,50	17.404,49	100.282,99
Ob.2	LES MT	154.583,00	32.462,43	187.045,43
Ob.3	LES JT	965,25	202,70	1.167,95
Ob.4	MATERIALE LES JT	5.304,00	1.113,84	6.417,84
Ob.5	MATERIALE LEA MT	3.638,70	764,13	4.402,83
Ob.6	MATERIALE LES MT	154.118,25	32.364,83	186.483,08
	Total 4.1	401.487,70	84.312,42	485.800,12

4.2.	Montaj utilaje tehnologice inclusiv retele aferente (M)				
Ob.1	Montaj utilaj cladire PT	14.040,00	2.948,40	16.988,40	
Ob.2	Montare utilaj echipament PT/PTA	900,25	189,05	1.089,30	
Ob.3	Montaj utilaj transformatoare	1.625,00	341,25	1.966,25	
	Total 4.2	16.565,25	3.478,70	20.043,95	
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj-procurare				
Ob.1	UTILAJ LEA	19.581,90	4.112,20	23.694,10	
Ob.2	Cladire PT	124.465,34	26.137,72	150.603,07	
Ob.3	Echipament PT/PTA	100.071,92	21.015,10	121.087,02	
Ob.4	Transformatoare	139.335,26	29.260,40	168.595,66	
	Total 4.3	383.454,42	80.525,43	463.979,85	
4.4.	Utilaje fara montaj si echipam. de transport				
4.5.	Dotari				
4.6.	Active necorporale				
	TOTAL CAPITOL 4	801.507,37	168.316,55	969.823,92	

CAPITOLUL 5		818.387,01			
Alte cheltuieli					
5.1.	Organizare de santier			0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului			0,00	0,00
5.2.1.	- Comisioane si dobanzi din credit	0,00	0,00	0,00	
5.2.2.	Cota ISC (0,5% din C+M)	2.090,26	438,96	2.529,22	
5.2.3.	Taxa controlul statului in amenaj teritoriu (0,1% din C+M)	418,05	87,79	505,84	
5.2.4.	Cota Casa Constructorului (0,5% din 4.1)	2.007,44	421,56	2.429,00	
5.2.5.	Taxe acorduri avize AC	0,00	0,00	0,00	
	Total 5.2	4.515,76	948,31	5.464,07	
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute				
	- C+M	0,00	0,00	0,00	
	Total 5.3	0,00	0,00	0,00	
	Total Cap.5	4.515,76	948,31	5.464,07	
CAPITOLUL 6		Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar			
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare			0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice			0,00	0,00
	TOTAL GENERAL	827.902,76	173.859,58	1.001.762,34	
	Din care C + M	418.052,95	79.430,06	497.483,01	

Sef proiect Ing. Maier Nicolae

Proiectant Ing. Campean Alin

