

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA NR.253/2024

privind aprobarea Studiului de fezabilitate

**„Extindere RED pentru alimentare cu energie electrică locuințe sociale situate în
Mun. Sebeș str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba” din cadrul obiectivului de investiții <<
„Construire Locuințe Sociale”>> cod proiect 143516**

Consiliul Local al Municipiului Sebeș, jud. Alba;

Întrunit în ședința publică ordinară din data de 29.08.2024, ora 14,00;

Luând în dezbatere proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate „Extindere RED pentru alimentare cu energie electrică locuințe sociale situate în Mun. Sebeș str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba” din cadrul obiectivului de investiții << „Construire Locuințe Sociale” >> cod proiect 143516;

Având în vedere referatul de aprobare nr.72611/20.08.2024 al inițiatorului la proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate: „Extindere RED pentru alimentare cu energie electrică locuințe sociale situate în Mun. Sebeș str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba” din cadrul obiectivului de investiții << „Construire Locuințe Sociale” >> cod proiect 143516;

Ca urmare a cererii Municipiului Sebeș de extindere rețele electrice, nr. 21845/29.03.2024, înaintată către DEER SA – Sucursala Alba, în vederea alimentării cu energie electrică a blocului de locuințe sociale situate pe str. Alunului nr.8B.;

Având Studiul de fezabilitate „Extindere RED pentru alimentare cu energie electrică locuințe sociale situate în Mun. Sebeș str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba” din cadrul obiectivului de investiții << „Construire Locuințe Sociale” >> cod proiect 143516, elaborat de Operatorul de distribuție DEER SA – Sucursala Alba, avizat de către Comisia Tehnico-Economică de Avizare a DEER, Aviz nr. 70/31//400/30.07.2024;

Având în vedere Notificarea înaintată de DEER SA – Sucursala Alba, conform prevederilor Ordinului ANRE nr. 36/2019, înregistrată la Primăria Municipiului Sebeș la nr. 70614/08.08.2024, privind rezultatele studiului de fezabilitate, respectiv descrierea soluției tehnice, valoarea obținută pentru Itotal și Ief, calendarul orientativ pentru realizarea lucrării, precum și propunerea privind participarea Municipiului Sebeș la finanțarea lucrărilor cu valoarea de 347.819,70 lei fără TVA lei fără TVA;

Având în vedere Procesul verbal nr. 72215/19.08.2024, încheiat cu ocazia dezbaterii publice a proiectului „Extindere RED pentru alimentare cu energie electrică locuințe sociale situate în Mun. Sebeș str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba” - faza S.F. - din cadrul obiectivului de investiții << „Construire Locuințe Sociale” >> cod proiect 143516, conform prevederilor H.C.L. nr. 177/2015;

Având avizul nr.671/2024 al Comisiei de studii prognoze economico-sociale, buget, finanțe, avizul nr.720/2024 al Comisiei pentru amenajarea teritoriului, urbanism, lucrări publice, administrarea domeniului public și privat și avizul nr.730/2024 al Comisiei pentru administrație publică locală, juridică și de disciplină din cadrul Consiliului Local al Municipiului Sebeș;

Pagina 1 din 3

Analizând:

- raportul de specialitate nr.72534/20.08.2024 întocmit de către d-nul Merfu Cristian, consilier în cadrul Compartimentului Investiții Publice al Primăriei Municipiului Sebeș, privind aprobarea Studiului de fezabilitate „Extindere RED pentru alimentare cu energie electrică locuințe sociale situate în Mun. Sebeș str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba” - faza S.F. - din cadrul obiectivului de investiții << „Construire Locuințe Sociale”>> cod proiect 143516;
- raportul de specialitate nr.72931/21.08.2024 al Serviciului Contabilitate și Monitorizare din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Municipiului Sebeș;

Având în vedere:

- prevederile art. 22 din Ordinul ANRE nr. 36/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru evaluarea condițiilor de finanțare a investițiilor pentru electrificarea localităților ori pentru extinderea rețelelor de distribuție a energiei electrice;
- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutului –cadru al documentației tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice ;
- prevederile art. 44, alin.1, din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale;

Văzând prevederile art.129 alin. 2, lit. b, și cu alin. 4, lit. d, din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ;

În baza art. 139 din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1.(1). Se aprobă Studiul de fezabilitate „Extindere RED pentru alimentare cu energie electrică locuințe sociale situate în Mun. Sebeș str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba” – proiect nr. E-24-A021, scenariu unic, din cadrul obiectivului de investiții „Construire Locuințe Sociale”.

(2). Se aprobă:

1. Valoarea totală a investiției = 695.639,40 lei fără TVA, respectiv 827.226,03 lei cu TVA, din care C+M= 146.580,00 lei fără TVA, respectiv 174.430,20 lei cu TVA;
2. Durata de realizare a investiției :
 - elaborarea documentației de proiectare, faza PT+CS – 4 luni;
 - organizarea și desfășurarea procedurii de achiziție publică a lucrării – 2 luni;
 - execuția lucrării: 4 luni;
3. Principalele capacități fizice rezultate :
 - LES 20 kV– 140 m;
 - LES 0,4 kV– 180 m;
 - PTab 20/0,4kV – 1 buc;
4. Indicatori de eficiență tehnico-economici :
 - Valoare finanțată de operatorul de distribuție 50,00 %
 - Investiție Autoritate Publică Primăria Municipiului Sebeș 50,00 %

Art. 2. Extindere RED pentru alimentare cu energie electrică locuințe sociale situate în Mun. Sebeș str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba, prevăzut la Art.1 al prezentei hotărâri va fi realizat integral de către Municipiul Sebeș, în condițiile prevăzute la art. 22, alin. (1) și alin.(6) din Ordinul ANRE nr. 36/2019.

Art. 3. Studiul de fezabilitate prevăzut la art. I al prezentei este cuprins în Anexa nr. I care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 4. De ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri răspunde Primarul Municipiului Sebeș prin Direcția Tehnică din cadrul aparatului de specialitate.

Art. 5. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către persoanele îndreptățite, în termenul și în condițiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta hotărâre va fi afișată, se va publica pe site-ul Primăriei și în monitorul oficial al municipiului Sebeș și se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Alba
- Primarului Municipiului Sebeș;
- Viceprimarului Municipiului Sebeș;
- Arhitectului șef;
- Serviciului Contabilitate și Monitorizare;
- Serviciului Juridic, Patrimoniu și Arhivă;
- Direcției Amenajarea Teritoriului, Urbanism și Dezvoltare;
- Compartimentului Investiții Publice;
- Serviciului Resurse Umane, Digitalizare și Comunicare.

Sebeș la 29.08.2024

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Consilier local, Șerbănescu Radu Călin

CONTRASEMNEAZĂ

SECRETAR GENERAL Municipiul Sebeș

VLAD CRISTINA ELENA



Total consilieri locali	19
Prezenți	17
Pentru	17
Împotrivă	-
Abțineri	-
Neparticipare la vot	-

Subiect: Ext. RED Sebes - locuinte Sociale Alunelului

De la: Sorina Elena SECASIU <Sorina.Secasiu@distributie-energie.ro>

Data: 08.08.2024, 13:43

Către: "secretariat@primariasebes.ro" <secretariat@primariasebes.ro>, "daniela borz" <daniela.borz@primariasebes.ro>

CC: Gheorghe DAMIAN-FILIP <George.Damian@distributie-energie.ro>

Buna ziua,

Referitor la Ext. RED Sebes - locuinte Sociale Alunelului, aveti ata

- Notificarea
- Aviz CTE-Z Brasov
- Punct de vedere CTE-R Alba
- Partea scrisa
- Partea desenata
- Partea economica

24-70614-PMS Primaria Sebes 08.08.2024

Exemplarul in format fizic se poate ridica de la Sediul Distribuție Energie Electrică Romania, Piata Consiliul Europei, nr. 1, Alba Iulia Etaj 2

Așteptăm scrisoarea de confirmare din partea dumneavoastră.

Sorina Elena SECASIU

Specialist Acces Retea

Tel: 0258 805331

Distribuție Energie
Electrică Romania

Sucursala Alba

Distribuție Energie Electrică Romania

Piata Consiliul Europei, nr. 1, Alba Iulia, jud. Alba

Tel. +40 258 805331

Energie ■ Distribuție ■ Evoluție

Acest e-mail a fost trimis de la Distribuție Energie Electrică Romania sau una dintre companiile din cadrul Grupului Electrica. Prezentul mesaj constituie o informație confidențială și este proprietatea exclusivă a Electrica SA. Mesajul se adresează numai persoanei fizice sau juridice menționată ca destinatară, precum și altor persoane autorizate să-l primească. În cazul în care nu sunteți destinatarul vizat, vă aducem la cunoștință că dezvăluirea, copierea, distribuția sau inițierea unor acțiuni pe baza prezentei informații sunt strict interzise și atrag răspunderea civilă și penală. Dacă ați primit acest mesaj dintr-o eroare, vă rugăm să ne anunțați imediat, ca răspuns la mesajul de față, și să-l ștergeți apoi din sistemul dvs. Aprecieri și vă mulțumim pentru sprijinul acordat în păstrarea confidențialității corespondenței noastre. Nota de subsol confirmă, de asemenea, că acest e-mail a fost verificat cu un software Antivirus.

This email was scanned by Bitdefender

Acest e-mail a fost trimis de la Distribuție Energie Electrică Romania S.A. Prezentul mesaj este proprietatea exclusivă a S.C. Distribuție Energie Electrică Romania S.A. și poate conține informații sensibile, conform marcatelor/mențiunilor din subiectul mesajului. Mesajul se adresează numai persoanei fizice sau juridice menționată ca destinatară. În cazul în care nu sunteți destinatarul vizat, vă aducem la cunoștință că dezvăluirea, copierea, distribuția sau inițierea unor acțiuni pe baza prezentei informații sunt strict interzise și atrag răspunderea civilă și penală. Dacă ați primit acest mesaj dintr-o eroare, vă rugăm să ne anunțați imediat, ca răspuns la mesajul de față, și să-l ștergeți apoi din sistemul dvs. Aprecieri și vă mulțumim pentru sprijinul acordat în păstrarea confidențialității corespondenței noastre. Vă informăm că S.C. Distribuție Energie Electrică Romania S.A. prelucrează datele dumneavoastră cu caracter personal în conformitate cu Regulamentul 679/2016 (GDPR) și legislația națională în vigoare. Pentru informații suplimentare privind protecția datelor cu caracter personal prelucrate de S.C. Distribuție Energie Electrică Romania S.A., vă rugăm să consultați nota de informare generală de pe website-ul companiei: www.distributie-energie.ro

This e-mail was sent from Distribuție Energie Electrică Romania S.A. This message is the exclusive property of S.C. Distribuție Energie Electrică Romania S.A. and may contain sensitive information, according to the marks / mentions in the subject of the message. The message is addressed only to the natural or legal person mentioned as the recipient. If you are not the intended recipient, we inform you that the disclosure, copying, distribution or initiation of actions based on this information is strictly prohibited and entails civil and criminal liability. If you received this message from error, please notify us immediately in response to this message and then delete it from your system. We appreciate and thank you for your supporting us in maintaining the confidentiality of our mail. We inform you that S.C. Distribuție Energie Electrică Romania S.A. your personal data accordance with Regulation 679/2016 (GDPR) and the national legislation in force. For additional information on the protection of personal data processed by S.C. Distribuție Energie Electrică Romania S.A., please consult the general information note on the company's website: www.distributie-energie.ro

Așamente:

Partea scrisa.pdf

Punct de vedere.pdf

E_Z Brasov.pdf

3,3 MB

262 KB

254 KB

13:51

08.08.2024, 13:51

APROBAT,
DIRECTOR GENERAL
Mihaela Rodica Sălcu**AVIZ**
Nr. 70/ 31/ 400/ 30.07.2024

Comisia Tehnico – Economică de Avizare Zonală TS a Distribuție Energie Electrică România, în ședința din data de 25.07.2024 a examinat lucrarea nr. E-24-A021, cu denumirea:

Extindere RED pentru alimentare cu energie electrica a obiectivului "Bloc locuinte sociale " situat pe str. Alunului, nr. 9, Mun. Sebes, jud. Alba

faza de proiectare: SF - Studiu de fezabilitate, elaborată de: DEER - Serviciul Proiectare Alba, șef de proiect: Ing. Claudiu GIOSAN, proiectant de specialitate: Ing. Claudiu GIOSAN, beneficiar: Distribuție Energie Electrică România; Primaria Mun. Sebes

În urma examinării documentației și a avizelor ce însoțesc lucrarea, se constată următoarele:

1. Date generale:

Faza de proiectare anterioară: Punct de vedere cu Aviz CTE nr. 74/291/03.07.2024.
Tipul lucrării: extindere - investiții

2. Date privind amplasamentul (județul, localitatea, adresa poștală și/sau alte date de identificare):
Municipiul Sebes, str. Alunului, nr. 9B, Jud. Alba

3. Scopul lucrării: Îmbunătățirea indicatorilor de continuitate și calitate tehnica a serviciului de distribuție.

4. Situația juridică a terenului pe care sunt realizate instalațiile existente/nou:
Terenul aparține domeniului public

5. Certificat de Urbanism, avize și acorduri (după caz) obținute:

Nr. Crt.	Denumire	Emitent	Data eliberării	Valabilitate
1.	-	-	-	-

6. Descrierea situației existente:

În Municipiul Sebes, se va finaliza un bloc de locuințe sociale care va fi dat în folosință în anul 2024, este în prezent nealimentat cu energie electrică, conform memoriului justificativ primit de la autoritatea publică locală.
În zona respectivă există rețele de m.t. care pot satisface cerințele energetice ale consumatorului și anume LE 20 kV Sebes 3 alimentată din Stația Sebes.

7. Sinteza lucrărilor analizate și propuse:

Pinst. = 264,00 kW

Pabs. = 68,80 kW

- Alimentarea cu energie electrică a consumatorului se face din LES 20 kV existentă în zona, și anume LEA 20 kV Sebes 3 alimentată din Stația Sebes, cu ajutorul unui LES de 20 kV și a unui post de transformare în anvelopă de beton intercalat între stîlpul 54 și PT 45.

- LES 20 kV va fi de tipul A2XS(FL)2Y 3x1x150/25 mm² în lungime de 2x70 m va fi pozat subteran la adîncimea de 0,8 m și protejat în tub de protecție la subtraversarea de drum.

- Postul de transformare va fi în anvelopă de beton va racorda la LES 20 kV nou proiectat și alimentat la tensiunea de 20 kV va fi de 100 kVA și amplasat pe un teren pus la dispoziție de către Primaria Sebes.

- Postul de transformare va fi echipat echipat cu:

- 2 (două) celule de MT, de tip modular, cu izolație în aer, motorizate, integrabile SCADA, Un=24 kV Icc=16 kA, In=630 A, cu funcție linie, echipate cu separator de sarcină (comutație SF6), cu acționare manuală/motorizată 24 V c.c., releu de semnalizare defecte mono și polifazate cu lampa de semnalizare exterioară și contact de semnalizare în SCADA, lampa de prezență a tensiunii cu contact de semnalizare în SCADA, contacte auxiliare, rezistență anticondens, cutie circuite secundare tip SAD.

- 1 loc pentru montarea altei celule de linie pentru extinderea RED.

- 1 (una) celula MT, de tip modular, pentru transformator, cu izolație în aer, motorizată, integrabilă SCADA, Un=24 kV Icc=16 kA, In=630 A, cu funcție trafo echipată cu separator de sarcină (comutație SF6) și siguranțe fuzibile In=6,3 A, cu acționare manuală/motorizată 24 V c.c., bobina de declanșare 24 V c.c., lampa de prezență a tensiunii cu contact de semnalizare în SCADA, contacte auxiliare, 3 buc. fuzibili 20 kV, rezistență anticondens, cutie circuite secundare tip SAD;

- celulele de linie vor fi prevăzute cu indicatoare trecere curent de defect;

- 1 buc. transformator etans 20/0,4 kV, 100 kVA, cu pierderi reduse;

- Montare tablou de distribuție de joasă tensiune echipat cu reductori de curent 125/5A, întrerupător automat de joasă tensiune motorizat (integrabil SCADA) cu In=250 A, 3P, având 12 plecări echipate cu separatoare tripolare verticale protejate cu siguranțe MPR;

- din TDRI doua plecari vor fi ocupate cu:
- o plecare pentru alimentarea blocului de locuinte sociale, alimentarea lor facindu-se subteran in cu ajutorul unei linii electrice subterane de tipul AC2XAbY 3x150+70 mmp, in lungime de 2x80 m, si a unei firide de tip E3+2 si FDCP26. FDCP 26 se va procura din doua bucati (1 FDCP13+1 FDCP13).
- a doua plecare din TDRI va face jonctiunea cu PTA54 cu ajutorul unei linii electrice subterane de tipul AC2XAbY 3x240+120 mmp, in lungime de 180 m, si a unei firide de tip E3+4.
- Aceasta rezerva suplimentara pe joasa tensiune din PTA54 este propusa pentru alimentarea consumatorilor in termenul precizat de standardul de performanta in cazul defectarii transformatorului proiectat.
- 1 buc. BPNTT-1, (bloc cu proteje la intreruperea nulului si a fazei);
- 1 buc. dulap de servicii interne realizat din redresor automat 230 V c.a. / 24 V c.c., in tampon cu o baterie de acumulatori fara intretinere;
- Cablurile de legatura precum si realizarea legaturilor necesare intre celulele de MT si dulapul SCADA (dulap prevazut cu loc pentru montarea ulterioara a RTU), sunt in sarcina constructorului, nu intra in sarcina serviciului de integrare in SCADA.
- Anvelopa postului de transformare nou proiectat va fi achizitionata astfel incat sa permita amplificarea ulterioara a transformatorului pana la o putere de 800 kVA.
- Postul de transformare va fi prevazut cu posibilitatea actionarii din interior.
- 1 buc. priza de pamant cu trei contururi avand $R_p < 1 \text{ Ohm}$;
- Postul de transformare va fi pregatit pentru integrare in sistemul SCADA, cu transmiterea datelor prin GPRS;
- Contor electronic de energie activa-reactiva 5-10 A, cu montaj semidirect, cu curba de sarcina, interfata RS 485 si modem inclus, integrabil in sistemul de telegestiune al SD Alba, asigurat de SD Alba.
- Contorul pentru masurarea energiei va fi montat intr-un compartiment sigilabil pe peretele exterior a postului de transformare.
- Realizare foraje orizontale dirijate pentru subtraversarea strazilor asfaltate afectate de lucrari iar gropile de foraj se vor marca prin bome de beton;

Nota: Echipamentele si materialele prevazute in documentatie vor respecta prevederile specificatiilor tehnice unificate, actualizate. Acestea se pot studia la adresa <https://www.distributie-energie.ro/distributie/specificatii-tehnice/st-unificate/>

8. Valoarea totală, conform Devizului general, exclusiv TVA: 695.639,40 lei

Curs euro: 4,9767 lei/euro, din data: 11.06.2024

Valoare Deviz General faza anterioară, exclusiv TVA:

Nr. Crt.	Scenarii	Valoare totală (lei)	Valoare totală (euro)
1.			

Valoare Deviz General faza curentă, exclusiv TVA: 695.639,40 lei.

Nr. Crt.	Scenarii	Valoare totală (lei)	Valoare totală (euro)
1.	1	695.639,40	139.779,251

9. Documentația cuprinde:

- ✓ Parte scrisa.
- ✓ Parte economica.
- ✓ Parte desenata.

10. Observații și recomandări ale CTE-Z TS Distribuție Energie Electrică România

AVIZAREA

În urma constatărilor de mai sus și a discuțiilor purtate în ședință, Comisia Tehnico – Economică de Avizare Zonală TS a Distribuție Energie Electrică România: **avizează** lucrarea, cu observațiile și recomandările de mai sus.

CONDUCĂTOR ȘEDINȚĂ
PREȘEDINTE CTE-Z TS
Director Direcție Management Acces Retea
Eduard DAVID



Digitally signed by Eduard David
DN: cn=Eduard David, o=DEER, ou=SD Alba, email=Eduard.David@sdalba.ro

Secretar CTE-Z TS
Carmen GYÖRGY

Carmen-

Lenuta Gyorgy

Digitally signed by Carmen-Lenuta Gyorgy
DN: cn=Carmen-Lenuta Gyorgy, o=DEER, ou=SD Alba, email=Carmen-Lenuta.Gyorgy@sdalba.ro

Durata de valabilitate a prezentului aviz este de 24 luni.

Întreaga responsabilitate privind legalitatea și corectitudinea soluției tehnice prezentate în cadrul documentației tehnico - economice avizate, aparține integral proiectantului și verficatorului de proiect.

Prezentul aviz CTE a fost elaborat în conformitate cu Regulamentul privind organizarea și funcționarea comisiilor de avizare din cadrul DEER cu modificările și completările ulterioare. Informațiile regasite în prezentul aviz CTE reprezintă informații esențiale care se vor analiza în mod obligatoriu cu conținutul documentației în forma completă și finală, analizată în cadrul ședinței CTE Zona Transilvania Sud.

ANEXĂ
AVIZ Nr. 70/ 31/ 400/.....

- Justificarea necesității și oportunității investiției*:**
Extindere rețea de distribuție energie electrică (Ord. 36/2019).
- Obiectivul urmărit prin realizarea lucrării de investiții (principalul obiectiv)*:**
Racordarea la RED a viitorului consumator din Orasul Sebes, Jud. Alba.
- Durata de execuție:**

	Scenariul avizat
Durata de execuție estimate (luni)	6

- Mijloacele fixe afectate în urma lucrării, cuprinse în patrimoniul Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba**

Nr. crt.	Denumire mijloc fix afectat	Nr. INV.	Nivel de tensiune	Amplasamentul (localitate/ cartier, strada, nr.)	Cantitate (buc/Km)	Valoare contabilă rămasă de amortizat la data (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1.	LE 20 kV Sebes 3		20 kV	Sebes, str. Alunului, nr.9B	0,14	-

- Elemente de rețea noi (mijloacele fixe), ce vor fi realizate în urma lucrării, care se vor înregistra în patrimoniul Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba**

Nr. crt.	Denumirea mijloc fix existent (a cărei valoare va fi suplimentată) / element de rețea nou	Nr. INV	Nivel de tensiune	Amplasament (localitate/ cartier, strada, nr.)	Cant (buc/ Km)	Valoare estimată achiziție echipament (lei)	Valoare medie achiziție în anul anterior echip. (lei)	Valoare finală cu montaj (lei)	Durata normală de funcționare prognozată ANRE (ani)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	LES 20 kV	-	20 kV	Sebes, str. Alunului, nr.9B	0,14 km	-	-	46.840,00	-	-
2.	LES 0,4 kV	-	0,4 kV	Sebes, str. Alunului, nr.9B	0,18 km	-	-	62.740,00	-	-
3.	PTab		20/0,4 kV	Sebes, str. Alunului, nr.9B	1 buc.	-	-	300.000,00	-	-
-	Total de viz general	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(*) Valoarea totală a coloanei este egală cu valoarea totală a Devizului General

- Costuri specifice pe elemente de rețea, echipamente și utilaj pe nivele de tensiune:**

Nr. Crt.	Denumire element:	Valoare (LEI)
		Scenariul avizat
1.	LES 0,4 kV/km	261.416,6 lei/km
2.	LES 20 kV/km	334.571,42 lei/km

- Efectele estimate privind îmbunătățirea calității tehnice a serviciului de distribuție și a indicatorilor de continuitate și / sau reducerea consumului propriu tehnologic / diminuarea costurilor de operare și mentenanță:**
Nu este cazul



**Distribuție Energie
Electrică România**

Distribuție Energie Electrică România
Str. Ilie Măcelaru Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel +40 264 205 069
Fax +40 264 205 998
office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722
R.C. DEER 112/352/2002
www.distributie-energie.ro

8. Indicatorii de eficiență economică:

Nr. crt	Denumire indicator	Valoare
		Scenariul unic avizat (Scenariul de baza)
1.	Durata de recuperare actualizata	26
2.	Valoarea actuală netă (VAN)	< 0
3.	Rata internă de rentabilitate (RIR)	-4,00%
4.	Investiție eficientă	21,31%(148.234,40 lei)
5.	Contribuție solicitant OD (conform ord. 36) - (50%)	347.819,70 lei
6.	Contribuția OD (conform ord. 36) – 50 %	347.819,70 lei



**Distribuție Energie
Electrică România**

Distribuție Energie Electrică România
Str. Ilie Măcelaru Nr. 28A 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069
Fax: +40 264 205 998
office@distributie-e-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722
R.C. DEER J17/352/2002
www.distributie-energie.ro

Nr: DEER_AB/226605/05.08.2024

Către: **MUNICIPIUL SEBES, str. Primăriei, nr. 1, Sebeș, Jud. Alba, 515800**

AP Municipiul Sebeș

Attn.: -

Tel.: 0258731004

Fax: 0258734187

Email: secretariat@primariasebes.ro

Ref: **Extindere RED în mun. Sebeș - Locuințe Sociale str. Alunelului**

NOTIFICARE

Având în vedere cererea înregistrată la Distribuție Energie Electrică România S.A. Cluj Napoca - Sucursala Alba cu nr. 89184/01.04.2024 prin care Municipiul Sebeș solicită extinderea rețelei de energie electrică în conformitate cu Legea 123/2012/ Legea energiei electrice cu modificările și ulterioare, Ordinul ANRE nr. 59/2013 cu modificările și completările ulterioare, Ordinul ANRE nr. 36/2019 și Ordinul ANRE nr. 159 din 2 septembrie 2020, Hotărârea Guvernului nr.907/2016, în: **mun. Sebeș, strada Alunelului** și în conformitate cu prevederile **Articolului 16 la Ordinul ANRE nr.36/2019** privind aprobarea Metodologiei pentru evaluarea condițiilor de finanțare a investițiilor pentru electrificarea localităților ori pentru extinderea rețelelor de distribuție a energiei electrice, vă aducem la cunoștință următoarele:

a) rezultatele studiului de fezabilitate, respectiv descrierea soluției tehnice, valoarea obținută pentru I_{total} și dacă este cazul, I_{ef}

Lucrări analizate și propuse:

In cadrul scenariului studiat sunt cuprinse urmatoarele lucrari:

Pinst. = 264,00 kW

Pabs. = 68,80 kW

- Alimentarea cu energie electrica a consumatorului se face din LES 20 kV existenta in zona, si anume LEA 20 kV Sebes 3 alimentata din Statia Sebes, cu ajutorul unui LES de 20 kV si a unui post de transformare in anvelopa de beton intercalat intre stlpul 54 si PT 45.

- LES 20 kV va fi de tipul A2XS(FL)2Y 3x1x150/25 mmp in lungime de 2x70 m va fi pozat subteran la adincimea de 0,8 m si protejat in tub de protectie la subtraversarea de drum.

- Postul de transformare va fi in anvelopa de beton va racordat la LES 20 kV nou proiectat si alimentat la tensiunea de 20 kV va fi de 100 kVA si amplasat pe un teren pus la dispozitie de catre Primaria Sebes.

- Postul de transformare va fi echipat echipat cu:

- 2 (doua) celule de MT, de tip modular, cu izolație în aer, motorizate, integrabile SCADA, $Un=24$ kV $I_{cc}=16$ kA, $I_n=630$ A, cu funcție linie, echipate cu separator de sarcină (comutație SF6), cu acționare manuală/motorizată 24 V c.c, releu de semnalizare defecte mono și polifazate cu lampa de semnalizare exterioară și contact de semnalizare în SCADA, lampa de prezență a tensiunii cu contact de semnalizare în SCADA, contacte auxiliare, rezistență anticondens, cutie circuite secundare tip SAD.

- 1 loc pentru montarea altei celule de linie pentru extinderea RED.
- 1 (una) celula MT, de tip modular, pentru transformator, cu izolație în aer, motorizată, integrabilă SCADA, $U_n=24\text{ kV}$ $I_{cc}=16\text{ kA}$, $I_n=630\text{ A}$, cu funcție trafo echipată cu separator de sarcină (comutație SF6) și siguranțe fuzibile $I_n=6,3\text{ A}$, cu acționare manuală/motorizată 24 V c.c. , bobina de declanșare 24 V c.c. , lampa de prezență a tensiunii cu contact de semnalizare în SCADA, contacte auxiliare, 3 buc. fuzibili 20 kV , rezistența anticondens, cutie circuite secundare tip SAD;
- celulele de linie vor fi prevăzute cu indicatoare trecere curent de defect;
- 1 buc. transformator etans $20/0,4\text{ kV}$, 100 kVA , cu pierderi reduse;
- Montare tablou de distribuție de joasă tensiune echipat cu reductori de curent $125/5\text{A}$, întrerupător automat de joasă tensiune motorizat (integrabil SCADA) cu $I_n=250\text{ A}$, 3P , având 12 plecări echipate cu separatoare tripolare verticale protejate cu siguranțe MPR;
- din TDRÎ doua plecări vor fi ocúpate cu:
 - o plecare pentru alimentarea blocului de locuințe sociale, alimentarea lor facindu-se subteran în cu ajutorul unei linii electrice subterane de tipul AC2XAbY $3\times 150+70\text{ mmp}$, în lungime de $2\times 80\text{ m}$, și a unei firide de tip E3+2 și FDCP26. FDCP 26 se va procura din două bucăți (1 FDCP13+1 FDCP13).
 - a doua plecare din TDRÎ va face jonctiunea cu PTA54 cu ajutorul unei linii electrice subterane de tipul AC2XAbY $3\times 240+120\text{ mmp}$, în lungime de 180 m , și a unei firide de tip E3+4.
 - Aceasta rezerva suplimentară pe joasă tensiune din PTA54 este propusă pentru alimentarea consumatorilor în termenul precizat de standardul de performanță în cazul defectării transformatorului proiectat.
- 1 buc. BPNTT-1, (bloc cu protecție la întreruperea nulului și a fazei);
- 1 buc. dulap de servicii interne realizat din redresor automat $230\text{ V c.a.} / 24\text{ V c.c.}$, în tampon cu o baterie de acumulatori fără întreținere;
- Cablurile de legătură precum și realizarea legăturilor necesare între celulele de MT și dulapul SCADA (dulap prevăzut cu loc pentru montarea ulterioară a RTU), sunt în sarcina constructorului, nu intră în sarcina serviciului de integrare în SCADA.
- Anvelopa postului de transformare nou proiectat va fi achiziționată astfel încât să permită amplificarea ulterioară a transformatorului până la o putere de 800 kVA .
- Postul de transformare va fi prevăzut cu posibilitatea acționării din interior.
- 1 buc. priza de pământ cu trei contururi având $R_p < 1\text{ Ohm}$;
- Postul de transformare va fi pregătit pentru integrare în sistemul SCADA, cu transmiterea datelor prin GPRS;
- Contor electronic de energie activă-reactivă $5-10\text{ A}$, cu montaj semidirect, cu curba de sarcină, interfata RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SD Alba, asigurat de SD Alba.
- Contorul pentru măsurarea energiei va fi montat într-un compartiment sigilabil pe pereții exteriori a postului de transformare.
- Realizare foraje orizontale dirijate pentru subtraversarea străzilor asfaltate afectate de lucrări iar gropile de foraj se vor marca prin borne de beton;
- Conform „Zilei caracteristice” obținute de la Centrul IT, crt. maxim vehiculat pe LE20 kV Sebes 3 este de $109,95\text{ A}$ corespunzător unei puteri de $3,5\text{ MW}$.
- Conform datelor obținute de la Dispeceratul MT/JT-Alba pentru LE20 kV Sebes 3 protecția maximă rapidă este reglată la 600 A la $0,1\text{ A}$ la iar protecția maximă temporizată este reglată la $240\text{ A}/1\text{ s}$.
- Conf. breviarului de calcul curentul consumat de către locuințele sociale pe 20 kV este de $2,21\text{ A}$.
- Pentru viitoarea rețea electrică MT este necesară compensarea unui curent capacitiv suplimentar de $0,41\text{ A}$ generat de cei $0,14\text{ km}$ rețea MT realizată cu cablu $3\times \text{A2XS(FL)}2\text{Y}1\times 150/25\text{ mmp}$;
- Pentru realizarea obiectivului proiectat sunt necesare următoarele lucrări de construcții:
- Realizarea săpăturilor pentru pozarea rețelei de MT în pat de nisip în zone verzi pe domeniul public. Pe toată lungimea săpăturii adâncimea de pozare a cablurilor este de $-0,80$ față de CTN, rezultând o adâncime de săpătură de $-0,90$ față de CTN. La subtraversarea drumurilor cablul LES MT se va proteja în tub de tip PVC-M 90 mm , incastate în beton C8/C10;
- Refacerea terenurilor afectate de lucrări la starea inițială.
- Molozul rezultat din demolări de beton și excedentul de pământ rezultat în urma săpăturii se vor evacua la o rampă de gunoi autorizată și stabilită de către administrația publică locală din zonă.
- Categoria de importanță a construcției „C” (conform CR-0-2012).
- Clasa de importanță a construcției III (conform P100 – 1/2013).

Total deviz general:

Nr. crt	Denumire capitol deviz	Valoare lei (fără TVA)
1	Cap. 1 / Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului	0,00
2	Cap. 3 / Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică	60.759,4
3	Cap. 4 / Cheltuieli pentru investiția de bază	471.980,00
4	Cap. 5 / Alte cheltuieli	29.715,15
5	Cap. 7 / Cheltuieli aferente marelui de buget 25%	133.184,85
TOTAL fără TVA		695.639,40

Cap. 4 / Cheltuieli pentru investiția de bază (detaliere)

Nr.crt.	Denumirea lucrărilor și cheltuieli aferente	Valoare lei (fără TVA)				
		Cant	UM	C + I	Utilaje cu montaj	Total
1	LES 20 kV	0.420	km	46.840,00	329.000,00	375.840,00
2	LES 0,4 kV	0.340	km	62.740,00	33.400,00	96.140,00
TOTAL fără TVA				109.580,00	362.400,00	471.980,00

Capacități energetice necesare:

Capacitate	Unitate	Cantitate
LES 20 kV	km	0.420
PTaB	buc	1
LES 0,4 kV	km	0.340
Firide	buc	2

b) Valori corespunzătoare I_{ef} și cele corespunzătoare valorii $I_{total} - I_{ef}$

	lei	%
Valoare I_{total} (fără TVA)	695.639,40	100,00
Valoare I_{ef} (fără TVA)	148.234,40	21,31
Valoare $I_{total} - I_{ef}$ (fără TVA)	547.405,00	78,69

c) Valorile indicatorilor VAN și DRI rezultați din studiul de fezabilitate:

Denumire indicator *	Valoare (lei)	
Venitul actualizat net (lei)	VAN	<0
Durata de recuperare a investiției (ani)	DRI	26

d) Valoarea investiției finanțată de operatorul de distribuție concesionar, conform art.11 alin.(2) din Ordinul ANRE nr.36/2019 :

Conform art.11 alin.(2) din Ordinul ANRE nr.36/2019, în cazul în care în urma analizei indicatorilor de eficiență VAN și DRI se constată că nu este îndeplinită cel puțin una dintre condițiile prevăzute la art.10 alin.(3) din Ordinul ANRE nr.36/2019 ($VAN > 0$; $DRI \leq 25$ ani), operatorul de distribuție are obligația să asigure finanțarea valorii investiției după cum urmează:

- a) I_{total} în cazul în care I_{ef} este mai mare de 80% din valoarea I_{total} a investiției;
- b) I_{ef} în cazul în care I_{ef} se încadrează între 50% și 80% din valoarea I_{total} a investiției;
- c) $I_{total}/2$ în cazul în care I_{ef} este mai mică de 50% din valoarea I_{total} a investiției.

În acest caz, în care I_{total} în cazul în care I_{ef} este mai mare de 80% din valoarea I_{total} a investiției, valoarea finanțată de operatorul de distribuție este I_{total} : 347.819,70 lei

e) Valoarea lucrărilor corespunzătoare Lei:

Nr. crt	Denumire capitol deviz	Valoare totală a investiției (fără TVA)	Valoare finanțată de OD (fără TVA)	Valoare totală – valoare finanțată de OD (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	Cap. 1 / Cheltuieli pentru obtinerea si amen. terenului	0,00	0,00	0,00
2	Cap. 3 / Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică	60.759,4	30.379,70	30.379,70
3	Cap. 4 / Cheltuieli pentru investiția de bază	471.980,00	235.990,00	235.990,00
4	Cap. 5 / Alte cheltuieli	29.715,15	14.857,58	14.857,58
5	Cap.6 / Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
6	Cap. 7 / Chetuieli aferente marejei de buget 25%	133.184,85	66.592,43	66.592,43
	TOTAL:	695.639,40	347.819,70	347.819,70

f) Calendarul orientativ pentru realizarea lucrării:

Dupa confirmarea coparticipării la finanțarea investiției:

- elaborarea documentației de proiectare, faza PT+CS – 4 luni;
- organizarea și desfășurarea procedurii de achiziție publică a lucrării - 2 luni;
- execuția lucrării: 4 luni (dupa finalizarea achiziției și semnarea contractului de lucrări)

Așteptăm scrisoarea de confirmare din partea dumneavoastră, în termenul menționat în art. 17 alin.(1) din Ordinul ANRE nr. 36, modificat si actualizat cu Ordinul 159 (60 zile de la data transmiterii Notificării). În cazul acceptării propunerii, etapele ulterioare vor fi conform cap.VI din Ordinul ANRE nr.36/2019.

Menționăm că, în conformitate cu art. 17 alin.(5), în cazul neacceptării ofertei de finanțare, inclusiv prin aportul utilizatorilor prevăzut la art.12, MUNICIPIUL SEBEȘ va suporta cheltuielile efectuate pentru realizarea studiului de fezabilitate.

Finanțarea integrală a investiției de către autoritatea publică sau de către utilizator/grupul de utilizatori prin intermediul unui imputernicit a cererii se poate face cu respectarea art. 22 din Ordinul ANRE nr.36/2019, modificat și actualizat cu Ordinul 159.

Vă stăm la dispoziție, prin Distribuție Energie Electrica Romania S.A. Cluj –Napoca - Sucursala Alba, cu orice alte informații suplimentare sau documente aferente proiectului.

Cu stimă,

Director Sucursala Alba

Marius Nicolae CETERAȘ

Serviciul Acces Rețea Alba

Gheorghe DAMIAN-FILIP

Întocmit,

Sorina SECAȘIU

APROBAT,
Director SR ALBA,
Marius CETERAS

PUNCT DE VEDERE

Nr. 74/281/02.07.2024

Comisia Tehnico – Economică de Avizare Regională a Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba, în ședința din data de 02.07.2024 a examinat lucrarea nr. E-24-A021, cu denumirea:

Extindere RED pentru alimentare cu energie electrica a obiectivului "Bloc locuinte sociale " situat pe str. Alunului, nr. 9, Mun. Sebes, jud. Alba

faza de Proiectare: Studiu de fezabilitate, elaborată de: Serviciul Proiectare Alba, șef de proiect: ing. Claudiu GIOSAN, proiectant de specialitate: ing. Claudiu GIOSAN, beneficiar: Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba.

În urma examinării documentației și a avizelor ce însoțesc lucrarea, se constată următoarele:

1. Date generale:

Faza de proiectare anterioară: -
Tipul lucrării: Investiție

2. Date privind amplasamentul (județul, localitatea, adresa poștală și/sau alte date de identificare):

loc. Sebes, str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba

3. Scopul lucrării:

Îmbunătățirea indicatorilor de continuitate și calitate tehnica a serviciului de distribuție.

4. Situația juridică a terenului pe care sunt realizate instalațiile existente/noi:

Terenul aparține domeniului public

5. Certificat de Urbanism, avize și acorduri (după caz) obținute:

Nr. Crt.	Denumire	Emitent	Data eliberării	Valabilitate
1.	-	-	-	-

6. Descrierea situației existente:

În Municipiul Sebes, se va finaliza un bloc de locuințe sociale care va fi dat în folosință în anul 2024, este în prezent nealimentat cu energie electrică, conform memoriului justificativ primit de la autoritatea publică locală.

În zona respectivă există rețele de m.t. care pot satisface cerințele energetice ale consumatorului și anume LE 20 kV Sebes 3 alimentată din Stația Sebes.

7. Sinteză lucrărilor analizate și propuse(Spital Orasenesc+ Ambulatoriu)

Pinst. = 264,00 kW

Pabs. = 68,80 kW

- Alimentarea cu energie electrică a consumatorului se face din LES 20 kV existentă în zona, și anume LEA 20 kV Sebes 3 alimentată din Stația Sebes, cu ajutorul unui LES de 20 kV și a unui post de transformare în anvelopă de beton intercalat între stîlpul 54 și PT 45.

- LES 20 kV va fi de tipul A2XS(FL)2Y 3x1x150/25 mm² în lungime de 2x70 m va fi pozat subteran la adâncimea de 0,8 m și protejat în tub de protecție la subtraversarea de drum.

- Postul de transformare va fi în anvelopă de beton va racorda la LES 20 kV nou proiectat și alimentat la tensiunea de 20 kV va fi de 100 kVA și amplasat pe un teren pus la dispoziție de către Primăria Sebes. - Postul de transformare va fi echipat echipat cu:

- 2 (două) celule de MT, de tip modular, cu izolație în aer, motorizate, integrabile SCADA, Un=24 kV Icc=16 kA, In=630 A, cu funcție linie, echipate cu separator de sarcină (comutație SF6), cu acționare manuală/motorizată 24 V c.c, releu de semnalizare defecte mono și polifazate cu lampa de semnalizare exterioară și contact de semnalizare în SCADA, lampa de prezență a tensiunii cu contact de semnalizare în SCADA, contacte auxiliare, rezistență anticondens, cutie circuite secundare tip SAD.



- 1 loc pentru montarea altei celule de linie pentru extinderea RED.
 - 1 (una) celula MT, de tip modular, pentru transformator, cu izolație în aer, motorizată, integrabilă SCADA, Un=24 kV Icc=16 kA, In=630 A, cu funcție trafo echipată cu separator de sarcină (comutație SF6) și siguranțe fuzibile In=6,3 A, cu acționare manuală/motorizată 24 V c.c., bobina de declanșare 24 V c.c., lampa de prezență a tensiunii cu contact de semnalizare în SCADA, contacte auxiliare, 3 buc. fuzibili 20 kV, rezistența anticondens, cutie circuite secundare tip SAD;
 - celulele de linie vor fi prevăzute cu indicatoare trecere curent de defect;
 - 1 buc. transformator etans 20/0,4 kV, 100 kVA, cu pierderi reduse;
 - Montare tablou de distribuție de joasă tensiune echipat cu reductori de curent 125/5A, întrerupător automat de joasă tensiune motorizat (integrabil SCADA) cu In=250 A, 3P, având 12 plecări echipate cu separatoare tripolare verticale protejate cu siguranțe MPR;
 - din TDRI doua plecări vor fi ocupate cu:
 - o plecare pentru alimentarea blocului de locuințe sociale, alimentarea lor facindu-se subteran în cu ajutorul unei linii electrice subterane de tipul AC2XAbY 3x150+70 mmp, în lungime de 2x80 m, și a unei firide de tip E3+2 și FDCP26. FDCP 26 se va procura din doua bucati(1 FDCP13+1 FDCP13).
 - a doua plecare din TDRI va face jonctiunea cu PTA54 cu ajutorul unei linii electrice subterane de tipul AC2XAbY 3x240+120 mmp, în lungime de 180 m, și a unei firide de tip E3+4.
 - Aceasta rezerva suplimentara pe joasa tensiune din PTA54 este propusa pentru alimentarea consumatorilor in termenul precizat de standardul de performanta in cazul defectarii transformatorului proiectat.
 - 1 buc. BPNTT-1, (bloc cu protecție la întreruperea nului și a fazei);
 - 1 buc. dulap de servicii interne realizat din redresor automat 230 V c.a. / 24 V c.c., în tampon cu o baterie de acumulatori fără întreținere;
 - Cablurile de legătură precum și realizarea legăturilor necesare între celulele de MT și dulapul SCADA (dulap prevăzut cu loc pentru montarea ulterioară a RTU), sunt în sarcina constructorului, nu intră în sarcina serviciului de integrare în SCADA.
 - Anvelopa postului de transformare nou proiectat va fi achiziționată astfel încât să permită amplificarea ulterioară a transformatorului până la o putere de 800 kVA.
 - Postul de transformare va fi prevăzut cu posibilitatea acționării din interior.
 - 1 buc. priza de pământ cu trei contururi având $R_p < 1 \text{ Ohm}$;
 - Postul de transformare va fi pregătit pentru integrare în sistemul SCADA, cu transmiterea datelor prin GPRS;
 - Contor electronic de energie activă-reactivă 5-10 A, cu montaj semidirect, cu curba de sarcină, interfata RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SD Alba, asigurat de SD Alba.
 - Contorul pentru măsurarea energiei va fi montat într-un compartiment sigilabil pe peretele exterior al postului de transformare.
 - Realizare foraje orizontale dirijate pentru subtraversarea strazilor asfaltate afectate de lucrări iar gropile de foraj se vor marca prin borne de beton;

Nota: Echipamentele și materialele prevăzute în documentație vor respecta prevederile specificațiilor tehnice unificate, actualizate. Acestea se pot studia la adresa <https://www.distributie-energie.ro/distributie/specificatii-tehnice/st-unificate/>

8. Valoarea totală, conform Devizului general, exclusiv TVA:

Curs euro: 4,9737 lei/euro, din data: 12.07.2024

Valoare Deviz General faza anterioară, TP, *exclusiv TVA* :

Nr. Crt.	Scenarii	Valoare totală (lei)	Valoare totală (euro)
-	-	-	-

Valoare Deviz General faza curentă, SF, *exclusiv TVA* :

Nr. Crt.	Scenarii	Valoare totală (lei)	Valoare totală (euro)
1	1	695.639,40	137.863,56

9. Documentația cuprinde:

- ✓ Parte scrisă
- ✓ Parte economică
- ✓ Parte desenată

10. Observații și recomandări ale CTE-R Distribuție Energie Electrica Romania – Sucursala Alba

AVIZAREA

În urma constatărilor de mai sus și a discuțiilor purtate în ședință, Comisia Tehnico – Economică de Avizare Regională a **Distribuție Energie Electrica Romania**: **avizează** lucrarea, cu observațiile și recomandările de mai sus.

CONDUCĂTOR ȘEDINȚĂ
PRESEDINTE CTE – R Alba

CETERAS MARIUS



SECRETAR CTE – R Alba

SECASIU SORINA



Durata de valabilitate a prezentului aviz este de 24 luni.

Întreaga responsabilitate privind legalitatea și corectitudinea soluției tehnice prezentate în cadrul documentației tehnico - economice avizate, aparține integral proiectantului și verficatorului de proiect.

Prezentul aviz CTE a fost elaborat în conformitate cu Regulamentul privind organizarea și funcționarea comisiilor de avizare din cadrul DEER cu modificările și completările ulterioare. Informațiile regasite în prezentul aviz CTE reprezintă informații esențiale care se vor analiza în mod obligatoriu cu conținutul documentației în forma completă și finală, analizată în cadrul ședinței CTE – R a Sucursalei Alba.

ANEXĂ

AVIZ Nr.74/...../02.07.2024

- Justificarea necesității și oportunității investiției*:**
Extindere rețea de distribuție energie electrică (Ord. 36/2019).
- Obiectivul urmărit prin realizarea lucrării de investiții (principalul obiectiv)*:**
Racordarea la RED a viitorului consumator din Orasul Sebes, jud. Alba.
- Durata de execuție:**

	Scenariul avizat
Durata de execuție estimată (luni)	6

- Mijloacele fixe afectate în urma lucrării, cuprinse în patrimoniul Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba**

Nr. crt.	Denumire mijloc fix afectat	Nr. INV.	Nivel de tensiune	Amplasamentul (localitate/ cartier, strada, nr.)	Cantitate (buc/Km)	Valoare contabilă rămasă de amortizat la data (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1.	LE 20 kV Sebes 3		20 kV	Sebes, str. Alunului, nr.9B	0,14	-

- Elemente de rețea noi (mijloacele fixe), ce vor fi realizate în urma lucrării, care se vor înregistra în patrimoniul Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba**

Societate										
Nr. crt.	Denumire mijloc fix existent (a cărei valoare va fi suplimentată) / element de rețea nou		Nr. INV	Nivel de tensiune	Amplasament (localitate/ cartier, strada, nr.)	Cant (buc/K m)	Valoare estimată achiziție echipament (lei)	Valoare medie achiziție în anul anterior echp. (lei)	Valoare finală cu montaj (lei)	Durata normală de funcționare prognozată ANRE (ani)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	LES 20 kV		-	20 kV	Sebes, str. Alunului, nr.9B	0,14 km	-	-	46.840,00	-
2.	LES 0,4 kV		-	0,4 kV	Sebes, str. Alunului, nr.9B	0,18 km	-	-	62.740,00	-
3.	PTab			20/0,4 kV	Sebes, str. Alunului, nr.9B	1 buc.	-	-	300.000,00	-
-	Total deviz general		-	-	-	-	-	-	-	-

(*) Valoarea totală a coloanei este egală cu valoarea totală a Devizului General

- Costuri specifice pe elemente de rețea, echipamente și utilaj pe nivele de tensiune:**

Nr. Crt	Denumire element:	Valoare (LEI)
1.		Scenariul avizat

- Efectele estimate privind îmbunătățirea calității tehnice a serviciului de distribuție și a indicatorilor de continuitate și / sau reducerea consumului propriu tehnologic / diminuarea costurilor de operare și mentenanță:** Nu este cazul

8. Indicatorii de eficiență economică:

Nr. crt	Denumire indicator	Valoare
		Scenariul unic avizat (Scenariul de baza)
1.	Durata de recuperare actualizata	26
2.	Valoarea actuală neta (VAN)	< 0
3.	Rata Internă de rentabilitate (RIR)	-4,00%
4.	Investitie eficienta	21,31%(148.234,40 lei)
5.	Contributia solicitant OD (conform ord. 36) - (50%)	347.819,70 lei
6.	Contributia OD (conform ord. 36) - 50 %	347.819,70 lei



**Distribuție Energie
Electrică România**

Distribuție Energie Electrică România S.A.

SERVICIUL PROIECTARE ALBA

**" Extindere RED pentru alimentare cu energie electrica locuinte sociale situate in Mun. Sebes
str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba"**

Solicitant: Primaria Mun. Sebes

Faza Studiu de Fezabilitate

Lucrarea nr. E-24-A021

Ex. 1

**Distribuție Energie Electrică România S.A.**

Serviciul Proiectare Alba – Tel: 0258 805 780 ; Fax: 0258 812 410

PROIECT NR. E-24-A021**Extindere RED pentru alimentare cu energie electrica locuinte sociale situate in Mun. Sebes str. Alunului,
nr. 9B, jud. Alba”****Faza: Studiu de Fezabilitate****FOAIA DE SEMNĂTURI**

Manager Departament Proiectare

ing. Adrian CUCERZEAN

Şef Serviciu Proiectare Alba

ing. Marius LUNGOCIU

Şef Proiect

ing. Claudiu GIOSAN

Proiectant

ing. Claudiu GIOSAN

Nr. Crt.	Persoana care a făcut modificarea		Data	Anexa la proiect
	Funcția	Numele și prenumele		
1.				
2.				
3.				
4.				

Precizări:

Acest document aparține Distribuție Energie Electrică România Departamentul/Serviciul Proiectare. Reproducerea prin orice mijloace a prezentului document fără acceptul Departamentului/Serviciului Proiectare este interzisă.



Distribuție Energie Electrică România S.A.

Serviciul Proiectare Alba – Tel: 0258 805 780 ; Fax: 0258 812 410

PROIECT NR. E-24-A021

**Extindere RED pentru alimentare cu energie electrica locuinte sociale situate in Mun. Sebes str. Alunului,
nr. 9B, jud. Alba”**

Faza: Studiu de Fezabilitate

B O R D E R O U

A. PIESE SCRISE

- Aviz CTE - faza Studiu de Fezabilitate;
- Foaia de semnături;
- Borderou;
- Memoriu tehnic;
- Partea economica;
- ANEXE : Conform lista anexelor;

B. PIESE DESENATE

- Conform listei planelor;

**CUPRINS**

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII	6
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	6
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	6
1.3. Ordonator de credite (secundar/ter�iar)	6
1.4. Beneficiarul investiției	6
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate	6
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ SI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII	7
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (�n cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situa�ia actuală, necesitatea �i oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/op�iunile tehnico-economice identificate �i propuse spre analiză	7
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legisla�ie, acorduri relevante, structuri instituționale �i financiare	7
2.3. Analiza situației existente �i identificarea deficiențelor	10
2.3.1. Analiza situației existente	10
2.3.2. Deficiente constatate	10
2.4. Analiza cererii de bunuri �i servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu �i lung privind evolu�ia cererii, în scopul justificării necesit��ii obiectivului de investiții	10
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	10
2.5.1. Obiectivele investiției	10
3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA �I PREZENTAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE	11
3.1 SCENARIILE PROPUSE	11
3.1.1. Particularit��ti ale amplasamentului	11
3.1.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, func�ional-arhitectural �i tehnologic.	13
3.1.3. Costurile estimative ale investiției în cadrul scenariilor propuse	15
3.1.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria �i clasa de importanță a construcțiilor, după caz.	15
3.1.5. Grafic de realizare a investiției	16
3.2 Masuri pentru sanatate si securitate în munca si situatii de urgenta	16
3.2.1. Sanatate si securitate în munca	16
3.2.2. Securitate la incendiu	17
4 ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE	18
4.1 Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință �i prezentarea scenariului de referință	18
4.2 Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici �i naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția	18
4.3 Situa�ia utilit���ilor �i analiza de consum	18
4.4 Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții	18
4.5 Analiza cererii de bunuri �i servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții	24
4.6 Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară	25
4.7 Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate �i raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost- eficacitate	25



4.8	Analiza de senzitivitate	25
5	SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT	26
5.1	Compara�ia scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii �i riscurilor	26
5.2	Selectarea �i justificarea scenariului/opțiunii optime recomandate	26
5.3	Descrierea scenariului/opțiunii optime recomandate privind:	26
5.4	Principalii indicatori tehnico-economici aferen�i obiectivului de investiții:.....	27
5.5	Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice func�iunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cer�n�elor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	28
5.6	Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare �i economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite	29
6	URBANISM, ACORDURI �I AVIZE CONFORME	29
6.1	Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire.....	29
6.2	Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	29
6.3	Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică	29
6.4	Avize conforme privind asigurarea utilităților	29
6.5	Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru �i Publicitate Imobiliară	29
6.6	Avize, acorduri �i studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condi�iona solu�iile tehnice.....	29
7	IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI.....	30
7.1	Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției.....	30
7.2	Strategia de implementare, cuprinz�nd: durata de implementare a obiectivului de investiții (�n luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, e�alonarea investiției pe ani, resurse necesare	30
7.3	Strategia de exploatare/operare �i întreținere: etape, metode �i resurse necesare	30
7.4	Recomandări privind asigurarea capacității manageriale �i instituționale	30
8	CONCLUZII �I RECOMANDĂRI	30



Distribuție Energie Electrică România S.A.

Serviciul Proiectare Alba – Tel: 0258 805 780 ; Fax: 0258 812 410

PROIECT NR. E-24-A021

**Extindere RED pentru alimentare cu energie electrica locuinte sociale situate in Mun. Sebes str. Alunului,
nr. 9B, jud. Alba”**

MEMORIU TEHNIC

Faza: S.F.

A. PIESE SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Extindere RED pentru alimentare cu energie electrica locuinte sociale situate in Mun. Sebes,
str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba.”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Distribuție Energie Electrică România S.A., loc. Cluj-Napoca, str. Ilie Măcelaru nr. 28A, CUI RO
14476722, Nr. Reg. Com. J12 / 352 / 2002, telefon 0040-264-205069, fax 0040-264-205998, e-mail
office@distributie-energie.ro, www.distributie-energie.ro.

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

Distribuție Energie Electrică România S.A. – Sucursala Alba, Piata Consiliul Europei, nr. 1,
telefon 0258 805 702, fax 0258 812 410, e-mail office@distributie-energie.ro, www.distributie-energie.ro.

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Distribuție Energie Electrică România S.A. - Serviciul Proiectare Alba, judetul Alba, municipiul
Alba Iulia, Piata Consiliul Europei, nr. 1, telefon 0258 805 780, fax 0258 812 410.



2. SITUAȚIA EXISTENTĂ  I NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate ( n cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situa ia actuală, necesitatea  i oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/op iunile tehnico-economice identificate  i propuse spre analiză

Nu este cazul. Nu a fost intocmit Studiu de Prefezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legisla ie, acorduri relevante, structuri instituționale  i financiare

Contextul realizarii investitiei

Investitia se realizeaza, avand în vedere urmatoarele:

- Ord. 36/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru evaluarea condițiilor de finanțare a investițiilor pentru electrificarea localita ilor ori pentru extinderea retelelor;

Art.3 alin (2)

lit.b) extinderea rețelei electrice de distribuție: dezvoltarea rețelei electrice de distribuție de interes public de inute de operatorul de distribuție concesionar prin realizarea, într-o zonă în care nu există rețea situată într-o localitate electrificată, a unor noi capacităţi de distribuție  i efectuarea lucrărilor de întărire a rețelei electrice strict necesare, în vederea racordării unui sau a mai multor locuri de consum, a obiectivelor de importanță strategică, care contribuie la securitatea  i siguranța națională, precum  i a obiectivelor sociale de interes public la re eaua electrică de interes public din zona respectivă;

lit.c) obiective sociale de interes public - obiective stabilite de autorita ile publice în conformitate cu prevederile legale în vigoare, care implică garantarea  i respectarea de către institu iile și autorita ile publice a drepturilor, liberta ilor  i intereselor legitime ale cetăţenilor, recunoscute de Constitu ie, legislația internă  i tratatele interna ionale la care România este parte, precum  i îndeplinirea atribu iilor de serviciu, cu respectarea principiilor eficien ei, eficacita ii  i economicita ii cheltuirii resurselor”

Art.18 alin (2) Operatorul de distribuție concesionar introduce investi iile în programul de investiții anual în ordinea cronologică în care au fost depuse cererile  nso ite de documentația completă prevăzută la art. 7, acord nd prioritate zonelor sau localita ilor neelectrificate în care există locuri de consum construite sau în curs de construire ori cu autorizații de construire în termen de valabilitate, precum  i obiectivelor sociale de interes public  i obiectivelor de importanță strategică.

- Cererea de extindere din partea autoritatii publice locale.
- Legea 33/1994 privind utilitatea publica, care la art.6 prevede: „Sunt de utilitate publică lucrările privind: prospec iunile  i explorările geologice; extrac ia  i prelucrarea substanțelor minerale utile;



instalații pentru producerea energiei electrice; căile de comunicații, deschiderea, alinierea și lărgirea străzilor; sistemele de alimentare cu energie electrică, telecomunicații, gaze, termoficare, apă, canalizare; instalații pentru protecția mediului; îndiguiri și regularizări de râuri, lacuri de acumulare pentru surse de apă și atenuarea viiturilor; derivații de debite pentru alimentări cu apă și pentru devierea viiturilor; stații hidrometeorologice, seismice și sisteme de avertizare și prevenire a fenomenelor naturale periculoase și de alarmare a populației, sisteme de irigații și desecări; lucrări de combatere a eroziunii de adâncime; **clădirile și terenurile necesare construcțiilor de locuințe sociale și altor obiective sociale de învățământ, sănătate, cultură, sport, protecție și asistență socială**, precum și de administrație publică și pentru autoritățile judecătorești; salvarea, protejarea și punerea în valoare a monumentelor, ansamblurilor și siturilor istorice, precum și a parcurilor naționale, rezervațiilor naturale și a monumentelor naturii; prevenirea și înlăturarea urmărilor dezastrelor naturale - cutremure, inundații, alunecări de terenuri; apărarea țării, ordinea publică și siguranța națională.

Structura Operatorului de Distribuție, în contextul realizării investiției

Distribuție Energie Electrica Romania este cel mai mare lider pe piața de distribuție a energiei electrice din România, precum și unul dintre cei mai importanți jucători din sectorul serviciilor energetice. Poziția de top este susținută atât de rezultatele economice, cât și de o experiență în domeniu ce se întinde pe aproape 120 ani. Societatea este parte a Grupului Electrica și asigură distribuția energiei electrice tuturor clienților din zona Transilvaniei Nord, Transilvaniei Sud și Muntenia Nord a României.

Distribuție Energie Electrica Romania are în exploatare, următoarele zone de distribuție:

- Zona Transilvaniei Nord cu județele **Bihor, Bistrița-Năsăud, Cluj, Maramureș, Satu-Mare și Sălaj**, având o arie de operare de aproximativ 34.160 kilometri pătrați
- Zona Transilvaniei Sud cu județele **Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Mureș și Sibiu**, având o aria de serviciu fiind de 34.100 kilometri pătrați
- Zona Munteniei Nord cu județele **Dâmbovița, Prahova, Buzău, Vrancea, Galați și Brăila**, având o arie de operare de aproximativ 29.000 kilometri pătrați



Figura 1. Harta de distribuție a energiei electrice de către DEER

Misiunea principală def nit  a DEER este aceea de a furniza serviciul de distribuție a energiei electrice tuturor clienților, la parametrii de calitate stabili i de ANRE  i în conformitate cu standardele naționale  i interna ionale relevante pe piața de energie, în condiții de siguranța, continuitate, accesibilitate și sustenabilitate.

 ntreaga activitate la nivelul societ  ii se realizează conform reglementărilor emise de către reglementatorul de energie în România, Autoritatea Na ional  de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE) - <https://www.anre.ro>.

Dintre directiile strategice ale **Distribuție Energie Electrica Romania** vizeaza:

-  mbun t ţirea performanței opera ionale  i energetice în cadrul activității de distribuție a energiei electrice;
- Asigurarea serviciului de distribuție transparent,  i a accesului garantat la rețea a tuturor categoriilor de utilizatori;
- Menţinerea si extinderea segmentelor de distribuție;
- Gestionarea infrastructurii pentru garantarea funcționării transparente a serviciului de distribuție a energiei electrice la parametrii de calitate stabili i prin Standardul de performan a, urmărind:
 - o eficien a opera ional ;
 - o calitatea serviciului de distribuție a energiei electrice (continuitatea în alimentare a utilizatorilor).

Acronime:

DEER - Distribuție Energie Electrica Romania



2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.3.1. Analiza situației existente

În conformitate cu prevederile metodologiei pentru evaluarea condițiilor de finanțare a investițiilor pentru extinderea rețelilor de distribuție a energiei electrice aprobata prin Ordinul președintelui ANRE nr. 36/2019, cu completările și modificările ulterioare, pentru racordarea la rețeaua electrică de distribuție a blocului de locuințe sociale amplasat în Mun. Sebes, strada Alunului nr. 9 este necesara alimentarea pe medie tensiune din rețelele de distribuție existente în zona.

Obiectivul studiat nu este alimentat în prezent cu energie electrica dar in zona sunt prezente urmatoarele rețele electrice LEA 20 kV Sebes 3, PTA 54 20/0,4 kV 250 si o retea electrica aeriana de joasa tensiune apartinind HIDROELECTRICA SA.

O alimentare din PTA54: 20/0,4 kV – 250 KVA nu poate asigura alimentarea pe joasa tensiune pentru ca incarcarea postului de transformare este de 90 % iar cerintele consumatorului de 68,8 kW(76,44 kVA) depasesc capacibilitatile PTA 54.

Zona Blocurilor de locuințe sociale se va amenaja complet pe baza unui proiect cu fonduri europene adica se vor face parcuri, pietete,parc, trotuare modernizate si se va asfalta astfel ca Primaria Municipiului Sebes este de acord cu amplasarea unui post de transformare în anvelopa de beton conform adresei 32933/21.05.2024.

2.3.2. Deficiente constatate

Nu este cazul.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Instalațiile electrice au fost proiectate tinand cont de prognozele de consum si dezvoltarea regionala a zonei studiate.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

2.5.1. Obiectivele investiției

a) din punct de vedere al securității distribuției energiei electrice

Proiectarea de rețele de joasa tensiune in configuratie subterana, prin care se va asigura alimentarea cu energie electrica in conditii de siguranta a imobilelor construite.

b) din punct de vedere al infrastructurii necesare pentru dezvoltarea unor activități economice

Realizarea unor racorduri noi in zonele de consum prin realizarea unor LES m.t, amplasarea unui nou post de transformare creeaza posibilitatea racordarii de noi consumatori.

În aceste condiții, există rezervă de capacitate pentru dezvoltarea pe termen mediu a unor activități economice respectiv racordarea altor consumatori casnici din zona.

c) din punct de vedere al utilizării raționale a resurselor energetice prin reducerea pierderilor

Reducerea pierderilor tehnologice de energie electrica se va obtine prin dimensionarea economica a liniilor electrice subterane proiectate. Reducerea pierderilor de energie, determină reducerea emisiilor de CO₂, ca urmare a reducerii producției de energie electrică necesară acoperirii pierderilor. Reducerea emisiilor de CO₂ va fi proporțională cu ponderea surselor poluante (CET, CTE, CNE) în totalul energiei



distribuite de **Distribuție Energie Electrica Romania**. Factorul de emisii utilizat este de 0.33 tone CO2/MWh.

d) din punct de vedere al minimizării impactului negativ asupra mediului

Utilizarea de echipamente cu pierderi reduse, determină reducerea emisiilor de CO2, ca urmare a reducerii produc iei de energie electrică necesară acoperirii pierderilor. Reducerea emisiilor de CO2 va fi propor ional  cu ponderea surselor poluante (CET, CTE, CNE)  n totalul energiei distribuite de Operatorul de Distribuție.

e) din punct de vedere al reducerii costurilor de mentenanță ale re etelor electrice de distribuție

Realizarea de instalatii noi, cu echipamente si materiale noi, au ca rezultat costuri cu mentenanta foarte reduse, in prima parte a duratei de exploatare.

f) alte obiective

Reducerea riscurilor de soc electric prin montarea de cabluri izolate, realizarea prote iilor necesare re etelor de joasa si tensiune;

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA  I PREZENTAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE

 n Mun. Sebes pe strada Alunului la nr. 9B se afla in stadiu de finalizare un bloc de locuinte sociale care va fi dat in folosinta la finalul anului 2024, acum nefiind alimentat cu energie electrica, conform memoriului justificativ primit de la autoritatea publica locala.

Pentru puterea absorbita necesara pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului sa luat in considerare memoriile justificative inaintate de autoritatea locala.

Puterea maxima simultan absorbita de viitorul consumator este de 68,80 kW.

Pentru atingerea obiectivelor investiției, s-au identificat un singur scenariu fezabil.

In varianta propusa se va realiza un racord LES MT din re eaua subterana de medie tensiune existenta in zona.

3.1 SCENARIILE PROPUSE

3.1.1. Particularit  i ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, supra a terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura propriet  ii sau titlul de proprietate, servitu i, drept de preem iune, zonă de utilitate publică, informații/obliga ii/constr nger  extrase din documenta iile de urbanism, după caz)

Localizare: Lucrarile se vor realiza in intravilanul localitatii Sebes.

Amplasamentul instalatiilor proiectate este pe domeniul public;

Situa ia ocupărilor definitive de teren: conform avizelor obtinute si a declaratiilor notariale anexate.

Pentru lucrarile de constructie propuse in documentatia de fata, care se vor realiza pe domeniul privat, se vor obtine declaratii notariale.

b) rela ii cu zone învecinate, accesuri existente  i/sau căi de acces posibile;

Pentru accesul la re eaua electrica proiectata se vor folosi caile de acces/drumurile existente in interiorul Mun. Sebes.



c) **orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;**
Nu este cazul.

d) **surse de poluare existente în zonă;**

Nivelul de poluare al zonei este mediu, în conformitate cu NTE 001/03/00, corespunzător zonei II;
linia de fugă specifică nominală minimă pentru echipamente: 2,0 cm/kV.

e) **date climatice și particularități de relief;**

Terenul unde se vor amplasa instalatiile electrice se afla la o altitudine de cca. 262 m.d.m.

La proiectarea constructiilor din beton s-au avut în vedere condițiile geotehnice ale amplasamentului.

Condițiile meteorologice, conform SR EN 50341, aferente zonei A:

- viteza vantului nesimultan cu chiciura: $< 30 \text{ m/s}$;
- presiunea dinamică de bază a vântului simultan cu chiciura: $0,75 \text{ daN/m}^2$;
- grosimea stratului de chiciură pe conductoare: $< 20 \text{ mm}$;
- condiții cronokeraunice – zonă B 100 - 129 ore media anuală a orajelor, conf.NTE001/03/00;
- condiții izokeraunice – zonă B 40 - 49 zile cu oraje anual, conf. NTE 001/03/00.

f) **devieri rețele edilitare, interferente cu monumente istorice/situri arheologice**

În varianta proiectată, nu sunt necesare devieri de rețele de utilități și de asemenea nu interfereaza cu monumente istorice sau situri arheologice.

g) **caracteristici geofizice ale terenului din amplasament**

La proiectarea constructiilor din beton s-au avut în vedere condițiile geotehnice ale amplasamentului.

Condițiile climato-meteorologice sunt specifice zonei A, conform SR-EN 50341.

Retelele electrice necesare vor fi amplasate într-o zonă cu următoarele caracteristici seismice, stabilite conform normativului P100 – 1/2013.

Incadrarea seismica va fi corespunzatoare perioadei de colt $T_c = 0,7 \text{ s}$ si zonei seismice de calcul F.

- din punct de vedere geomorfologic amplasamentul se remarca o configurație de complexitate redusa.
- zona investigata este situata intr-o regiune caracterizata prin adancimi maxime de inghet de 80cm-90cm;
- natura terenului de fundare: sub aspect seismic apartine zonei VI potrivit raionarii Romaniei stabilite de STAS 11100/1-93;
- conform Normativului P100 – 1/2013 lucrarea se amplaseaza într-o regiune/macrozonă de hazard seismic cu accelerația orizontală a terenului pentru proiectare $a_g=0.1g$, (pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani si 20% posibilitate de depasire in 50 de ani) și cu perioada de control a aspectului de raspuns $T_c=0,7 \text{ s}$.
- Categoria de importanță a construcției “C” (conform CR-0-2012).
- Clasa de importanță a construcției “III” (conform P100 – 1/2013).
- Gradul de rezistenta la foc “I”.

**Natura terenului de fundare:**

- terenul este bun de fundare pentru situatia proiectata a rețelei electrice.

3.1.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic.

- Proiectul Primăriei Sebes propune construirea de locuințe sociale, astfel încât să se asigure condițiile de locuit pentru persoanele sau familiile cu venituri reduse, care nu pot avea o locuință proprie, rezolvându-se astfel o parte din cererile pentru atribuirea de locuințe sociale.

- Clădirea va include apartamente cu una, două și trei camere. Regimul de înălțime a construcției este P+3, incluzând 24 apartamente, respectiv 6 apartamente/nivel, din care 3 apartamente cu 3 camere, 13 apartamente cu 2 camere și 8 apartamente cu o cameră.

- La parterul blocului, patru apartamente vor fi destinate persoanelor cu dizabilități. Amenajările exterioare prevăd alei pietonale, alei pentru circulație auto, parcaje (27 locuri), loc de joacă pentru copii, platformă îngropată pentru colectarea gunoiului menajer, zone verzi și zone plantate.

In cadrul scenariului studiat sunt cuprinse urmatoarele lucrari:

Pinst. = 264,00 kW

Pabs. = 68,80 kW

- Alimentarea cu energie electrica a consumatorului se face din LES 20 kV existenta in zona, si anume LEA 20 kV Sebes 3 alimentata din Statia Sebes, cu ajutorul unui LES de 20 kV si a unui post de transformare in anelopa de beton intercalat intre stilpul 54 si PT 45.

- LES 20 kV va fi de tipul A2XS(FL)2Y 3x1x150/25 mmp in lungime de 2x70 m va fi pozat subteran la adincimea de 0,8 m si protejat in tub de protectie la subtraversarea de drum.

- Postul de transformare va fi in anelopa de beton va racordat la LES 20 kV nou proiectat si alimentat la tensiunea de 20 kV va fi de 100 kVA si amplasat pe un teren pus la dispozitie de catre Primaria Sebes.

- Postul de transformare va fi echipat echipat cu:

- 2 (doua) celule de MT, de tip modular, cu izolație în aer, motorizate, integrabile SCADA, $U_n=24$ kV $I_{cc}=16$ kA, $I_n=630$ A, cu funcție linie, echipate cu separator de sarcină (comutație SF6), cu acționare manuală/motorizată 24 V c.c, releu de semnalizare defecte mono și polifazate cu lampa de semnalizare exterioară și contact de semnalizare în SCADA, lampa de prezență a tensiunii cu contact de semnalizare în SCADA, contacte auxiliare, rezistență anticondens, cutie circuite secundare tip SAD.

- 1 loc pentru montarea altei celule de linie pentru extinderea RED.

- 1 (una) celula MT, de tip modular, pentru transformator, cu izolație în aer, motorizată, integrabilă SCADA, $U_n=24$ kV $I_{cc}=16$ kA, $I_n=630$ A, cu funcție trafa echipată cu separator de sarcină (comutație SF6) și siguranțe fuzibile $I_n=6,3$ A, cu acționare manuală/motorizată 24 V c.c., bobina de declanșare 24 V c.c.,



lampa de prezență a tensiunii cu contact de semnalizare în SCADA, contacte auxiliare, 3 buc. fuzibili 20 kV, rezistență anticondens, cutie circuite secundare tip SAD;

- celulele de linie vor fi prevăzute cu indicatoare trecere curent de defect;
- 1 buc. transformator etans 20/0,4 kV, 100 kVA, cu pierderi reduse;
- Montare tablou de distribuție de joasă tensiune echipat cu reductori de curent 125/5A, întreruptor automat de joasă tensiune motorizat (integrabil SCADA) cu $I_n=250$ A, 3P, având 12 plecări echipate cu separatoare tripolare verticale protejate cu siguranțe MPR;
- din TDRI doua plecări vor fi ocupate cu:
 - o plecare pentru alimentarea blocului de locuințe sociale, alimentarea lor facindu-se subteran în cu ajutorul unei linii electrice subterane de tipul AC2XAbY 3x150+70 mmp, în lungime de 2x80 m, și a unei firide de tip E3+2 și FDCP26. FDCP 26 se va procura din două bucăți (1 FDCP13+1 FDCP13).
 - a doua plecare din TDRI va face jonctiunea cu PTA54 cu ajutorul unei linii electrice subterane de tipul AC2XAbY 3x240+120 mmp, în lungime de 180 m, și a unei firide de tip E3+4.
- Aceasta rezerva suplimentară pe joasă tensiune din PTA54 este propusă pentru alimentarea consumatorilor în termenul precizat de standardul de performanță în cazul defectării transformatorului proiectat.
- 1 buc. BPNTT-1, (bloc cu protecție la întreruperea nulului și a fazei);
- 1 buc. dulap de servicii interne realizat din redresor automat 230 V c.a. / 24 V c.c., în tampon cu o baterie de acumulatori fără întreținere;
- Cablurile de legătură precum și realizarea legăturilor necesare între celulele de MT și dulapul SCADA (dulap prevăzut cu loc pentru montarea ulterioară a RTU), sunt în sarcina constructorului, nu intră în sarcina serviciului de integrare în SCADA.
- Anvelopa postului de transformare nou proiectat va fi achiziționată astfel încât să permită amplificarea ulterioară a transformatorului până la o putere de 800 kVA.
- Postul de transformare va fi prevăzut cu posibilitatea acționării din interior.
- 1 buc. priza de pamant cu trei contururi având $R_p < 1$ Ohm;
- Postul de transformare va fi pregătit pentru integrare în sistemul SCADA, cu transmiterea datelor prin GPRS;
- Contor electronic de energie activă-reactivă 5-10 A, cu montaj semidirect, cu curba de sarcină, interfata RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SD Alba, asigurat de SD Alba.
- Contorul pentru măsurarea energiei va fi montat într-un compartiment sigilabil pe peretele exterior al postului de transformare.
- Realizare foraje orizontale dirijate pentru subtraversarea strazilor asfaltate afectate de lucrări iar gropile de foraj se vor marca prin borne de beton;



- Conform „Zilei caracteristice” obținute de la Centrul IT, crt. maxim vehiculat pe LE20 kV

Sebes 3 este de **109,95 A** corespunzător unei puteri de **3,5 MW**.

Conform datelor obținute de la Dispeceratul MT/JT-Alba pentru LE20 kV Sebes 3 protecția maximală rapidă este reglată la **600A la 0,1A** la iar protecția maximală temporizată este reglată la 240A/1s

Conf. breviarului de calcul curentul consumat de către locuințele sociale pe 20 kV este de **2,21 A**.

Pentru viitoarea rețea electrică MT este necesară compensarea unui curent capacitiv suplimentar de **0,41 A** generat de cei **0,14 km** rețea MT realizată cu cablu 3xA2XS(FL)2Y1x150/25mm²;

Pentru realizarea obiectivului proiectat sunt necesare următoarele lucrări de construcții:

Realizarea săpăturilor pentru pozarea rețelei de MT în pat de nisip în zone verzi pe domeniul public. Pe toată lungimea săpăturii adâncimea de pozare a cablurilor este de -0.80 față de CTN, rezultând o adâncime de săpătură de -0.90 față de CTN. La subtraversarea drumurilor cablul LES MT se va proteja în tub de tip PVC-M 90 mm, încastrate în beton C8/C10;

Refacerea terenurilor afectate de lucrări la starea inițială.

Molozul rezultat din demolări de beton și excedentul de pământ rezultat în urma săpăturii se vor evacua la o rampă de gunoi autorizată și stabilită de către administrația publică locală din zonă.

Categoria de importanță a construcției “C” (conform CR-0-2012).

Clasa de importanță a construcției III (conform P100 – 1/2013).

3.1.3. Costurile estimative ale investiției în cadrul scenariilor propuse

3.1.3.1. Valoarea totală a investiției, cu detalierea pe structura devizului general

Scenariul unic

TDG = 695.639,40 lei

C+M = 146.580,00 lei

3.1.3.2. Costuri de operare pe durata normată de viață

Costurile de operare a instalației electrice proiectate pe durata de viață a rețelei electrice, sunt cele specifice pentru fiecare tip de instalație electrică, și sunt prezentate în cadrul calcului indicatorilor tehnico-economici.

3.1.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz.

a) studiu topografic;

Planurile de situație sunt realizate pe suport cadastral în coordonate stereo 70.

b) studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

Nu este cazul.

c) studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu este cazul.



- d) **studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru cre terea performanței energetice;**
Nu este cazul.
- e) **studiu de trafic  i studiu de circulație;**
Nu este cazul.
- f) **raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;**
Nu este cazul.
- g) **studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi  i peisajere;**
Nu este cazul.
- h) **studiu privind valoarea resursei culturale;**
Nu este cazul.
- i) **studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.**
Nu este cazul.

3.1.5. Grafic de realizare a investitiei

Conform graficului anexat:

3.2 Masuri pentru sanatate si securitate in munca si situatii de urgenta

3.2.1 Sanatate si securitate in munca

Contractantul va respecta toate masurile în vigoare de sanatate si securitate in munca, privind protecția lucrătorilor, personalul investitorului, administratorului de proiect, publicului, fa   de lucrările sale.

Se va acorda o aten ie deosebită următoarelor acte legislative:

- LEGEA nr. 319 din 14 iulie 2006 a securității  i sănătății în munca.
- HOTĂRÂREA nr. 1.425 din 11 octombrie 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității  i sănătății în munca nr. 319/2006, completata de HG 955 din 2010.
- HOTĂRÂREA nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerințele minime de securitate  i s n t te pentru santierele temporare sau mobile;
- HOTĂRÂREA nr. 1.051 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate  i s n t te pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afec iuni dorsolombare;
- HOTĂRÂRE nr. 1.315 din 30 decembrie 2021 pentru modificarea  i completarea Hot r rii Guvernului nr. 1.048/2006 privind cerințele minime de securitate  i s n t te pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă.
- HOTĂRÂREA nr. 1.091 din 16 august 2006 privind cerințele minime de securitate  i s n t te pentru locul de munca;
- HOTĂRÂREA nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate  i/sau s n t te pentru locul de munca ;



- Regulamentul (UE) 2016/425 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2016 privind echipamentele individuale de protecție;
- ORDONANTA DE URGENTA nr. 195 din 12 decembrie 2002 (republicată) privind circulația pe drumurile publice;
- H 352/2017 privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului.

Saparea gropilor santurilor se vor executa cu sprijinirea malurilor, daca este cazul. La executarea lucrarilor se vor respecta actele legislative sus mentionate.

Lucrările se vor realiza doar după ce instalațiile vor fi scoase de sub tensiune. Pentru executarea lucrărilor în instalațiile existente în exploatare, constructorul va fi admis după ce sau executat manevrele, blocările, legarea la pământ și s-a delimitat zona protejată și zona de lucru.

Se prevede folosirea obligatorie a echipamentului de lucru si de protectie si acordarea primului ajutor in caz de accidentare. Se va acorda o atenție deosebită asupra instructiunilor proprii de securitatea muncii – respectarea măsurilor tehnice și organizatorice.

Se vor respecta cu strictețe instructiunile proprii de securitatea muncii precizată de exploatare odată cu eliberarea autorizației de lucru.

În timpul lucrărilor de montaj a instalațiilor electrice, șeful de lucrare, șefii de echipă și muncitorii vor respecta toate instructiunile proprii de securitatea muncii, între care se menționează următoarele:

- Dacă se descoperă instalații subterane de existența cărora nu s-a știut nimic, lucrările trebuie oprite până la identificarea instalațiilor și stabilirea pericolului posibil.

- La constatarea gazelor în cursul lucrărilor în gropi, șanțuri, lucrările se vor opri imediat și lucrătorii se vor îndepărta.

- Evitarea atingerii accidentale a părților aflate sub tensiune sau apropierea periculoasă, prin asigurarea spațiilor de circulație și manevrarea corectă a instalațiilor.

- Operațiunile de încărcare, descărcare, transport, manipulare, depozitare se vor executa numai sub conducerea și supravegherea unui conducător instruit în mod special.

- Fiecare muncitor este obligat să întrerupă activitatea și să semnalizeze orice abatere de la instructiunile proprii de securitatea muncii.

3.2.2 Securitate la incendiu

Contractantul va respecta toate actele legislative în vigoare referitoare la masurile de aparare împotriva incendiilor privind protecția lucrătorilor, personalul investitorului, administratorului de proiect, publicului, față de lucrările sale.

În vederea apararii împotriva incendiilor, exploziilor în contractul ce se va încheia între investitor și contractant se vor înscrie clauze referitoare la asigurarea sistemului de verificare și atestare a calității lucrărilor de montaj privind:

- siguranța în exploatare, la explozii, rezistența la foc și riscuri tehnologice;
- încadrarea în normele de securitatea muncii, igienă, sănătate și protecția mediului

Contractantul va obține copii după toate actele legislative relevante și le va avea la dispoziție pentru a fi inspectate pe șantier cu ocazia instructajelor și inspecțiilor. Se va acorda o atenție deosebită următoarelor acte legislative:

- Norme de prevenire și stingere a incendiilor PE.009/93 vol.I Partea I si II;
- Norme privind dotarea pentru prevenirea și stingerea incendiilor PE 009/93 – vol.II;



- Documente operative de exploatare aferente activității de prevenire și stingere a incendiilor PE.009/93 – Anexe;
- Norma generala de aparare impotriva incendiilor aprobat prin Ordinul MAI 163/2007;
- DGPSI – 004 (Ordin MI nr.108/2001, modificat prin Ordin MAI nr.349/2004;
- LEGEA nr. 307 din 12 iulie 2006- privind apararea impotriva incendiilor;

4 ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE

4.1 Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Durata de referinta pentru calculul indicatorilor tehnico-economici este de 25 de ani. Aceasta durata de referinta este de fapt durata normata a rețelei electrice.

De asemenea in calculul indicatorilor tehnico-economici s-au luat in calcul urmatoarele:

- cantitatea de energie electrica obtinuta in urma reducerii consumului propriu tehnologic, avand in vedere consumurile specifice date de normativele in vigoare;
- cantitatea de energie electrica distribuita suplimentar odata cu reducerea numarului de intreruperi;
- cresterea de consum de energie electrica in perioada analizata.

4.2 Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Schimbarile climatice nu vor afecta investitia, deoarece lucrarile se executa etapizat, iar atunci cand schimbarile climaterice se produc, lucrarile sunt stopate fara a fi afectati consumatorii de energie electrica.

4.3 Situația utilităților și analiza de consum

a) necesarul de utilități și de relocare/protejare

Nu este cazul.

b) soluții pentru asigurarea utilităților necesare

Nu este cazul.

4.4 Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Realizarea proiectului de investitii va avea un impact social pozitiv asupra consumatorilor, deoarece prin reducerea numarului de intreruperi cu energie electrica respectiv prin stabilizarea nivelului de tensiune in limitele standardului de performanta, va crea un climat general de satisfactie la nivel social.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Pe durata executării lucrărilor in instalatiile electrice proiectate, se preconizeaza ca nu se vor realiza locuri de munca suplimentar.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Respectarea legislației și a normelor tehnice actuale atât la dimensionarea prin proiect a instalațiilor aferente instalatiilor electrice, cât și la execuția lucrărilor, respectiv pe durata operării instalațiilor după punerea în funcțiune, conduce la menținerea impactului asupra factorilor de mediu la valori reduse, sub limitele stabilite de norme.



Gospodărirea deșeurilor rezultate din lucrările de construcții-montaj va consta din depozitarea controlată, transport, tratare, refolosire, distrugere, integrare în mediu și comercializare după cum urmează:

- deșeurile rezultate în urma demolării structurilor din beton simplu sau armat se vor depozita la o groapă de gunoi autorizată, indicată de primăria pe raza căreia se desfășoară lucrările;
- deșeurile metalice vor fi sortate și depozitate pe tipuri, în spații de depozitare special amenajate din incinta șantierului, de unde vor fi predate pentru recuperare la o firmă de valorificare a acestor deșeuri;
- deșeurile din materiale inerte (ceramică și sticlă) pot fi recuperate de o firmă de valorificare, sau se pot transporta la groapa de gunoi de către o firmă specializată;

Pentru perioada de operare a instalației electrice s-au prevăzut bariere tehnologice cu scopul de a minimiza impactul instalațiilor electroenergetice din perimetrul instalației electrice asupra factorilor de mediu. Astfel, prin distanțele de protecție adoptate, câmpurile electromagnetice în exteriorul instalației electrice la funcționarea normală a instalațiilor sunt menținute sub valorile maxime admise de norme.

Prin echipamentele, materialele și tehnologiile de execuție, respectiv prin regimurile de exploatare prevăzute, documentația de proiectare, are în vedere minimizarea impactului asupra factorilor de mediu atât la execuția lucrărilor necesare, cât și pe întreaga durată de viață a obiectivului, respectiv la dezafectarea acestuia, cu respectarea prevederilor privind protecția mediului cu toate modificările ulterioare.

Protecția atmosferei și calității aerului

a) Emisii de particule în suspensie

La execuția lucrărilor proiectate, cu tehnologii și utilaje specifice șantierelor de construcții montaj pentru instalații tehnologice industriale, se produce praf ca urmare a acțiunii vântului asupra pământului scos din săpături și asupra zonei decopertate în vederea pregătirii terenului pentru construcțiile proiectate. Emisia unor suspensii în atmosferă se realizează și în timpul operațiilor tehnologice de mecanică generală (debitare, șlefuire, sudare, lipire), însă volumul acestor operații care se execută pe șantier este redus. Cu excepția componentelor instalației de legare la pământ, confecțiile metalice necesare vor fi executate în hale sau ateliere specializate, în afara șantierului, urmând ca pe șantier să se realizeze doar asamblarea și montajul final al acestora folosind organe de asamblare demontabile.

Pe durata exploatării instalației electrice de transformare, regimurile de funcționare posibile, atât în condiții normale, cât și în condiții de defect, nu determină apariția de particule în suspensie care să polueze aerul atmosferic.

b) Emisii de gaze de eșapament

Pe durata execuției a lucrărilor aferente instalației electrice, emisiile de gaze de eșapament sunt generate de motoarele cu ardere internă ale vehiculelor de transport și ale utilajelor de șantier (autobasculante, camioane, trailere, buldozere, excavatoare, autobetoniere, macarale, PRB, grup electrogen, autolaboratoare etc.). Aceste gaze conțin oxizi de azot (NO_x, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf, compuși organici volatili, hidrocarburi aromatice policiclice volatile și condensabile (în cazul utilajelor) și particule cu conținut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn, Pb).

După punerea în funcțiune, pe durata de viață a obiectivului proiectat, gazele de eșapament vor proveni numai de la autovehiculele și utilajele folosite la lucrările de mentenanță programate și la intervenția în cazul incidentelor și avariilor.



c) Gaze cu impact global  i gaze cu efect de seră

Gazele cu efect de seră datorate surselor naturale  i/sau activităților umane sunt bioxidul de carbon (CO_2), monoxidul de carbon (CO), metanul (CH_4), oxizii de azot (NO_x), ozonul (O_3)  i freonii (CFC).

Activitatea de distribuție a energiei electrice nu este în mod direct generatoare de astfel de emisii. Indirect, prin pierderile de energie inerente, cre te consumul de combustibili fosili, a c r r ardere generează gaze cu efect de seră.

Exclusiv cu caracter accidental  i numai în condiții de avariere a unor aparate sau echipamente din instalației electrice, se pot înregistra emisii atmosferice ale unor substanțe cu ac iune poluantă care pot fi:

- oxizi de azot, oxizi de carbon  i compu i organici volatili proveni i din supraîncălzirea sau arderea uleiului electroizolant;
- hexafluorură de sulf din camerele de stingere.

Astfel de situa ii sunt cauzate în principal de pierderea sau degradarea etan eit ii la unele echipamente, defecte  i erori opera ionale sau de mentenanță.

d) Activități pentru protecția aerului  i măsuri de atenuare a poluării

Limitarea emisiilor de substanțe poluante în atmosferă se realizează cu respectarea legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător  i a Ordinului 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice pentru protecția atmosferei  i a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produ i de surse sta ionare.

Pentru limitarea impactului acestora asupra calității aerului, autovehiculele folosite vor avea inspecția tehnică periodică valabilă pe toată durata de desfășurare a lucrărilor. De asemenea, vehiculele și utilajele folosite la lucrările de mentenanță programate  i la interven ia în cazul incidentelor și avariilor, atât ale titularului proiectului, cât  i ale prestatorilor de servicii de specialitate, vor avea inspecția tehnică periodică valabilă în perioada de utilizare.

 n vederea reducerii atât a poluării atmosferice, c t  i a duratei de execuție, volumul opera iilor tehnologice de mecanică generală (debitare,  lefuire, sudare, lipire), care se execută pe șantier va fi minimizat.

Pentru diminuarea poluării cu pulberi în suspensie a aerului atmosferic pe durata șantierului se va evita depozitarea pe timp îndelungat în zonă a surplusului de pământ rezultat din săpături.

 n timpul exploatării instalației electrice, supraîncălzirea sau arderea uleiului electroizolant, respectiv scăpările de hexafluorură de sulf, datorate neetan eit ilor la echipamente  i unor erori opera ionale sau de mentenanță sunt limitate prin bariere tehnologice utilizate atât la concep ia  i fabricarea echipamentelor  i aparatelor care se vor monta în instalațiile proiectate, c t  i la concep ia de ansamblu a instalației electrice. Aceste bariere tehnologice sunt constituite din sisteme de etan are fiabile, testate la producător, rezistente în condițiile de mediu  i de exploatare caracteristice amplasamentului  i încadrării în sistem a noii stații, respectiv din dispozitive, aparate  i sisteme de protecție, interblocare  i monitorizare.

Protecția împotriva zgomotelor  i vibra iilor

a) Surse de zgomot  i surse de vibra ii

 n faza de construcție principalele surse de zgomot sunt motoarele vehiculelor de transport  i ale utilajelor folosite pe șantier. Activitatea utilajelor este o sursă de vibra ii în perimetrul șantierului.  n exteriorul acestui spa iu, sursa principală de vibra ii o constituie vehiculele de transport greu (autobasculante, autobetoniere, trailere), pe traseele pe care acestea vor circula.



Având în vedere configurația instalației electrice și distanțele de securitate impuse din considerente electrice și asigurate prin proiect, în timpul funcționării instalațiile din perimetrul instalației electrice nu produc vibrații în exteriorul acestuia.

b) Măsură de diminuare a zgomotului și a vibrațiilor

Atât în faza de construcție a obiectivului, cât și după punerea acestuia în funcțiune, se va lua măsura menținerii tuturor vehiculelor și utilajelor în condiții de funcționare normală și dotarea acestora cu amortizoare eficiente de zgomot. Suplimentar față de reducerea nivelului general de zgomot, această măsură va conduce și la eliminarea emisiilor de zgomote cu tonalitate impulsivă sau intermitentă. Aceste componente de tonalitate sunt adesea generate de funcționarea defectuoasă a vehiculelor și utilajelor și, de regulă, sunt eliminate prin măsuri de întreținere corespunzătoare.

c) Protecția împotriva radiațiilor

În perimetrul instalației electrice nu există surse naturale de radiații, iar procesul tehnologic nu presupune folosirea unor dispozitive sau aparate cu conținut de substanțe radioactive. Instalațiile exterioare de înaltă tensiune din amplasamentul instalației electrice vor genera câmpuri electrice și magnetice. Aceste câmpuri au frecvențe joase în spectrul radiațiilor electromagnetice, nivelurile lor de energie neavând capacitatea de a rupe legături moleculare, motiv pentru care sunt considerate radiații neionizante.

Nu se preconizează efecte adverse asupra oamenilor și altor organisme vii, ca urmare a câmpurilor de energie joasă datorate instalațiilor electroenergetice amplasate în perimetrul instalației electrice.

HG 520/2016 și IP-SSM-01 – Instrucțiune proprie de securitate și sănătate în muncă pentru instalații electrice în exploatare (de distribuție a energiei electrice), prevăd o expunere maximă admisă a personalului de exploatare la câmpuri electrice de 10 kV/m pe schimb, iar pentru câmpuri magnetice, o expunere maximă de 500 uT pe schimb de lucru. Intensitatea maximă admisă pentru câmpurile magnetice, sau componenta magnetică a câmpurilor electromagnetice, este de 400 A/m, iar valoarea maximă a curentului de contact este 1 mA.

Prin distanțele de protecție impuse de normele tehnice în vigoare, luate în considerare la elaborarea proiectului, se asigură încadrarea în aceste valori pentru personalul de exploatare, chiar în cazul lucrului în ture permanente. Cum lucrările de modernizare a instalației electrice vizează exploatarea acesteia prin telecomandă, valorile limită prescrise nu vor fi atinse.

Cu privire la protecția publicului la acțiunea radiațiilor neionizante ordinul 1193/2006 prevede intensități de câmp electric de maximum 5 kV/m, intensități maxime de câmp magnetic de 80 A/m și inducție magnetică de maxim 100 uT. Respectarea distanțelor de siguranță impuse de actele normative în vigoare cu privire la stațiile electrice de înaltă tensiune și a limitărilor cu privire la construcțiile din apropierea acestor instalații asigură încadrarea expunerilor în domeniul valorilor admise pentru public.

Protecția calității apelor subterane și de suprafață

a) Surse posibile de poluare a apelor

În faza de construcție a obiectivului poluarea apelor freactice în perimetrul șantierului va atinge valori puțin semnificative. Principalele surse de poluare sunt apele uzate menajere din organizarea de șantier, scurgerile accidentale de betoane la turnarea fundațiilor, inclusiv prin apa folosită la spălarea unor utilaje și eventualele scurgeri de carburanți sau lubrifianți ca urmare a unor posibile defecte ale vehiculelor de transport și ale utilajelor de construcții și montaj.

Pe durata de viață a obiectivului procesul tehnologic nu implică folosirea apei, sursa de poluare majoră a apelor freactice fiind dată de riscul scurgerilor de ulei electroizolant din echipamentele și aparatele montate în instalație (transformatorul).

**b) Măsuri pentru controlul poluării apelor**

Pentru evitarea poluării apelor freatice, pe durata realizării lucrărilor proiectate apele uzate menajere rezultate din organizarea de șantier nu vor fi deversate în sol.

Scurgerile de betoane pot fi evitate prin folosirea de cofraje dimensionate corespunzător solicitărilor și montate corect, respectiv prin asigurarea stării tehnice corespunzătoare a autovehiculelor de transport a betonului și a utilajelor folosite la turnarea acestuia. Pentru prevenirea poluării apelor ca urmare a scurgerilor de carburanți sau lubrifianți, autovehiculele folosite vor avea inspecția tehnică periodică valabilă pe toată durata de desfășurare a lucrărilor, iar utilajele de șantier vor fi întreținute conform specificațiilor producătorilor acestora.

Măsurile luate și mijloacele folosite pentru controlul poluării apelor asigură încadrarea apelor evacuate din stația electrică în condițiile precizate prin HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Protecția calității solului și subsolului

În condiții normale tehnologiile folosite pe parcursul execuției și procesele tehnologice caracteristice exploatării instalației electrice nu evacuează pe sol, nici în structura acestuia substanțe cu caracter poluant, decât în mod exclusiv accidental, în condiții de disfuncționalitate. Totuși substanțele poluante susceptibile de afectarea apelor de suprafață și a celor freatice poluează de asemenea solul, iar prin transportul la nivelul pânzelor freatice pot afecta și subsolul.

a) Surse de poluare a solului și subsolului

În decursul construcției obiectivului poluarea solului și a subsolului în perimetrul șantierului nu poate atinge valori semnificative. Principalele surse de poluare sunt apele uzate menajere din organizarea de șantier, scurgerile accidentale de betoane la turnarea fundațiilor, inclusiv prin apa folosită la spălarea unor utilaje și eventualele scurgeri de carburanți sau lubrifianți ca urmare a unor posibile defecte ale vehiculelor de transport și ale utilajelor de construcții și montaj.

În condiții de scurtcircuit asimetric (cu componentă homopolară), curentul de defect se închide parțial sau total prin instalația de legare la pământ a instalației electrice electrice, cu creșterea punctuală a temperaturii solului. Temperatura maximă a electrozilor instalației de pământ considerată în calculele de dimensionare este de 95°C și se menține doar pe durata defectului (maximum 3 s).

În urma loviturilor de trăznet, curentul de descărcare este condus de instalația de paratrăznet spre priza de pământ a instalației electrice electrice, dezvoltând de asemenea un proces termic local. Și în acest caz temperatura maximă la suprafața electrozilor prizei este de 95°C, durata fenomenului de trăznet fiind extrem de scurtă (de ordinul zecilor de microsecunde).

b) Măsuri și mijloace pentru controlul poluării solului și subsolului

Pentru evitarea poluării solului și subsolului, pe durata realizării lucrărilor proiectate apele uzate menajere rezultate din organizarea de șantier nu vor fi deversate în sol, folosindu-se fie toalete ecologice, fie amenajând încă de la această fază fosa septică prevăzută pentru deservirea instalației electrice pe durata exploatării.

Scurgerile de betoane pot fi evitate prin folosirea de cofraje dimensionate corespunzător solicitărilor și montate corect, respectiv prin asigurarea stării tehnice corespunzătoare a autovehiculelor de transport a betonului și a utilajelor folosite la turnarea acestuia. Pentru prevenirea poluării solului ca urmare a scurgerilor de carburanți sau lubrifianți, autovehiculele folosite vor avea inspecția tehnică periodică valabilă pe toată durata de desfășurare a lucrărilor, iar utilajele de șantier vor fi întreținute conform specificațiilor producătorilor acestora.



Încălzirea solului în condiții de scurtcircuit este strict locală și este limitată în timp din considerente de stabilitate termică a căilor de curent. Limitarea duratei regimului de defect este asigurată de sistemele de protecție – atât cele prevăzute la nivelul stației, cât și cele existente la nivelul sistemului electroenergetic al județului.

Normelor tehnice de protecție a calității solului.

Regimul și managementul deșeurilor

În faza de modernizare a instalațiilor electrice sunt generate deșeuri specifice activității de șantier:

- moloz rezultat din fundațiile demolate,
- pământ rezultat din săpăturile pentru fundații,
- resturi metalice (oțel, cupru, aluminiu),
- materiale textile (lavete),
- materiale plastice (PVC, PE),
- lemn de molid (rezultat din cofrajele nerefolosibile, degradate în urma demontării și cel rezultat în urma lucrărilor de dulgherie aferente acoperișului clădirii instalației electrice),
- ambalaje ale echipamentelor, aparatelor, materialelor și consumabilelor folosite.

Deșeurile vor fi sortate pe categorii de materiale și vor fi predate firmelor autorizate. Ambalajele refolosibile (cum sunt tamburii pentru cabluri și conductoare electrice) vor fi returnate producătorului materialelor ambalate.

Pe durata exploatării instalației electrice, echipele de intervenție, respectiv executanții lucrărilor de mentenanță vor lua din perimetrul instalației electrice deșeurile rezultate în urma activităților desfășurate în instalației electrice și le vor preda la sediul propriu, unde vor fi gestionate conform procedurilor interne.

Uleiul electroizolant uzat rezultat din echipamentele montate în instalației electrice va fi colectat și transportat la locul convenit între proprietarul instalației și prestatorul lucrărilor de mentenanță sau reparații, urmând să fie gestionat în concordanță cu legislația în vigoare privind gestionarea uleiurilor uzate.

Se vor respecta OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu completările și modificările ulterioare, precum și HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor modificată prin HG 210/2007, H 352/2017 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase, alături de O.G. 48/1999 privind transportul rutier al mărfurilor periculoase aprobată prin Legea 122/2002.

Protecția biodiversității și așezărilor umane

Pe durata fazei de construcție posibilele influențe poluante asupra ecosistemelor existente în zonă sunt următoarele:

- perturbarea faunei terestre prin zgomot, vibrații și impact vizual, în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia,
- degradarea habitatului terestru datorită depunerii de praf rezultat din activitățile de șantier, în vecinătatea perimetrului șantierului,
- creșterea ratei mortalității datorită accidentelor rutiere, pe drumurile de transport și pe drumul de acces.

În faza de exploatare a instalației electrice rămân ca factori poluanți asupra ecosistemelor doar:

- perturbarea faunei terestre prin zgomot și impact vizual, în perimetrul instalației electrice electrice și în vecinătatea acesteia;
- creșterea ratei mortalității datorită accidentelor rutiere, pe drumurile de transport și pe drumul de acces, însă la intensități mult mai reduse decât cele ocazionate de modernizare a instalației electrice.



Atât în faza de modernizare, cât și pe durata de viață a obiectivului, respectiv la dezafectarea acestuia, se vor respecta:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată în 2012
- O.G. nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale, modificată și aprobată prin Legea nr. 440/2002.
- Legea nr. 481/2004 privind protecția civilă republicată în 2023.

H 352/2017 privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului.

Măsurile privind reconstrucția ecologică și reamenajarea terenului

Lucrările prevăzute a se executa pe amplasamentele instalațiilor electrice nu implică măsuri speciale de reconstrucție ecologică, fiind necesare doar lucrări de reamenajare a terenului afectat de lucrări.

Acțiunile de reamenajare a terenului vor începe numai după încheierea tuturor lucrărilor care presupun deplasări de utilaje și manipulări de materiale grele înafara drumurilor din incinta instalației electrice.

După îndepărtarea resturilor de materiale de construcții și a molozului, pentru aducerea terenului la configurația inițială, se vor umple gropile rezultate din demolarea fundațiilor cu pământul rezultat din săpături. Pentru a preveni tasările ulterioare însoțite de apariția denivelărilor, toate umpluturile de pământ vor fi compactate. Se va nivela suprafața solului, iar surplusul de pământ va fi împrăștiat într-un strat uniform, pentru a favoriza refacerea vegetației inițiale.

Porțiunile de sol poluate accidental cu carburanți, lubrifianți, vopsele sau solvenți vor fi îndepărtate prin decopertare și vor fi predate odată cu molozul firmei sau, după caz, firmelor cu care executantul are contract pentru preluarea acestui tip de deșeuri. Denivelarea rezultată va fi umplută cu pământ nepoluat rezultat din săpăturile făcute pentru lucrările executate.

Acțiunile preventive de protecție a mediului care trebuie desfășurate pe întreaga durată a lucrărilor de construcții-montaj sunt următoarele:

- gestionarea selectivă a deșeurilor generate în conformitate cu prevederile OU 92/2021.
- adoptarea unei conduite preventive în scopul evitării apariției incidentelor sau accidentelor cu impact asupra mediului,
- intervenția rapidă și eficientă în vederea înlăturării efectelor nocive asupra mediului rezultate ca urmare a unor eventuale incidente sau accidente cu impact asupra mediului înconjurător pe durata lucrărilor de execuție, simultan cu anunțarea în regim de urgență a beneficiarului lucrărilor referitor la evenimentele cu impact de mediu.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Se va întocmi un chestionar pentru aspecte de mediu care va fi anexat prezentei documentații.

4.5 Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Odata cu realizarea obiectivului de investiție s-a făcut o analiză în ceea ce privește justificarea dimensionării elementelor de instalație. Astfel, având în vedere contextul actual statistic de dezvoltare a zonei s-a luat în calcul o creștere a consumului de energie electrică, ce justifică dimensionarea instalațiilor pe o astfel de prognoza de consum.



4.6 Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Indicatorii de eficiență economică se anexează prezentei documentatii.

4.7 Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate.

In cadrul calcului tehnico-economic pentru scenariul unic (**Investitia totala**), s-au obtinut urmatoarele rezultate:

Nr. crt	Denumire indicator	Valoare Itotala = 695.639,40 lei
		Scenariul unic
1.	Valoarea totala a lucrarii conform DG	695.639,40
2.	C+M	146.580,00
3.	Investitia eficienta	148.234,40 (21,31%)
4.	Itotal-Ieficient	547.405,00 (78,69%)
5.	Contributia solicitantului (conform ord. 36)	347.819,70 (50%)
6.	Contributia OD (conform ord. 36)	347.819,70 (50%)
7.	Durata de recuperare a investitiei [ani]	Nu se recupereaza
8.	Valoarea actuală neta (VAN) [RON]	<0 lei

Din investitia totala de **695.639,40 lei**, investitia eficienta reprezinta **148.234,40 lei**, insemnand un procent de **21,31 %** din investitia totala. Conform reglementarilor in vigoare operatorul de distributie va suporta **50 %** din valoarea lucrarii iar autoritatea publica locala restul investitiei.

4.8 Analiza de senzitivitate

Nu este cazul.



5 SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

5.1 Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Scenariul unic	
Montare LES MT si PTab	
Avantaje	Dezavantaje
Din punct de vedere tehnic	
Prin montarea liniei electrice in subteran, se reduce riscul de accidentare prin socuri electrice.	-
Prin montarea liniei electrice in subteran si amplasarea PTab, se reduce poluarea vizuala.	-
Indeplinirea cerintelor privind standardul de performanta pentru serviciul de distributie a energiei electrice.	-
Din punctul de vedere al costurilor	
-	Cost ridicat pentru rețelele realizate in subteran (reglementarile in vigoare nu mai permit realizarea rețelilor in varianta aeriana, in zonele urbane sau zonele dezvoltate)
Din punctul de vedere al sustenabilității	
Nu este cazul	

5.2 Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optime recomandate

Scenariul unic este de preferat din urmatoarele motive:

Din punct de vedere tehnic, prin implementarea scenariului studiat, se pastreaza abaterea nivelelor de tensiune la un nivel de sub 10 % la capatul rețelei de JT, respectand astfel standardul de performanta.

5.3 Descrierea scenariului/opțiunii optime recomandate privind:

a) obținerea și amenajarea terenului

Lucrarile de constructie propuse in documentatia de fata, se pe domeniul public si privat.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

Nu este cazul.



- c) solu ia tehnică, cuprinz nd descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, func ional-arhitectural  i economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic  i de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propu i

Documentația de fa a cuprinde lucrari de realizare extindere rețea electrica de distribuție, astfel:

- realizare LES mt;
- montare PTab;
- realizare LES jt;

d) probe tehnologice  i teste

La finalizarea lucrărilor se vor realiza probe tehnologice  i probe de funcționare respect nd normativele in vigoare.

5.4 Principalii indicatori tehnico-economici aferen i obiectivului de investiții:

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprim t  în lei, cu TVA  i, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

In cadrul scenariului I, valoarea maximala de investitie se prezinta astfel:

Total deviz general:

- 695.639,40 lei fara TVA;
- 792.449,86 lei cu TVA.

C+M:

- 146.580,00 lei fara TVA;
- 174.430,20 lei cu TVA.

- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacit  i fizice care să indice atingerea  intei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele  i reglementările tehnice în vigoare;

Nu este cazul.

Se anexeaza listele pe categorii de lucrari, respectiv lista de utilaje ale lucrarii (daca este cazul), in unitati fizice  i valorice (F2  i F4).

Capacitati pentru scenariul scenariul avizat:

- cablu 20kV tip A2XS(FL)2Y 3x1x150/25 mmp – cca. 2x70 ml;
- PTab – 1 buc;
- LES 1 kV – AC2XABY 3x240+120 mmp.=180 m;
- LES 1 kV – AC2XABY 3x150+ 70 mmp.=160 m;
- E3+2+FDCE 26 - 1 buc;
- E3+4 – 1 buc;

- c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabili i în funcție de specificul  i  inta fiecărui obiectiv de investiții;

Nu este cazul.

**d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni**

Durata de realizare a investiției, estimată pe baza volumului de muncă necesară este de **6 luni**.

5.5 Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Prin realizarea lucrărilor de modernizare a instalației electrice se va ajunge la respectarea reglementărilor tehnice din domeniul energiei electrice cu privire la:

- Protecția personalului împotriva electrocutărilor, prin refacere/completarea prizelor de pământ și limitarea tensiunilor de atingere și de pas la valorile impuse de normativele în vigoare;
- Calitatea serviciului de distribuție prin limitarea numărului de întreruperi în alimentarea consumatorilor;
- Realizarea selectivității protecțiilor, și siguranța în funcționare a instalației;
- Limitarea caderilor de tensiune pe diverse nivele de tensiune;

În cazul proiectului de față se va ține cont de următoarele reglementări tehnice:

Legea 319 / 2006 – Legea securității și sănătății în muncă;

HG 1091 / 2006 privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;

HG 300 / 2006 privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru șantier temporar sau mobil;

Legea 481 / 2004 privind protecția civilă, republicată în 2008;

Legea 307 / 2006 privind apărarea împotriva incendiilor;

Ordin MAI 1312 / 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind prevenirea și stingerea incendiilor.

PE 101/85 – Normativ pentru construcția instalațiilor electrice de conexiuni și transformare cu tensiuni peste 1kV, cu Modificarea 1 (1986) și Modificarea 2 (1987)

PE 101 A/85 – Instrucțiuni privind stabilirea distanțelor normate de amplasare a instalațiilor electrice cu tensiunea peste 1kV în raport cu alte construcții

1E – Ip62-90 – Instrucțiuni de proiectare și execuție privind ansamblul măsurilor PSI la instalațiile electrice de înaltă tensiune

NTE 007/08/00 – Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice

NTE 001/03/00 – Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor

1RE-IP30-2004 – Îndreptar de proiectare și executare a instalațiilor de legare la pământ

1E-IP35/1-1990 – Îndreptar de proiectare pentru rețele de medie tensiune cu neutrul legat la pământ prin rezistență.

Fs – 4 – 82 – Fișa tehnologică privind executarea instalațiilor de legare la pământ la stații, posturi de transformare și linii electrice aeriene

IP- SSM-01 – Instrucțiune proprie de securitate și sănătate în muncă pentru instalații electrice în exploatare (de distribuție a energiei electrice)

PE 009/93 – Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice

PE 116/94 – Normativ de încercări și măsurări la echipamente și instalații electrice

RE – 171 – 88 – Instrucțiune privind montarea, exploatarea și încercarea mijloacelor de protecție contra supratensiunilor

SR EN 50341-2-24 – Linii electrice aeriene de tensiune alternativă mai mare de 1 kV.



STAS 2612-1987 (12604/2-87) – Protecția împotriva electrocutărilor. Terminologie

STAS 12604/4-89 – Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe

STAS 12604/5-90 – Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe. Prescripții de proiectare, execuție și verificare

STAS 4102-1985 – Piese pentru instalații de protecție prin legare la pământ

SR 832-2008 – Influențe ale liniilor de energie electrică asupra liniilor de telecomunicații.

SR CEI 60811-4-2 Metode de încercări comune pentru materialele de izolație și manta ale cablurilor electrice. Partea 4: Metode specifice pentru amestecuri de polietilenă și propilenă. Secțiunea 2: Alungire la rupere după preconditionare Încercare la înfășurare după îmbătrânire termică în aer. Măsurarea creșterii de masă. Încercare de stabilitate de lungă durată (anexa A). Metodă de încercare pentru oxidarea catalitică datorită cuprului (anexa).

5.6 Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Investiția va fi finanțată din fonduri de investitii ale operatorului in baza ord. 36 ANRE/2019, respectiv fonduri proprii ale autoritatii publice locale.

6 URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Nu este cazul. Se va obtine de catre proiectantul fazelor urmatoare.

6.2 Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Lucrarile se executa in baza legii energiei 123/2012 cu drept de uz si servitute pe domeniul public.

6.3 Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Nu este cazul. Se va obtine de catre proiectantul fazelor urmatoare.

6.4 Avize conforme privind asigurarea utilităților

Nu este cazul. Se vor obtine de catre proiectantul fazelor urmatoare.

6.5 Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Planurile de situatie sunt realizate pe suport cadastral in coordonate stereo 70.

6.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice.

Nu este cazul. Lucrarile se vor executa pe domeniul public si pe domeniul privat al solicitantului.



7 IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1 Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Distribuție Energie Electrică România, loc. Cluj-Napoca, str. Ilie Măcelaru nr. 28A, CUI RO 14476722, Nr. Reg. Com. J12 / 352 / 2002, telefon 0040-264-205069, fax 0040-264-205998, e-mail [ura](mailto:ura@de.ro), www.distributie-energie.ro

7.2 Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eşalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Investitia va fi realizata esalonat in 6 luni conform graficului de realizare, care face parte din documentatie.

7.3 Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Exploatarea instalatiei se va realiza cu personalul existent la nivelul operatorului de distributie, fara sa fie nevoie de personal suplimentar.

7.4 Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Operatorul de distributie detine un plan de managment functional, in baza sistemului de management al calitatii implementat, astfel ca nu sunt necesare masuri suplimentare pentru asigurarea capacitatii manageriale si institutionale.

8 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Lucrarile proiectate se vor executa tinand cont de standardul de performanta privind numarul de intreruperi maxime realizate intr-un an de zile.

Pe parcursul executiei lucrarii, beneficiarul prin dirigintii de santier vor urmarii executia calitativa a lucrarilor, conform proiectului tehnic tehnic de executie.

Proiectant,
ing. Claudiu GIOSAN

66

Avizat,
Responsabil protecția mediului**Extindere RED pentru alimentare cu energie electrica locuinte sociale situate in Mun. Sebes str. Alunului,
nr. 9B, jud. Alba''**

Faza: SF

CHESTIONAR ASPECTE DE MEDIU

Caracteristicile proiectelor	Da / Nu / ? / NC	Este posibil ca efectul să fie semnificativ? De ce?
Întrebări	2	3
Întrebare – Proiectul va implica una din următoarele acțiuni, care vor crea schimbări în zonă ca rezultat al naturii, mărimii, formei sau scopului noii investiții?		
Schimbare permanentă sau temporară a folosinței terenului, modului de acoperire sau topografiei, inclusiv creșterea gradului de folosire a terenului?	NU	
Eliberarea terenului existent de vegetație și clădiri?	NU	
Noi folosințe a terenului?	NU	
Investigații preliminare fazei de construcție (ex. Teste de sol, foraje)?	NU	
Lucrări de construcții?	DA	Nu sunt afectați semnificativ factorii de mediu LES 20kV 140m, 1 PTab=20.0,4 kV-100 kVA
Lucrări de demolare?	NU	
Amplasamente temporare folosite pentru lucrările de construcții sau locuințe pentru constructori?	NU	
DConstrucții pentru depozitarea mărfurilor și materialelor?	NU	
Linii de transport electric sau conducte, noi sau modificate?	DA	Nu sunt afectați semnificativ factorii de mediu LES 20kV 140m, 1 PTab=20.0,4 kV-100 kVA
Traversări de râuri?	NU	
Transport de persoane sau materiale necesare în timpul fazelor de construcție, funcționare sau dezafectare?	NU	
Activități care continuă pe parcursul scoaterii din funcțiune și care pot avea un impact asupra mediului?	NU	
Întrebare - Proiectul va folosi una din următoarele resurse naturale, sau orice alte resurse care sunt neregenerabile sau există în cantitate mică?		
Terenuri, în special terenuri aflate în stare naturală (virgine) sau terenuri agricole?	NU	
Energie, inclusiv electricitate și combustibili	DA	Nu sunt afectați semnificativ factorii de mediu
Întrebare - Proiectul presupune folosirea, depozitarea, transportul, manevrarea sau producerea de substanțe sau materiale care pot fi dăunătoare sănătății populației sau mediului, sau care pot spori temerile ca proiectul ar avea un risc pentru sănătatea populației?		
Proiectul implică folosirea de substanțe sau materiale care sunt riscante sau toxice pentru sănătatea populației sau pentru mediu (floră, faună, alimentări cu apă)?	NU	
Proiectul va afecta bunăstarea populației (ex. prin schimbarea condițiilor de viață)?	NU	
Întrebare - Proiectul va produce deșeuri solide în timpul construirii, funcționării sau încetării activității?		
Deșeuri periculoase sau toxice (inclusiv deșeuri radioactive)?	NU	
Alte deșeuri din procese industriale?	DA	Materiale marunte care vor fi depozitate în locuri speciale
Mașini sau echipamente care nu mai sunt utilizate?	DA	Echipamente care vor fi depozitate în locuri speciale



Întrebare – Proiectul va avea ca efect emiterea în aer de poluanți sau orice alte substanțe periculoase, toxice sau nocive?

Emisii din procesele de producție? NU

Emisii de la manevrarea materialelor, inclusiv depozitarea sau transportul acestora? NU

Emisii din orice alte surse? NU

Întrebare – Proiectul va cauza zgomote și vibrații sau va avea ca efect radiație luminoasă, termică sau alte forme de radiații electromagnetice?

Din exploatarea echipamentelor ca de ex. Motoare, instalații tehnice de ventilare, concasoare? NU

Din construcții sau demolări? NU

Din explozii sau folosirea acumulatorilor electrici? NU

Din traficul generat de lucrările de construcție? NU

Din sisteme de iluminare sau răcire? NU

Din surse de radiații electromagnetice (considerând efectele asupra populației sau asupra eventualelor echipamente sensibile aflate în apropiere)? NU

Din orice alte surse? NU

Întrebare – Proiectul va conduce la riscul de contaminare a solului sau apei prin emisiile de poluanți pe terenuri sau în ape de suprafață, ape subterane, ape de coastă sau ape marine?

Din manevrarea, depozitarea sau deversarea de materiale periculoase sau toxice? NU

Întrebare – Există riscul ca, în timpul construirii sau funcționării proiectului, să se producă accidente care pot afecta sănătatea populației sau mediul?

Din explozii, deversări, incendii, etc., depozitarea, manipularea, folosirea sau producerea de substanțe periculoase sau toxice? NU

Din evenimente care se situează în afara condițiilor normale ale protecției mediului (ex. Avariarea sistemelor pentru controlul poluării)? NU

Proiectul poate fi afectat de dezastre naturale care conduc la pagube pentru mediu (ex. Inundații, cutremure, alunecări de teren etc.)? NU

Întrebare – Există alți factori care pot fi luați în considerare?

Ca urmare a proiectului, vor fi imperios necesare dezvoltări ulterioare care ar putea avea un impact semnificativ asupra mediului, ca de ex. Mai multe locuințe, drumuri noi, unități industriale suport sau utilități noi, etc.)? NU

Proiectul va conduce la dezvoltarea utilităților suport, dezvoltarea industriilor auxiliare sau alte dezvoltări care ar putea avea un impact asupra mediului, ex.:
- Infrastructura suport (drumuri, alimentare cu energie, tratarea deșeurilor sau apei uzate etc.)? NU

- Dezvoltarea locuințelor?

- Industria extractivă?

- Industria pentru furnizarea materiilor prime?

- Altele?

Proiectul ar putea limita modul de folosire ulterioară a amplasamentului astfel încât să existe un impact semnificativ asupra mediului? NU

Proiectul va constitui un precedent pentru o dezvoltare viitoare? NU

Intocmit,
ing. Claudiu GIOSAN

66

**Extindere RED pentru alimentare cu energie electrica locuinte sociale situate in Mun. Sebes
str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba**

Faza: SF

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI**Lucrarea nr. E-24-A021/2024**

<i>Luna</i>	<i>Lucrarea care se executa</i>	<i>Săptămâna</i>			
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
I-II	Intocmire proiect autorizatie de construire si obtinerea autorizatiei de construire	X	X	X	X
II	Intocmire proiect tehnic de executie si avizarea acestuia	X	X	X	X
III-V	Realizare sapaturi pentru montarea liniei electrice subterane	X	X	X	X
	Montare cabluri subterane LES 20 kV si LES 1 kV	-	X	X	-
	Montare PTab 20/0,4 kV - 100 kVA	-	-	X	X
	Realizare prize de pamant avand: $R_p < 1 \text{ Ohm}$	-	-	-	X
VI	Verificarea continuitatii si a rezistentei de izolatie a cablurilor folosite	X	X	-	-
	Verificare rezistenta de dispersie la prizele de pamant realizate	X	X	X	-
	Verificări și punere în funcțiune LES MT si LES 1 kV	-	X	X	X
	Receptia lucrării	-	-	-	X

PROIECTANT,
Claudiu GIOSAN

62



LUCRAREA: *Extindere RED pentru alimentare cu energie electrica locuinte sociale situate in Mun. Sebes
str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba"*

FAZA: *Faza: SF*

PROGRAM DE CONTROL AL CALITĂȚII LUCRĂRILOR

CATEGORIA DE LUCRARE: Linii electrice de medie tensiune si montare PTab.
PROIECTANT : DEER, Serviciul Proiectare Alba, adresa: Piata Consiliul Europei, nr.1, Tel: 0258 805 780,
 Fax: 0258 812 410 – ing. Claudiu Giosan
BENEFICIAR : Distribuție Energie Electrică România SA - Sucursala Alba, Piata Consiliul Europei, nr. 1,
 Tel: 0258 805 702, Fax: 0258 812 410
 reprezentat prin diriginte de șantier.

EXECUTANT :, reprezentat prin responsabilul tehnic cu execuția atestat.

În conformitate cu Legea 10/1995 se stabilește următorul program pentru controlul calității lucrărilor:

Nr. Crt.	Categoria de lucrare. Lucrările care se controlează, se verifică sau se recepționează calitativ și pentru care trebuie întocmite documente scrise	Documente scrise care se întocmesc	Cine întocmește și semnează
		PV = Proces verbal PVLA = Proces verbal de lucrări ascunse PVR = Proces verbal de recepție R=Raport de incercare priza de pamant	I = I.S.C. B = Beneficiar P = Proiectant E = Executant Ex = Expert G = Geotehn. F = Furnizor
1	Verificarea calitatii materialelor	P.V.R.	B+E
2	Verificarea succesiunii fazelor liniilor electrice	P.V.	B+E
3	Masurarea rezistentei de izolatie a liniei electrice	P.V.	B + E
4	Verificarea prizelor de legare la pamant si masurarea rezistentei de dispersie.	R	B + E
5	Verificarea functionarii postului de transformare.	P.V.R.	B+E
6	Punerea în stare de funcționare a instalației în vederea recepției	P.V.L.A	B + E
7	Recepția la terminarea lucrării și declararea PIF	P.V.R.	B+E+P

NOTA:

- Conform prevederilor Legii 10/1995, secțiunea 3, art. 23d, executantul are obligația convocării factorilor care sunt prevăzuți să participe la verificări cu minimum 5 zile înainte de finalizarea fiecărei faze.
- Se va specifica numele, prenumele și semnătura și se va aplica ștampila pentru fiecare factor care participă la verificarea lucrărilor.
- Pentru lucrări deosebite la care este necesară prezența proiectantului, la cererea beneficiarului, se va încheia un contract de asistență tehnică conform reglementărilor în vigoare.
- * Pentru verificarea naturii terenului de fundare și a cotei de fundare, proiectantul se va convoca la lucrare numai la începutul lucrării, după săparea primelor gropi pentru fundații sau tranșee.

Beneficiar

Proiectant
ing.Claudiu GIOSAN

Constructor

GG



LUCRAREA SDEE ALBA Nr. E-24-A021

studiu de fezabilitate

Extindere RED Locuinte sociale din Mun. Sebes, str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba

Breviar de calcul

Calculul puterii

Puterea se calculeaza cu formula:

$$P_c = n \cdot k_s \cdot P_b$$

unde: P_c - puterea calculata pentru un circuit

n - numarul de bransamente pe circuit

k_s - coeficientul de simultaneitate, conform PE-132/2003

P_b - puterea instalata a unui bransament, conform PE-132/2003

Consumatori individuali	Numar	$P_{\text{inst} / \text{consumator}}$	$P_{b / \text{consumator}}$
Bloc locuinte sociale	1	264	68,8
		$P_{\text{inst} / \text{ansamblu}}$ 264 kW	$P_{a / \text{ansamblu}} = \sum P_b$ 68,8 kW

La un numar de 1 consumatori se alege conform PE 132/2003: $k_s = 1$

$$P_c = 68,80 \text{ kW}$$

$$S_{\text{max}} = \frac{P_{\text{max}}}{\cos \varphi} = 76,44 \text{ kVA}$$

Se va analiza varianta montarii unui post de transformare nou.

Coeficientul de simultaneitate pentru postul de transformare se alege conform PE 132/2003: $k_s = 0,85$

$$P_c = 58,48 \text{ kW}$$

$$S_{\text{max}} = \frac{P_{\text{max}}}{\cos \varphi} = 64,98 \text{ kVA}$$

Durata de utilizare a sarcinii maxime:

$$T = \frac{12 \cdot W}{P_{\text{abs}}} = 2880 \text{ ore / an}$$

$$\tau = \frac{T(10000 + T)}{27520 - T} = 1506 \text{ ore / an}$$

Pentru stabilirea puterii nominale a transformatorului se aleg coeficientii de incarcare minim si maxim din Instructiunea

3.RE - IP 51/2 - 93, tabelul 3.

$$k_{\text{inf}} = 0,45 \quad k_{\text{sup}} = 0,95$$

$$S_{n \text{ max}} = \frac{S_{\text{max}}}{k_{\text{inf}}} = 144,4 \text{ kVA}$$

$$S_{n \text{ min}} = \frac{S_{\text{max}}}{k_{\text{sup}}} = 68,40 \text{ kVA}$$

Se va monta un transformator **20/0.4kV - 100 kva**

Incarcarea transformatorului dupa preluarea noilor consumatori = S_{pe} 76,44 kVA

Gradul de incarcare dupa preluarea noilor consumatori = k_{inc-pp} 76,44 %

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$$

Valoarea curentului maxim al intrerupatorului general $I = 144,51 \text{ A}$

Se va alege un intrerupator automat cu $I_n = 250 \text{ A}$ (cf. ST 108)

Pentru masura generala a postului se vor alege transformatori de curent cu $I_n = 125/5 \text{ A}$

Calculul sectiunii conductorului JT

Timpul de utilizare al retelei: $T = 12 \cdot t_{lucru \text{ zi}} \cdot nr_{\text{zileluna}} = 2160 \text{ ore/an}$

Puterea maxima a consumatorilor pe circuit: $P_{max} = 68,80 \text{ kW}$

Densitatea economica de curent: $j_{ec} = 0,96 \text{ A/mm}^2$

Sectiunea economica:

115,0 mm²

Curentul maxim a consumatorilor pe circuit:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$$

$$\begin{aligned} I &= 110,47 \text{ A}(0,4 \text{ kV}) \\ I &= 2,21 \text{ A}(20 \text{ kV}). \end{aligned}$$

Alimentarea, tinand cont de curentul calculat, se va realiza cu cablu AC2XABY 3x240+120mm².

Sarcina maxima pana la care se poate incarca sub aspect termic linia cu sectiunea aleasa este de:

$$I = 401 \text{ A}$$

Protectiile alese conform curentilor calculati se gasesc in schema monofilara atasata.

Sectiunile conductoarelor au fost alese incat sa suporte sarcinile pe circuite.

Calculul pierderilor de tensiune

$$\Delta U = \frac{P \cdot R + Q \cdot X}{U^2} \cdot 100 \text{ (\%)}$$

Se va folosi metoda calculului pierderilor de tensiune pentru o retea distribuita.

Avand in vedere ca la un factor de putere peste 0,7, reactanta inductiva se poate elimina din calcul, introducand constantele in formula, ajungem la relatia:

$$\Delta U = \frac{0,0204 \cdot P \cdot l}{S} \text{ (\%)}$$

unde: P - puterea pe portiunea de circuit (kW)

l - lungimea circuitului (m)

S - sectiunea conductorului pe portiunea de circuit (mmp)

Valorile pierderilor de tensiune sunt trecute in schemele pierderilor de tensiune anexate proiectului.

Calculul curentilor capacitivi

Date intrare		
U ₀	12	kV
C _{specific}	0,258	uF/km
Lungime retea	0,14	km
I _c	0,973	A/km/faza
I _{c-3F}	2,918	A/km
I _{c_total}	0,41	A

Intocmit

ing. Claudiu GIOSAN

66

MUNICIPIUL SEBEȘ
ROMÂNIA, 515 800 SEBEȘ, județul ALBA
Str. Piața Primăriei, nr. 1
Tel.: +4-0258 731004 / 731006 / Fax: +4-0258 73418
E-mail: secretariat@primariasebes.ro



Nr. 32933 / 21.05.2024

Către,

**SOCIETATEA DE DISTRIBUȚIE A ENERGIEI ELECTRICE
TRANSILVANIA SUD S.A. BRAȘOV
S.D.E.E. STRUCTURA REGIONALĂ ALBA**
Alba Iulia – jud. Alba
Str. P-ța Consiliul Europei nr.1
Tel. 0258 805999
Fax :0258 812410

Prin prezenta adresa va trimitem anexat poziția agreată de Municipiul Sebeș pentru
amplasarea Postului de Transformare de pe strada Alunului din Municipiul Sebeș .

Vă mulțumim.

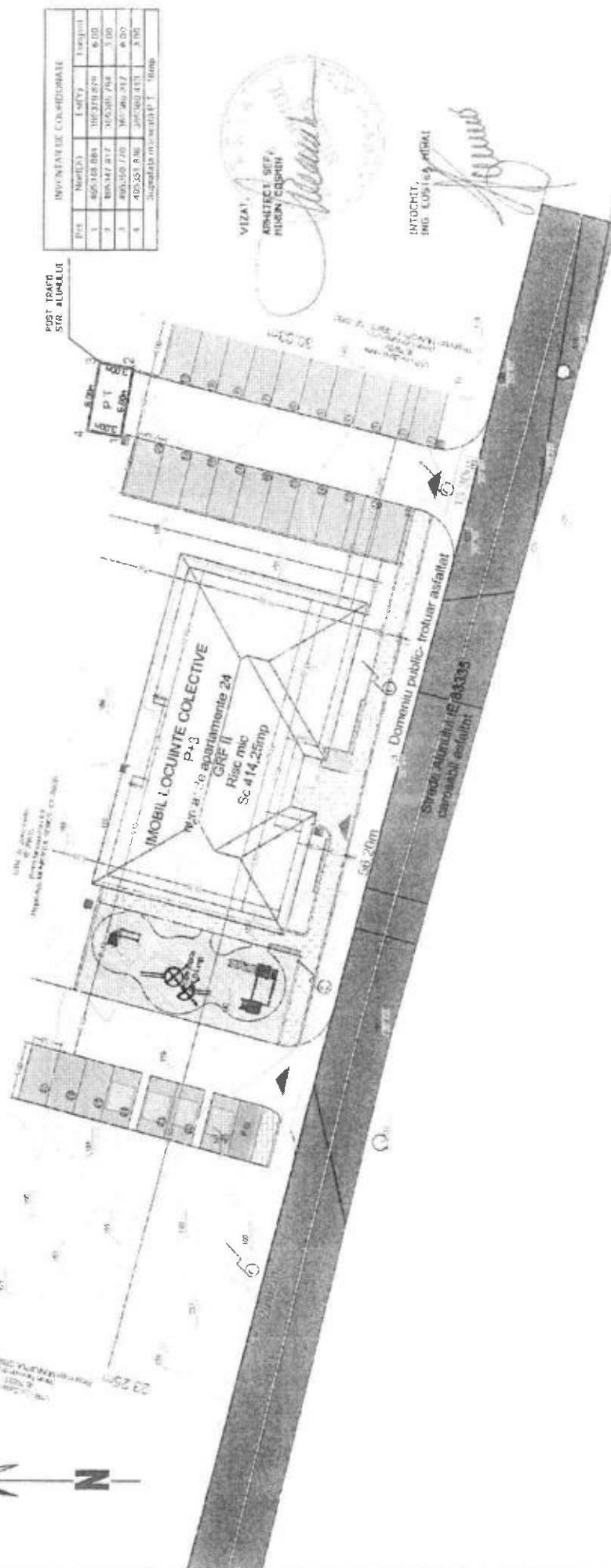
PRIMARUL MUNICIPIULUI SEBES
DORIN NISTOR



Nume, prenume	Funcția publică	Semnătură	Data	Nr. ex.
Verificat: Borz Daniela	Director tehnic		21.05.2024	1
Întocmit : Merfu Cristian	Consilier			

Plan topografic
Scara 1:500

Adresa imobilului: Jud. Alba, Loc. Sebes - intravilan
Unitatea Administrativ Teritoriala SEBES
COD SIRSUP 101874
CF 76838, Nr. cad. 76838
Suprafata mas. 2412 mp
Sistem de proiectie: Stereografic 1970
Sistem de referinta: Marea Neagra 1975



ACT DE DOCUMENTARE

Incheiat azi 01.07.2024 la sediul DMT/JT Alba –Iulia privind elaborarea documentatiei:
„Nr. E-24-A021 Extindere RED pentru alimentare cu energie electrica a obiectivului
"Bloc locuinte sociale" situat in Mun. Sebes, str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba.

Sunt prezenti:

Din partea DMT/JT Alba : ing. Dorin Cristoltean

Din partea Serv. Proiectare Alba : ing. Claudiu Giosan

Alimentarea cu energie electrica se face din LEA 20 kV Sebes 3 alimentata din Statia Sebes.

Pinst este de 264,00 kW.

Pabs este de 68,80 kW.

Protectia maximala rapida este reglata la 600A la 0,1s.

Protectia maximala temporizata este reglata la 240A la 1s.

Curentul consumat de catre LE 20 kV Sebes 3 este de 109,95 A,
corespunzator unei puteri de 3,5 MW(date obtinute de la Centrul IT Alba).

Curentul consumat de catre consumator I_{max} 20kV este de 2,21 A.

Curentul total consumat pe linie dupa adaugarea noului consumator este de 112.16 A.

Linia de MT existenta are sectiunea de 95 mmp care permite vehicularea unui curent de 207 A($T_m=4000h/an$) corespunzator unui puteri de 6,7 MW, cf. NTE 401/03/00.

Sef DMT/JT Alba,
ing. Dorin CRISTOLTEAN



Proiectant,
ing. Claudiu GIOSAN



ACT DE DOCUMENTARE

Încheiat azi **01.07.2024**, la sediul **COR MT-JT ALBA - PL MT/JT SEBES**, pentru consemnarea informațiilor și datelor de exploatare privind elaborarea documentației:

Extindere RED pentru alimentare cu energie electrica locuinte sociale situate in Mun. Sebes, str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba.

Sunt prezenți:

Din partea **COR Alba PL MT/JT PL Sebes** : **Mircea APOLZAN**

Din partea **SERV. Proiectare Alba** : **Claudiu GIOSAN**

În urma elementelor de temă prezentate de proiectant și a informațiilor culese pe teren, se identifică în evidența exploatarii datele de mai jos:

1. Situația instalațiilor electrice afectate de amplasamentul obiectivului de bază, care urmează a fi reamenajate sau dezafectate pentru eliberarea de amplasament: ***Nu este cazul.***

2. Caracteristicile tehnice, volumul și capacitatea instalațiilor electrice existente în zona obiectivului, care urmează a se analiza din punct de vedere al posibilității de preluare a consumatorilor existenți:

În zonă se află următoarele rețele electrice:

LEA 20 kV Sebes 3 alimentata din Statia Sebes.

Mijloc fix - PIF 30.11.2014 nr. inv. 1230765-1.

3. Precizări cu privire la amplasamentul în teren a instalațiilor subterane, cu referire la planul de situație prezentat și releveul întocmit de către proiectant:

4. Posibilități de întrerupere a rețelelor de alimentare pe timpul execuției lucrărilor, în apropierea sau asupra instalațiilor de exploatare:

Întreruperile necesare se vor stabili de comun acord între C.O.R. MT/JT Sebes si executantul lucrărilor, conform unui grafic de lucrări, in conditiile respectarii prevederilor din standardul de performanta al serviciului de distrutie energie electric.

5. Prezentarea scenariilor propuse pentru realizarea lucrarilor:

Pins=264,00 kW ; Pabs=68,80 kW

Scenariul unic

- În apropiere se găsește PTA 54 20/0,4 kV -250 kVA încarcat la peste **90%** din capacitate.

- S-a studiat alimentarea cu energie electrica a consumatorului din LEA 20 kV Sebes 3 alimentata Statia Sebes, care se găsește in imediata apropiere, racordul facindu-se cu ajutorul unui LES de 20 kV scurt si a unui post de transformare in anvelopa de beton.

- Racordul electric se realizeaza prin sectionarea LES 20 kV existent in zona amplasat, montarea a doua seturi de mansoane de 20 kV, a unui LES 20 kV si a unui post de transformare in anvelopa de beton.

- LES 20 kV va fi de tipul A2XS2Y 3x1x150/25 dublu circuit mmp pozat subteran la adincimea de 0,8 m pina la un post de transformare proiectat in anvelopa de beton.

- Postul de transformare va fi construit in anvelopa de beton si va fi echipat echipat cu :

- 2 celule de linie de medie tensiune si loc pentru montarea unei noi celule de linie de interior, simplu sistem de bare, extensibile, independente, cu izolatia barelor în aer si echipamentul de comutatie în SF6, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipate cu separator de sarcina în SF6 cu motorizare si CLP, Indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistenta de incalzire anticondens, integrabila în SAD;

- o celula de medie tensiune, de protectie trafo, de interior, simplu sistem de bare, extensibila, independenta, cu izolatia barelor în aer si echipamentul de comutatie în SF6, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipata cu separator de sarcina în SF6 cu motorizare si CLP, sigurante fuzibile de 6,3 A indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistenta de incalzire anticondens, integrabila în SAD.

- dulap DSI c.a./c.c., cu redresor 230Vca/24Vcc, baterie de acumulatori 24V 100Ah, rezistența de încălzire și termostate;

- dulap UCMT pregătit pentru integrare în SAD;

- transformator de putere 100 kVA, 20/0,4 kV, cu pierderi reduse;

- tablou de joasă tensiune, de tip TDRI cu 12 plecări, prevăzut cu întrerupător general trifazat de 250A.

- BPINTT-1, (bloc cu protecție la întreruperea nulului și a fazelor și cu protecție de maximă tensiune)

- se vor prevedea 3 transformatoare de curent 125/5A pentru măsură generală a postului de transformare, contor electronic de energie activă-reactivă 5-10 A, cu montaj semidirect, cu curba de sarcină, interfața RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

- Contorul general pentru măsurarea energiei va fi montat într-un compartiment sigilabil pe peretele exterior al postului de transformare.

- realizarea unei prize de pământ la postul de transformare cu o rezistență mai mică de 1Ω;

- cabina postului de transformare va fi dimensionată încât să permită montarea unui transformator de 400 kVA.

- din TDRI două plecări vor fi ocupate cu:

- o plecare pentru alimentarea blocului de locuințe sociale, alimentarea lor făcându-se subteran în cu ajutorul unei linii electrice subterane de tipul AC2XAbY 3x150+70 mm², în lungime de 60 m, și a unei fride de tip E2+2 și FDCP26.

- a doua plecare din TDRI va face jonctiunea cu PTA54 cu ajutorul unei linii electrice subterane de tipul AC2XAbY 3x240+120 mm², în lungime de 160 m, și a unei fride de tip E3+4.

- contorul electronic de energie activă-reactivă 5-10 A va fi în montaj semidirect, cu curba de sarcină, interfața RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

- Contorul pentru măsurarea energiei va fi montat într-un compartiment sigilabil pe peretele exterior al postului de transformare.

- La subtraversările de drum cablul proiectat va fi protejat în tub.

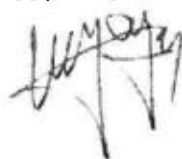
- După terminarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială de folosință.

- Propuneri și mențiuni speciale din partea exploatării cu privire la soluția recomandată, eșalonarea lucrărilor, prioritatea zonelor cu reconstrucții de rețele sau reparații capitale etc.:

Se acceptă soluția propusă:.....

COR MT/JT Alba-PL Sebes

Mircea APOLZAN



Specialist Proiectare Alba,

Claudiu GIOSAN



LUCRAREA NR E-24-A021/2024

Extindere RED ptr. A.E.E. bloc locuinte sociale, str. Alunului, Mun. Sebes, Jud. Alba

FAZA: SF

	SCENARIUL UNIC	Cantitate	U.M.	Pret unitar	Pret total	
LES 20 Kv(C+M)	Cablu A2XS(FL)2Y 3x1x150/25 mmp	420,00	ml	42,00	17.640,00	lei
	Montare LES 20 kV (incl. mansoane, tuburi, etc.)	420,00	ml	35,00	14.700,00	lei
	Profil LES 20kV DC (ad 0,9m, 1-4 cabluri, balast)	70,00	ml	150,00	10.500,00	lei
	Sapatura+Refacere carosabil	10,00	ml	400,00	4.000,00	lei
	TOTAL 1				46.840,00	lei
LES 0,4 kv(C+M)	Cablu AC2XAby 3x240+120 mmp	180,00	ml	83,00	14.940,00	lei
	Cablu AC2XAby 3x150+70 mmp	160,00	ml	60,00	9.600,00	lei
	Montare LES 0,4 kV (incl. mansoane, tuburi, etc.)	340,00	ml	25,00	8.500,00	lei
	Profil LES 0,4kV (ad 0,9m, 1-4 cabluri, balast)	220,00	ml	135,00	29.700,00	lei
	TOTAL 2				62.740,00	lei
MANOPERA	Montare E3+2+FDCEP26(p.p, fundatie, tuburi, etc)	1,00	buc	4.500,00	4.500,00	lei
	Montare E3+4(p.p, fundatie, tuburi, etc)	1,00	buc	3.500,00	3.500,00	lei
	Montare PTab(fundatie,pp, etc)	1,00	buc	29.000,00	29.000,00	lei
	TOTAL 3				37.000,00	lei
UTILAJE	Firida E2+2+FDCEP26	1,00	buc	20.000,00	20.000,00	lei
	Firida E3+4	1,00	buc	5.400,00	5.400,00	lei
	PTAB 20/0,4kV - 100 kVA	1,00	buc	300.000,00	300.000,00	lei
	TOTAL 4				325.400,00	lei
	TOTAL GENERAL: T1+T2+T3+T4				471.980,00	lei

Proiectant,

66

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA NR.249/2020

privind aprobarea modificării Art. 1 alin (2) punctul 1 din H.C.L. nr. 46/2019 privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții „Modernizare străzi: Oituz, Doinei, Moșilor, Cloșca- tronson cuprins între strada Horea și trecerea la nivel cu calea ferată 211 Sebeș-Petrești de la km 1+347, Alunului”– proiect nr.19/2018 și aprobarea Proiectului tehnic și a Detaliilor de execuție pentru obiectivul de investiții „Modernizare străzi: Oituz, Doinei, Moșilor, Cloșca- tronson cuprins între strada Horea și trecerea la nivel cu calea ferată 211 Sebeș-Petrești de la km 1+347, Alunului”- proiect nr. 496/2020

Consiliul Local al Municipiului Sebeș, jud. Alba;

Întrunit în ședința ordinară din data de 26.11.2020, ora 10,00;

Luând în dezbateră proiectul de hotărâre privind aprobarea modificării Art. 1 alin (2) punctul 1 din H.C.L. nr. 46/2019 privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții „Modernizare străzi: Oituz, Doinei, Moșilor, Cloșca- tronson cuprins între strada Horea și trecerea la nivel cu calea ferată 211 Sebeș-Petrești de la km 1+347, Alunului”– proiect nr.19/2018 și aprobarea Proiectului tehnic și a Detaliilor de execuție pentru obiectivul de investiții „Modernizare străzi: Oituz, Doinei, Moșilor, Cloșca- tronson cuprins între strada Horea și trecerea la nivel cu calea ferată 211 Sebeș-Petrești de la km 1+347, Alunului”- proiect nr. 496/2020;

Analizând:

- referatul de aprobare nr.70060/06.11.2020 al inițiatorului la proiectul de hotărâre; raportul de specialitate nr.69882/ 13.11.2020 întocmit de către d-na Suciu Delia, din cadrul Compartimentului Investiții Publice al aparatului de specialitate al primarului Municipiului Sebeș;

Având în vedere Proiectul tehnic și Detaliile de execuție pentru obiectivul de investiții „Modernizare străzi: Oituz, Doinei, Moșilor, Cloșca- tronson cuprins între strada Horea și trecerea la nivel cu calea ferată 211 Sebeș-Petrești de la km 1+347, Alunului” – proiect nr. 496/2020, elaborate urmare a contractului de servicii nr. 24501/18/25.03.2020 încheiat între Municipiul Sebeș și S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.

Având în vedere Devizul general elaborat în cadrul Documentației Tehnice pentru obținerea Autorizației de Construire pentru obiectivul de investiții „Modernizare străzi: Oituz, Doinei, Moșilor, Cloșca- tronson cuprins între strada Horea și trecerea la nivel cu calea ferată 211 Sebeș-Petrești de la km 1+347, Alunului” ;

Având avizul nr.608/2020 al Comisiei de studii prognoze economico-sociale, buget, finanțe și avizul nr.609/2020 al Comisiei pentru amenajarea teritoriului, urbanism, lucrări publice, administrarea domeniului public și privat din cadrul Consiliului Local al Municipiului Sebeș;

Având în vedere prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentației tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice ;

Având în vedere prevederile art. 44, alin.1, din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale;

Văzând prevederile art. 129, alin.2, lit. b, coroborat cu alin.4, lit. d, din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ;

În baza art.139 din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ;

HOTĂRĂȘTE:

Art. I. Se modifică articolul 1, alineatul 2, punctul 1 din H.C.L. nr. 46/2019 privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții „Modernizare străzi: Oituz, Doinei, Moților, Cloșca- tronson cuprins între strada Horea și trecerea la nivel cu calea ferată 211 Sebeș-Petrești de la km 1+347, Alunului”, și va avea următorul cuprins :

„ 1. Valoarea totală a investiției = 10.134.024,61 lei inclusiv TVA, respectiv 8.529.009,13 lei fără T.V.A., din care :

- construcții montaj (C+M) = 8.823.229,21 lei cu T.V.A., respectiv 7.414.478,33 lei fără T.V.A, conform Devizului general cuprins în Anexa nr.1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre” ;

Art. II. Se aprobă **Proiectul tehnic și Detaliile de execuție pentru obiectivul de investiții** „Modernizare străzi: Oituz, Doinei, Moților, Cloșca- tronson cuprins între strada Horea și trecerea la nivel cu calea ferată 211 Sebeș-Petrești de la km 1+347, Alunului”- proiect nr. 496/2020, cuprinse în Anexa nr.2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. III. De ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri răspunde Direcția Tehnică din cadrul aparatului de specialitate a Primarului Municipiului Sebeș.

Art. IV. Celelalte prevederi ale H.C.L. nr.46/2019 rămân neschimbate.

Art. V. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către persoanele îndreptățite, în termenul și în condițiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta hotărâre va fi afișată, se va publica pe site-ul Primăriei și în Monitorul oficial al Municipiului Sebeș și se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Alba;
- Primarului Municipiului Sebeș;
- Viceprimarului Municipiului Sebeș;
- Arhitectului șef;
- Biroului Contencios Juridic, Administrație, Transparența Decizională și Arhivă;
- Compartimentului Investiții Publice;

- Compartimentului Achiziții Publice;
- Compartimentului Relații Publice, Comunicare Informatică și Monitor Oficial Local
- Compartimentului Proiecte cu finanțare internă și internațională

Sebeș la 26.11.2020

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Consilier local, BOGDAN ADRIAN

CONTRASEMNEAZĂ

SECRETAR GENERAL Municipiul Sebeș

VLAD CRISTINA ELENA

Total consilieri locali	19
Prezenți	19
Pentru	19
Împotrivă	-
Abțineri	-

#NEXA 1 LA HCL NR.
24/9/2020.

Obiectiv : "Modernizare strazi:Oituz, Doinei, Motilor, Closca- tronson cuprins intre strada Horea si trecerea la nivel cu calea ferata 211 Sebes-Petrestii de la km 1+347, Alunului"



Beneficiar : MUNICIPIUL SEBES
Proiectant: S.C. NV Construct S.R.L.
Executant: _____

Proiect: _____ nr.: _____

DEVIZUL GENERAL
al obiectivului de investitii

"Modernizare strazi:Oituz, Doinei, Motilor, Closca- tronson cuprins intre strada Horea si trecerea la nivel cu calea ferata 211 Sebes-Petrestii de la km 1+347, Alunului"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE FARA TVA	TVA	VALOARE INCLUSIV TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	5	6
Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL Capitol 1		0.00	0.00	0.00
Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1	Obiect 5 - Alimentare cu energie electrica	38,438.75	7,303.36	45,742.12
2.1.1	Obiect 5.1 - Alimentare cu energie electrica str. Oituz	10,360.07	1,958.41	12,328.48
2.1.2	Obiect 5.2 - Alimentare cu energie electrica str. Doinei	12,277.19	2,332.67	14,609.86
2.1.3	Obiect 5.3 - Alimentare cu energie electrica str. Motilor	7,900.75	1,501.14	9,401.89
2.1.4	Obiect 5.4 - Alimentare cu energie electrica str. Alunului	7,900.75	1,501.14	9,401.89
TOTAL Capitol 2		38,438.75	7,303.36	45,742.12
Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	29,900.00	5,681.00	35,581.00
3.1.1	Studii de teren	14,950.00	2,840.50	17,790.50
	Studiu topografic	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	Studiu geotehnic	4,950.00	940.50	5,890.50
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.3	Expertizare tehnica	2,000.00	380.00	2,380.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	127,750.00	24,272.50	152,022.50
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	37,250.00	7,077.50	44,327.50
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	32,000.00	6,080.00	38,080.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	51,500.00	9,785.00	61,285.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.7	Consultanta	4,000.00	760.00	4,760.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	2,000.00	380.00	2,380.00
3.7.2	Auditul financiar	2,000.00	380.00	2,380.00
3.8	Asistenta tehnica	66,139.33	12,566.47	78,705.80
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	58,139.33	11,046.47	69,185.80
TOTAL Capitol 3		246,789.33	46,889.97	293,679.30

Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	7,267,416.24	1,380,809.09	8,648,225.33
4.1.1	Obiect 1 - Lucrări de Drum	4,116,148.37	782,068.19	4,898,216.56
4.1.1.1	Obiect 1.1 - Modernizare strada Oituz	716,606.94	136,155.32	852,762.26
4.1.1.2	Obiect 1.2 - Modernizare strada Doinei	1,053,415.95	200,149.03	1,253,564.98
4.1.1.3	Obiect 1.3 - Modernizare strada Motilor	204,663.30	38,886.03	243,549.33
4.1.1.4	Obiect 1.4 - Modernizare strada Closca	568,690.08	108,051.12	676,741.20
4.1.1.5	Obiect 1.5 - Modernizare strada Alunului	1,572,772.10	298,826.70	1,871,598.80
4.1.2	Obiect 2 - Reabilitare retea de alimentare cu apa	1,268,118.99	240,942.61	1,509,061.60
4.1.2.1	Obiect 2.1 - Reabilitare retea de alimentare cu apa strada Oituz	496,945.26	94,419.79	591,365.05
4.1.2.2	Obiect 2.2 - Reabilitare retea de alimentare cu apa strada Doinei	254,301.37	48,317.26	302,618.63
4.1.2.3	Obiect 2.3 - Reabilitare retea de alimentare cu apa strada Motilor	165,717.79	31,486.38	197,204.17
4.1.2.4	Obiect 2.4 - Reabilitare retea de alimentare cu apa strada Closca	115,470.61	21,939.42	137,410.03
4.1.2.5	Obiect 2.5 - Reabilitare retea de alimentare cu apa strada Alunului	235,682.96	44,779.76	280,462.72
4.1.3	Obiect 3 - Reabilitare retea de canalizare menajera	833,077.18	158,284.56	991,361.84
4.1.3.1	Obiect 3.1 - Reabilitare retea de canalizare menajera strada Oituz	261,586.03	49,701.35	311,287.38
4.1.3.5	Obiect 3.2 - Reabilitare retea de canalizare menajera strada Alunului	571,491.15	108,583.32	680,074.47
4.1.4	Obiect 4 - Retea de canalizare pluviala	121,963.96	23,173.15	145,137.11
4.1.4.1	Obiect 4.1 - Retea de canalizare pluviala strada Alunului	121,963.96	23,173.15	145,137.11
4.1.5	Obiect 6 - Iluminat public	458,896.65	87,190.36	546,087.01
4.1.5.1	Obiect 6.1 - Iluminat public - strada Oituz	90,697.74	17,232.57	107,930.31
4.1.5.2	Obiect 6.2 - Iluminat public - strada Doinei	146,057.60	27,750.94	173,808.54
4.1.5.3	Obiect 6.3 - Iluminat public - strada Motilor	31,084.75	5,906.10	36,990.85
4.1.5.4	Obiect 6.4 - Iluminat public - strada Alunului	191,056.56	36,300.75	227,357.31
4.1.6	Obiect 7 - Retea de canalizare edilitara	469,211.09	89,150.11	558,361.20
4.1.6.1	Obiect 3.1 - Retea de canalizare edilitara strada Oituz	87,073.15	16,543.90	103,617.05
4.1.6.2	Obiect 3.2 - Retea de canalizare edilitara strada Doinei	124,837.79	23,719.18	148,556.97
4.1.6.3	Obiect 3.3 - Retea de canalizare edilitara strada Motilor	30,559.48	5,806.30	36,365.78
4.1.6.4	Obiect 3.4 - Retea de canalizare edilitara strada Closca	63,222.08	12,012.20	75,234.28
4.1.6.5	Obiect 3.5 - Retea de canalizare edilitara strada Alunului	163,518.59	31,068.53	194,587.12
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesita montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL Capitol 4		7,267,416.24	1,380,809.09	8,648,225.33
Capitolul 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	144,831.11	27,517.91	172,349.02
5.1.1	Lucrări de construcții	108,623.33	20,638.43	129,261.76
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	36,207.78	6,879.48	43,087.26
5.2	Comision, taxe, cote legale, costuri de finanțare	81,559.26	0.00	81,559.26
5.2.1	Comisioane și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	37,072.39	0.00	37,072.39
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrarilor de constructii	7,414.48	0.00	7,414.48
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	37,072.39	0.00	37,072.39
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	749,974.43	142,495.14	892,469.57
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL Capitol 5		976,364.80	170,013.05	1,146,377.85

Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste, predarea catre beneficiar			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00
TOTAL Capitol 6		0.00	0.00
TOTAL GENERAL		8,529,009.13	1,605,015.48
DIN CARE C+M		7,414,478.33	1,408,750.88
			10,134,024.61
			8,823,229.21

BENEFICIAR/INVESTITOR,
MUNICIPIUL SEBES

Intacmit
S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local BOGDAN ADRIAN

SECRETAR GENERAL MUNICIPIUL SEBEȘ
VLAD CRISTINA ELENA

Beneficiar:

PRIMARIA MUNICIPIULUI SEBES

Str. Piata Primariei, nr.1, jud. Alba

HOREA L L H HCL NR. 211/2020

Proiectant de specialitate



nv construct

INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C.NV Construct S.R.L.

www.nvconstruct.ro

FOAIE DE PREZENTARE

Denumirea lucrării:

“ Modernizare strazi: Oituz, Doinei, Motilor, Closca- tronson cuprins intre strada Horea si trecerea la nivel cu calea ferata 211 Sebes- Petresti de la km 1+347, Alunului”

Beneficiar: MUNICIPIUL SEBES

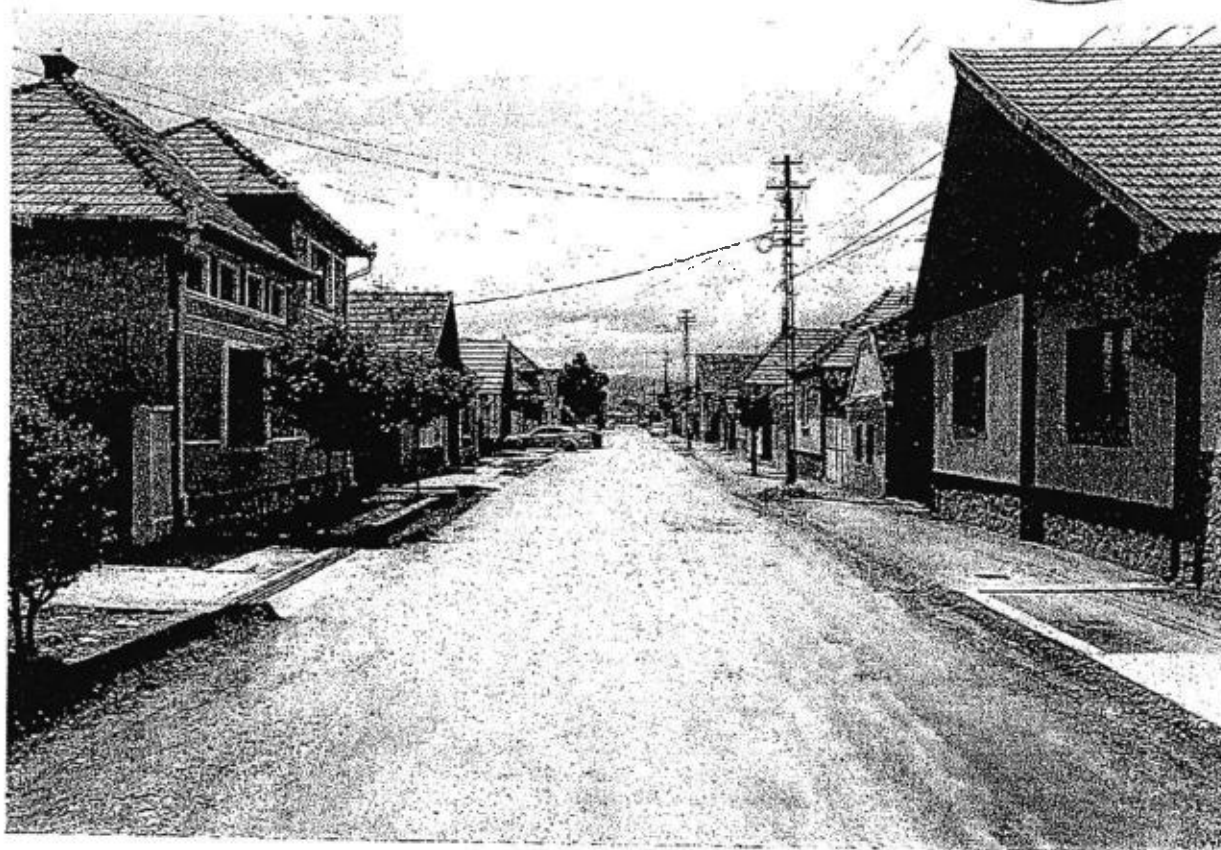
Str. Piata Primariei, nr.1, jud. Alba

Proiectant : S.C. NV CONSTRUCT S.R.L., Cluj-Napoca

Nr. Proiect: 496/2020

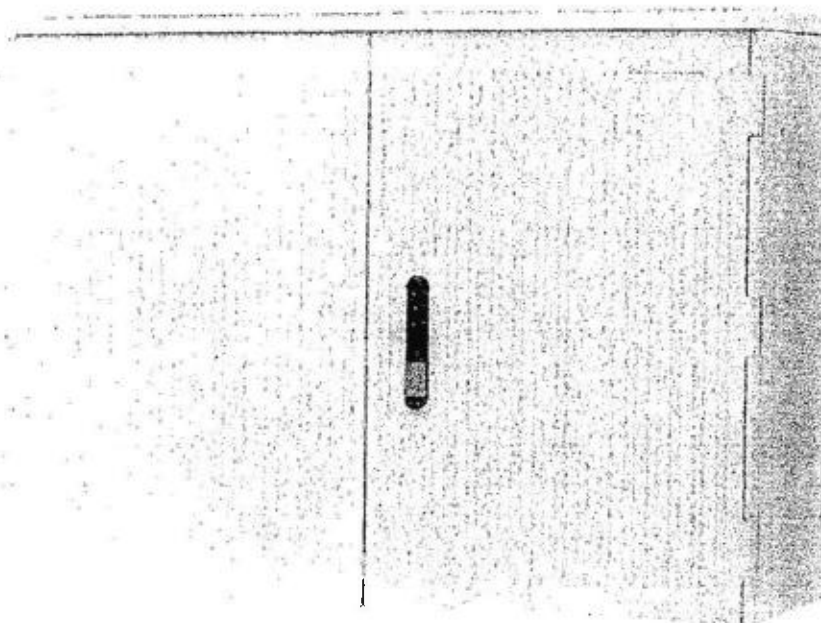
Faza: P.T. + D.E.

Obiect I – Lucrari drumuri – Partea scrisa

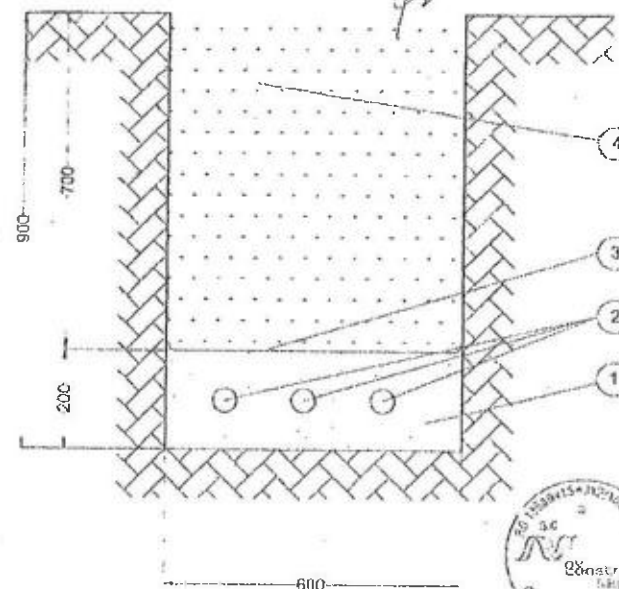


Iunie 2020

certificat ISO 9001, 14001, 18001

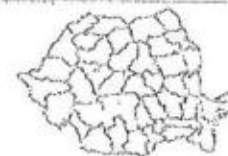


Imagine cu caracter informativ



LEGENDĂ

- 1 - Mslp
- 2 - Tub PEHD 2xDn110mm + PEHD 1xDn75mm
- 3 - Folie PVC de avertizare inscripționată
- 4 - Balast compactat



Porta cheie

Scara :

BENEFICIAR:
Primăria Municipiului Sebeș



(SUA) 19 234 13084
(Romania - Sebeș, St. Mircea, 1770)
(SUA) 19 234 13084

NUMAR PROIECT:
496/2020

PROIECTANT GENERAL:

nv construct
ROAD DESIGN

S.C. NV CONSTRUCT SRL

(SUA) 19 234 13084, C.U.F. 606055151, S.U.A. 40 234 13084
(Romania - Cluj Napoca, str. Jigala, nr. 19, ap. 1)
(SUA) 19 234 13084

DENUMIREA PROIECTULUI

"Modernizarea străzii: Cluj, Doini, Mădăraș, Cluj - în zona capetei între strada Horea și intrarea la nivel cu oțel (av. 211 Sebeș - Petrești de la km +1347, Alunului"

P.T.+D.E.

Data: luna 2020

Proiectant	nv construct	Verificat	nv construct
Revizor	nv construct	Verificat	nv construct
Revizor	nv construct	Verificat	nv construct

Revizor Descriere Proiectat

VERIFICAT

APROBAT

VERIFICAT DE PROIECT

LOT 03

Alunului public și canalizării edilitare

Detalii

Confirmați proiect

Proiectant: nv construct
Verificat: nv construct
Revizor: nv construct

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local BOGDAN ADRIAN

SECRETAR GENERAL MUNICIPIUL SEBEȘ
VLAD CRISTINA ELENA

SITUAȚIA ATMOSFERICĂ: A – cer senin; B – partial noros; C – cer noros. **VÂNT:** 0 – fără vânt; VS – vânt slab; VP – vânt puternic; V – viscol.
FENOMENE ATMOSFERICE: O – fără fenomene; P – ploare; Ch – chiciură; L – lapoviță; G – grindină; R – rouă; Z – ninsoare; DA – descărcări atm.; I – îngheț.

FISA CU DATE ORARE

DATA: 17-18.01.2024

22.01.2024

SITUAȚIE

FIȘA CU DATE ORARE

DATA: 17-18.01.2024

22.01.2024

SITUAȚIE

Fenomen atmosferice

Vânt

Temperatura °C

Nivel U

Denumire echipament

U.M.

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

1

2

3

4

5

6

7

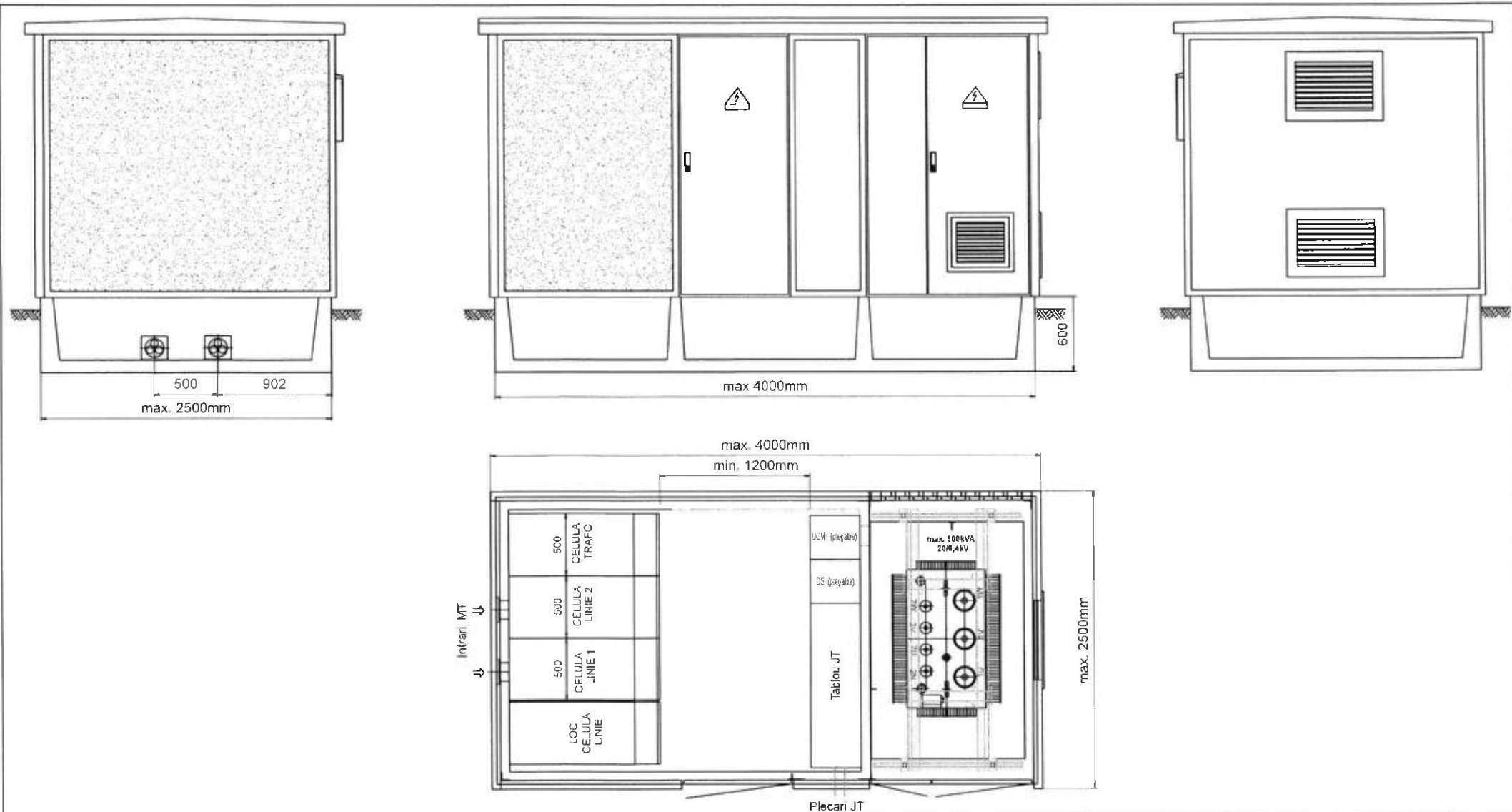
8

9

Obs: + = intră pe bară (circulă de la bara 1 spre 2) - = invers



Verificator ANRE					
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza/Numar/Data	
 Distribuție Energie Electrică Romania SERVICIUL PROIECTARE ALBA	Distribuție Energie Electrică Romania Str. Iile Măcelaru Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj Tel: +40 264 205 969 C.I.F. DEER RO 14476722 Fax: +40 264 205 998 R.C. DEER J12/352/2002 office@distributie-energie.ro www.distributie-energie.ro			Beneficiar:	Proiect nr, E-24-A021
				Distributie Energie Electrica Romania	
				Sucursala ALBA	
	Specificatie	Nume	Semnatura	Titlu Proiect:	Faza
	Sef proiect	ing. Claudiu GIOSAN	<i>CG</i>	Scara: 1:5000	Extindere RED Sebes pentru alimentarea cu energie electrica locuinte sociale, situate in municipiul Sebes, str. Alunului, nr. 9B, jud. Alba
Proiectat	ing. Claudiu GIOSAN	<i>CG</i>			
Desenat	des. teh. Angela SERDEAN	<i>AS</i>		Titlu Plansa:	Plansa nr.
Verificat	ing. Marius LUNGOCIU	<i>ML</i>	Data: 06.2024	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	E01
Aprobat	ing. Marius LUNGOCIU	<i>ML</i>			



Verificator ANRE					
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cearta	Referat/Expertiza/Numar/Data	
 Distribuție Energie Electrică România SERVICIUL PROIECTARE ALBA		Distribuție Energie Electrică România Str. de Mică, nr. 8A, 400300 Cluj-Napoca, Jud. Cluj Tel: +40 264 285 089 Fax: +40 264 285 088 e-mail: info@de.ro		Beneficiar	Proiect nr.
		E.T.R. ENERGIE (S.A.) B.C. ENERGIE (S.R.L.) www.distribuțieenergie.ro		Distribuție Energie Electrică România Sucursala ALBA	E-24-A021
Specificatie	Nume	Semnatura	Titlu Proiect Extindere RED Sebes pentru alimentarea cu energie electrica locuinte sociale, situate in municipiul Sebes, str. Alunului, nr. 9B, Jud. Alba		Faza
Sef proiect	ing. Claudiu GIOSAN				S.F.
Proiectat	ing. Claudiu GIOSAN		Titlu Planse Detaliu post de transformare in anvelopa		Plansa nr.
Desenat	des. teh. Angela SERDEAN				E07
Verificat	ing. Marius LUNGOCIU		Data 07.2024		
Aprobat	ing. Marius LUNGOCIU				

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare obiectivului:

Extindere RED pentru alimentarea cu energie electrica locuinte sociale situate in Mun. Sebes, str. Alunului, nr. 9b, jud. Alba
Solicitant: Municipiul Sebes

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor	Valoarea* (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		Mii Lei	Mii Lei	Mii Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
	Total Cap.1	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1.	2.1.1. Cheltuieli pt asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0,00	0,00	0,00
	2.1.2. Cheltuieli cu compensatia conform Ord. ANRE 180/2015	0,00	0,00	0,00
	Total Cap. 2	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii de teren, impact mediu, alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3 000,00	570,00	3 570,00
3.3.	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare (TP, SF, PT, DDE, etc)			
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate	21 000,00	3 990,00	24 990,00
	3.5.4. Caiet de sarcini	8 000,00	1 520,00	9 520,00
	3.5.5. Proiect tehnic si detalii de executie	13 000,00	2 470,00	15 470,00
	3.5.6. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si detaliilor de executie	300,00	57,00	357,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanță			
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	4 719,80	896,76	5 616,56
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică			
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului			
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	1 040,00	197,60	1 237,60
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie avizat de ISC	260,00	49,40	309,40
	3.8.2. Dirigentie de santier	9 439,60	1 793,52	11 233,12
	Total Cap.3	60.759,40	11.544,29	72.303,69
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1. Construcții și instalații (C+I)				
4.1.1.	LEA 20 kV			
	Materiale LEA 1-20kV	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	LEA 0.4 kV			
	Materiale LEA 0.4kV	0,00	0,00	0,00
4.1.3.	LES 1-20 kV			
	Materiale LES 1-20kV	46 840,00	8 899,60	55 739,60
4.1.4.	LES 0,4 kV			
	Materiale LES 0.4kV	62 740,00	11 920,60	74 660,60
	Total 4.1	109.580,00	20.820,20	130.400,20
4.2. Montaj utilaje tehnologice inclusiv rețele aferente (M)				
4.2.1.	echipamente LEA/LES JT	8 000,00	1 520,00	9 520,00
4.2.2.	Cladire PT	29 000,00	5 510,00	34 510,00

1	2	3	4	5
4.2.3	Echipament PT/PTA	0,00	0,00	0,00
4.2.4	Transformatoare	0,00	0,00	0,00
Total 4.2		37.000,00	7.030,00	44.030,00
4.3. Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj-procurare				
4.3.1	echipamente LEA/LES JT	25.400,00	4.826,00	30.226,00
4.3.2	Clădire PT	30.000,00	5.700,00	35.700,00
4.3.3	Echipament PT/PTA	241.000,00	45.790,00	286.790,00
4.3.4	Transformatoare	29.000,00	5.510,00	34.510,00
Total 4.3		325.400,00	61.826,00	387.226,00
4.4. Utilaje fără montaj și echipam. de transport				
4.5. Dotări				
4.6. Active necorporale				
Total Cap.4		471.980,00	89.676,20	561.656,20
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1. Organizare de șantier				
5.1.1	5.1.1 Lucrări de construcții	0,00	0,00	0,00
5.1.2	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului				
5.2.1	Comision bancar: 0,5%	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pt control calitat lucrari 0,5%	732,90	0,00	732,90
5.2.3	Cota aferentă ISC amenajare teritoriu 0,1%	146,58	0,00	146,58
5.2.4	Cota aferentă casa constructorilor 0,5%	732,90	0,00	732,90
5.2.5	Taxe pt acorduri, avize și autorizația de cons./desf.	1.465,80	0,00	1.465,80
Total 5.2		3.078,18	0,00	3.078,18
5.3. Cheltuieli diverse și neprevăzute (5%)		26.636,97	5.061,02	31.697,99
5.4. Cheltuieli pentru informare și publicitate		0,00	0,00	0,00
Total 5.3		26.636,97	5.061,02	31.697,99
Total Cap.5		29.715,15	5.061,02	34.776,17
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1. Pregătirea personalului de exploatare		0,00	0,00	0,00
6.2. Probe tehnologice		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1. Cheltuieli aferente marjei de buget 25 %		133.184,85	25.305,12	158.489,97
7.2. Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare		0,00	0,00	0,00
Total Cap.7		133.184,85	25.305,12	158.489,97
TOTAL GENERAL		695.639,40	131.586,63	827.226,03
Din care C + M		146.580,00	27.850,20	174.430,20

*) În prețuri la data de 11.06.2024 ; 1 euro = 4,9767 lei.

Sef proiect
ing. Claudiu GIOSAN

66

Proiectant
ing. Claudiu GIOSAN

66

Denumirea lucrării :
Solicitant:

Extindere RED pentru alimentarea cu energie electrica locuinte sociale situate in Mun.
Sebes, str. Alunului, nr. 9b, jud. Alba
Municipiul Sebes

Date intrare:

numar de clienti JT	apartamente	24	consum lunar (kWh/luna):	135,8
	spatii comune cu il+lift	0		0
	spatii comune cu il	1		59,4
	locuinte individuale	0		0
numar de clienti MT		0		0

CALCULUL CHELTUIELILOR ANUALE
Cheltuieli cu exploatare-intretinere si amortismentele

Lei/an

Cod clasificare	Denumirea instalatiilor	Volum instalatii		Valoare conform DG (lei)	Durata de amortizare	Amortizare anuala	Cheltuieli specifice de mentenanta	Cheltuieli de mentenanta
		UM	Cant.					
1.7.1.2.	LEA 0,4kV	km	0,00	0,00	40,00	0	844,89	0,00
1.7.1.2.	LEA 20kV	km	0,00	0,00	40,00	0	897,93	0,00
1.7.1.3.	LES 0,4kV	km	0,16	62740,00	30,00	2091	579,15	92,66
1.7.1.3.	LES 20kV	km	0,14	46840,00	30,00	1561	1604,90	224,69
2.2.3.2.	echipament JT	buc	2,00	25400,00	15,00	1693	64,35	128,70
1.1.3.2.	anvelopa beton	buc	0,00	59000,00	30,00	1967	71,94	0,00
2.1.16.3.1.	transformator	buc	1,00	29000,00	24,00	1208	323,71	323,71
2.1.16.5.	echipament PT	buc	1,00	241000,00	15,00	16067	323,71	323,71
	alte cheltuieli	buc	1,00	231659,40	21,01	11025	0,00	0,00
				695639		35612		1093,47

Sef proiect
ing. Claudiu GIOSAN

Intocmit
ing. Claudiu GIOSAN

11.06.2024

38

66

66

an PIF: 2023

	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	anul 5	anul 6	anul 7	anul 8	anul 9
Cheltuieli cu amortizarea	35612	35612	35612	35612	35612	35612	35612	35612	35612
Procent CPT JT [%]	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25
Cost unitar CPT JT [lei/MWh]	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51
Numar de consumatori jt	3	6	9	21	41	25	25	25	25
Energie anuala consumata/consumator jt (MWh/an)	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
Procent CPT MT [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cost unitar CPT MT [lei/MWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Numar de consumatori MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie anuala consumata/consumator MT (MWh/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli cu CPT [lei]	294	588	881	2057	4015	2448	2448	2448	2448
Inflatie [%]	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Cheltuieli anuale de mentenanta	57	59	61	63	65	134	209	288	373
Cheltuieli anuale totale	35963	36259	36555	37732	39693	38195	38270	38349	38433
Cheltuieli anuale fara amortizari	350	646	942	2119	4080	2583	2657	2736	2821
Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Procent menteneta	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25

Sef proiect
ing. Claudiu GIOSAN

66

intocmit
ing. Claudiu GIOSAN

66

11.06.2024

39

anul 10	anul 11	anul 12	anul 13	anul 14	anul 15	anul 16	anul 17	anul 18	anul 19	anul 20	anul 21	anul 22	anul 23	anul 24	anul 25	anul 26	anul 27	anul 28
35612	35612	35612	35612	35612	35612	17852	17852	17852	17852	17852	17852	17852	6828	6828	5619	16644	16644	16644
11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,25
546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51	546,51
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448	2448
3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
463	559	661	770	885	1008	1138	1276	1422	1577	1741	1914	2098	2292	2497	2584	2675	2768	2865
38524	38620	38722	38830	38946	39068	21439	21576	21723	21878	22042	22215	22399	11568	11773	10652	21767	21861	21958
2911	3007	3109	3218	3333	3456	3586	3724	3870	4025	4189	4363	4546	4740	4945	5033	5123	5217	5314
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1	1	1	1	1

Sef proiect
ing. Claudiu GIOSAN

66

intocmit
ing. Claudiu GIOSAN

66

11.06.2024

40

Denumirea lucrării :
Beneficiar :

OD
Extindere RED pentru alimentarea cu energie electrica locuinte sociale situate in Mun. Sebes, str. Alunului, nr. 9b, jud. Alba
Municipiul Sebes

VENITURI ANUALE

Venituri din vanzarea de energie

Lei/an

Tariful de distributie	
IT	29,55 lei/MWh
MT	63,03 lei/MWh
JT	185,49 lei/MWh
JT+MT+IT	278,07 lei/MWh
CPT	546,51 lei/MWh

an PIF: 2023

	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	anul 5	anul 6	anul 7	anul 8	anul 9	anul 10	anul 11	anul 12
Numar de consumatori jt	3	6	9	21	41	41	41	41	41	41	41	41
Numar de consumatori MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie anuala consumata/consumator jt [MWh/client]	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
Energie anuala consumata/consumator MT [MWh/client]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tarif de distributie la joasa tensiune	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07
Tarif de distributie la medie tensiune	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58
Venit total din distributia energiei in zona noua [lei/an]	1329	2658	3987	9302	18161	18161	18161	18161	18161	18161	18161	18161
Alte venituri conf. Metodologie												

Sef proiect
ing. Claudiu GIOSAN

66

Intocmit
ing. Claudiu GIOSAN

66

11.06.2024

41

anul 13	anul 14	anul 15	anul 16	anul 17	anul 18	anul 19	anul 20	anul 21	anul 22	anul 23	anul 24	anul 25	anul26	anul 27	anul 28
41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07	278,07
92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58	92,58
18161	18161	18161	18161	18161	18161	18161	18161	18161	18161	18161	18161	18161	18161	18161	18161

Sef proiect
ing. Claudiu GIOSAN

66

intocmit
ing. Claudiu GIOSAN

66

11.06.2024

42

PARAMETERS		Calculul de eficienta					
WACC	6,39%						
Durata de viata a investitiei	26						
Impozit	16,0%						
Index Year		0	1	2	3	4	5
Year		anul 0	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	anul 5
RON parameters							
CPI							
1 + CPI							
CPI cumulated							
All calculations in RON							
Investment I	695639						
VENITURI, din care:							
Venit provenit din tarif JT + MT corectat total clienti (lei) VEDC			1.329	2.658	3.987	9.302	18.161
Alte venituri conf Metodologie (care se detaliaza)							
CHELTUIELI:							
EBITDA Venituri inainte de amortizari si taxe			978	2.011	3.044	7.182	14.080
Amortizari			35.612	35.612	35.612	35.612	35.612
EBIT Venituri dupa amortizari			34.634	33.601	32.568	28.430	21.532
Taxes							
Venituri dupa impozit			34.634	33.601	32.568	28.430	21.532
Adaugare amortizari			35.612	35.612	35.612	35.612	35.612
Free Cash Flows (RON, nominal) Venituri nete anuale neactualizate		695.639	978	2.011	3.044	7.182	14.080
Free Cash Flows (RON, real) Venituri nete anuale actualizate		695.639	920	1.777	2.528	5.606	10.330
Cummulative Cash Flow (RON, real) Valoare neta cumulata neactualizata			694.661	692.649	689.605	682.423	668.342
Cummulative Cash Flow (RON, nominal) Valoare neta cumulata actualizata			694.720	692.943	690.414	684.808	674.478
NPV, Valoare neta cumulta actualizata VNA	-547.405,00						
IRR%	-4,90%						

Durata de recuperare a investitiei DRI

nu se recupereaza
investitia

0 0 0 0 0

INVESTITIE TOTALA

lei 695.639,40

INVESTITIE EFICIENTA Ief

lei 148.234,40 21,31 %

CONTRIBUTIE SOLICITANT

lei -547.405,00 78,69 %

Sef proiect
ing. Claudiu GIOSANIntocmit
ing. Claudiu GIOSAN

11.06.2024

43

66

66

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
anul 6	anul 7	anul 8	anul 9	anul 10	anul 11	anul 12	anul 13	anul 14	anul 15	anul 16
18.161	18.161	18.161	18.161	18.161	18.161	18.161	18.161	18.161	18.161	18.161
18.161	18.161	18.161	18.161	18.161	18.161	18.161	18.161	18.161	18.161	18.161
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.578	15.504	15.424	15.340	15.250	15.154	15.051	14.943	14.827	14.705	14.575
- 35.612	- 35.612	- 35.612	- 35.612	- 35.612	- 35.612	- 35.612	- 35.612	- 35.612	- 35.612	- 17.852
- 20.035	- 20.109	- 20.188	- 20.273	- 20.363	- 20.459	- 20.561	- 20.670	- 20.785	- 20.908	- 3.278
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 20.035	- 20.109	- 20.188	- 20.273	- 20.363	- 20.459	- 20.561	- 20.670	- 20.785	- 20.908	- 3.278
35.612	35.612	35.612	35.612	35.612	35.612	35.612	35.612	35.612	35.612	17.852
15.578	15.504	15.424	15.340	15.250	15.154	15.051	14.943	14.827	14.705	14.575
10.742	10.049	9.397	8.784	8.208	7.667	7.158	6.679	6.229	5.807	5.410
- 652.764	- 637.261	- 621.836	- 606.496	- 591.247	- 576.093	- 561.042	- 546.099	- 531.272	- 516.567	- 501.992
- 663.735	- 653.686	- 644.289	- 635.505	- 627.296	- 619.630	- 612.472	- 605.793	- 599.564	- 593.757	- 588.347

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

Sef proiect
ing. Claudiu GIOSAN

66

intocmit
ing. Claudiu GIOSAN

66

11.06.2024

44

[illegible][illegible]

11.06.2024

45

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier Local ȘERBĂNESCU RADU CĂLIN

