

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA NR.224/2022

**privind aprobarea Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiții
„Extindere RED Municipiul Sebeș – Piața Primăriei, nr. 1,
jud. Alba” - proiect nr. I-22-4032/2022**

Consiliul Local al Municipiului Sebeș, jud.Alba;

Întrunit în ședința publică ordinară din data de 31.08.2022, ora 14,00;

Luând în dezbateră proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Extindere RED Municipiul Sebeș – Piața Primăriei, nr. 1, jud. Alba” - proiect nr. I-22-4032/2022;

Având în vedere referatul de aprobare al Primarului nr.53779/25.08.2022 la proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate „Extindere RED Municipiul Sebeș – Piața Primăriei, nr. 1, jud. Alba” – proiect nr. I-22-4032/2022;

Ca urmare a cererii Primăriei Municipiului Sebeș nr. 20381/24.03.2022 înregistrată la DEE România S.A. – Sucursala Alba cu nr. AB/66932/31.03.2022, prin care s-a solicitat dezvoltarea rețelei electrice de distribuție, respectiv construirea unui Post de transformare, pe str. Piața Primăriei, Municipiul Sebeș;

Având Studiul de fezabilitate „Extindere RED Municipiul Sebeș – Piața Primăriei, nr. 1, jud. Alba” – proiect nr. I-22-4032/2022, elaborat de Operatorul regional DEE România S.A. – Sucursala Alba, avizat de către Comisia Tehnico-Economică de Avizare a DEER – Sucursala Alba, Aviz CTE-R nr.74/205/13.07.2022;

Având în vedere:

- Notificarea nr. DEER_AB/204627/11.08.2022, înaintată de DEER SA – Sucursala Alba, conform prevederilor Ordinului ANRE nr. 36/2019, înregistrată la Primăria Municipiului Sebeș la nr. 52129/16.08.2022, 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 308.927,85 lei fără TVA;

- anunțul nr.52412/17.08.2022 privind dezbateră publică

- Procesul verbal nr. 52911/22.08.2022, încheiat cu ocazia dezbaterii publice a proiectului „Extindere RED Municipiul Sebeș – Piața Primăriei, nr. 1, jud. Alba” – faza S.F., conform prevederilor H.C.L. nr. 177/2015;

Analizând raportul de specialitate nr.53793/25.08.2022 întocmit de către d-na Borz Daniela, consilier în cadrul Compartimentului Investiții Publice al Primăriei Municipiului Sebeș, privind aprobarea Studiului de fezabilitate „Extindere RED Municipiul Sebeș – Piața Primăriei, nr. 1, jud. Alba” – proiect nr. I-22-4032/2022;

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;

Având avizul nr.613/2022 al Comisiei de studii prognoze economico-sociale, buget, finanțe și avizul nr.635/2022 al Comisiei pentru amenajarea teritoriului, urbanism, lucrări publice, administrarea domeniului public și privat din cadrul Consiliului Local al Municipiului Sebeș;

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 Municipiul Sebeș – Piața Primăriei, nr. 1, jud. Alba” – proiect nr. I-22-4032/2022, soluția 1.

(2). Se aprobă:

1. Valoarea totală a investiției = 617.855,70 lei fără TVA, respectiv 735.248,28 lei cu TVA, din care C+M= 283.700,00 lei fără TVA, respectiv 337.603,00 lei cu TVA;
2. Durata de realizare a investiției :
 - elaborarea documentației de proiectare, faza PT+CS – 3 luni;
 - organizarea și desfășurarea procedurii de achiziție publică a lucrării – 2 luni;
 - execuția lucrării: 3 luni;
3. Principalele capacități fizice rezultate:
 - demontare circuit existent din PT25 (aflat pe strada Bistrei) direcția PT1 și manșonarea acestuia pentru introducerea postului de transformare proiectat în buclă;
 - LES 20 kV, cablu de tipul A2XS(FL)2Y 3x1x150 mmp, cu lungime de 2x250 m;
 - Post de transformare compactizat echipat cu:
 - 2 celule de medie tensiune, de linie, de interior, simplu sistem de bare, extensibile, independente, cu izolația barelor în aer și echipamentul de comutație în SF 6, 24 kV, 630A, 16 kA(1s), echipate cu separator de sarcină în SF6 cu monitorizare și CLP, indicatoare prezență tensiune cu contacte auxiliare, rezistența de încălzire anticondens, integrabilă în SAD;
 - 1 celulă de medie tensiune, de protecție trafo, de interior, simplu sistem de bare, extensibilă, independentă, cu izolația barelor în aer și echipamentul de comutație în SF6, 24 kV, 630A, 16 kA(1s), echipată cu separator de sarcină în SF6 cu monitorizare și CLP, siguranțe fuzibile de 25A indicatoare prezență tensiune cu contacte auxiliare, rezistența de încălzire anticondens, integrabilă în SAD;
 - dulap DSI c.a./c.c., cu redresor 230Vcc/24Vcc, baterie de acumulatori, rezistență de încălzire și termostate;

- dulap UCMT pregătit pentru integrare în SAD;
- transformator de putere 400 kVA, 20/0,4 kV, cu pierderi reduse;
- tablou de joasă tensiune, de tip TDRI cu 12 plecări, echipat cu întrerupător automat general de 1000A, reglat la 0.6In, 3P, debrosabil;
 - transformatoare de curent 600/5A, pentru măsura generală a postului de transformare – 3 buc., contor electronic cu montaj semidirect de energie activă-reactivă 5-10A multifazat, cu curba de sarcină, interfața RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SDDE Alba, asigurat de SDEE Alba;
 - BPNTT – bloc de protecție la întreruperea nulului și fazei;
 - realizarea unei prize de pământ la postul trafo 20/0,4 kV proiectat cu o rezistență de dispersie mai mică de 1Ω;
 - cabina postului trafo va fi dimensionată astfel încât să permită montarea unui trafo de 800 kVA;
 - măsura generală a postului se face cu un contor electronic trifazat 5-10A, interfața RS485, curba de sarcină, modem inclus în montaj semidirect cu transformatoare de curent 600/5, montat într-un compartiment sigilabil de oerete exterior a postului de transformare;
 - din bara de j.t. a TDRI se pleacă cu două cabluri de tipul AC2XABY cu secțiunea de 3 x 240 +150 mmp în lungime de 140 m până la două fîrde electrice de tipul E3 + 4 și un FDCP1T cu reductori de curent de 400/5 A;
 - pe toată lungimea străzii Bistrei se va monta tub de protecție având în vedere ca LES pozat se va găsi sub carosabil;
 - pentru măsurarea energiei electrice consumate de către consumator se va monta un contor electronic cu montaj semidirect de energie activă-reactivă 5-10A multifazat, cu curba de sarcină, interfața RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

4. Indicatori de eficiență tehnico-economici :

- Valoare finanțată de operatorul de distribuție 50 %;
- Investiție Autoritate Publică Primăria Municipiului Sebeș 50 %.

Art. 2. Extindere RED Municipiul Sebeș – Piața Primăriei, nr. 1, 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.1 al prezentei este cuprins în Anexa nr.1 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.

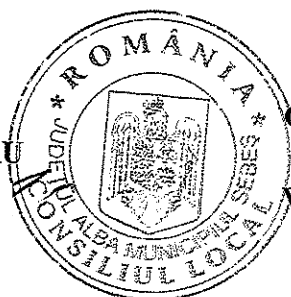
Prezenta hotărâre va fi afișată, se va publica pe site-ul Primăriei și în monitorul oficial al municipiului Sebeș și se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Alba
- Primarului Municipiului Sebeș;
- Viceprimarului municipiului Sebeș;
- Arhitectului șef;

- Serviciului Cheltuieli și Resurse Umane;
- Biroului Contencios Juridic, Administrație, Transparență Decizională și Arhivă;
- Direcției Tehnice;
- Compartimentului Investiții Publice;
- Compartimentului Relații Publice, Comunicare Informatică și Monitor Oficial Local.

Sebeș la 31.08.2022

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local, RADU ALEXANDRU



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL
VLAD CRISTINA ELENA

Total consilieri locali	19
Prezenți	13
Pentru	13
Împotrivă	-
Abțineri	-
Neparticipare la vot	-



Anexa la DEC nr. 224 / 2022



Distribuție Energie
Electrică România

Soc. Distribuție Energie Electrică România S.A.
Serviciul Proiectare Sibiu - Alba

Extindere RED Municipiul Sebes – Piata Primariei, nr.1
Solicitant: Primaria orasului Sebes

Faza: SF

Lucrarea nr.: I-22-4032/2022

Exemplar nr.: 1/3



Soc. Distribuție Energie Electrică România S.A.

Serviciu Proiectare Sibiu-Alba: Tel: 0258.805.999, Fax: 0258.812.410

PROIECT**NR. I-22-4032/2022****Extindere RED Municipiul Sebes – Piata Primariei, nr.1, jud. Alba****Faza: Studiu de Fezabilitate****FOAIA DE SEMNĂTURI**Manager Departament Zonal,
Dep. Proiectare Transilvania Sud

ing. Lupescu Ioan

Șef Serviciu Proiectare Sibiu - Alba

ing. Radu Nann

Șef Proiect

ing. Ancuta Crisan

Proiectant

ing. Claudiu Giosan

Dan-

Florin

Mateas

Semnat digital de
Dan Florin Mateas
Data: 2022.07.10
10294630308

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

Precizări:

Acest document aparține Societății de Distribuție a Energiei Electrice România Departamentul/Serviciul Proiectare.
Reproducerea prin orice mijloace a prezentului document fără acceptul Departamentului/Serviciului este interzisă.



Soc. Distribuție Energie Electrică România S.A.

Serviciu Proiectare Sibiu - Alba: Tel: 0258.805.999, Fax: 0258.812.410

PROIECT
NR. I-22-4032/2022

Extindere RED Municipiul Sebes – Piata Primariei, nr.1, jud. Alba

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foia de semnături.
2. Borderou.
3. Memoriu tehnic.
4. Chestionare aspecte de mediu
5. Bibliografie
6. Breviar de calcul
7. Alte anexe
8. Partea economica. Indicatorii tehnico economici

B. PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare in zona.
2. Plan de situatie – situatia proiectata.
3. Scheme electrice monofilare

C. COPII AVIZE, ALTE DOCUMENTE, DOSAR SOLICITANT

1. Aviz C.T.E. - faza Studiu de Fezabilitate
2. Alte documente
3. Dosar solicitant



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/terțiar):.....	6
1.4. Beneficiarul investiției -	6
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate -.....	6
1.6. Adresa:.....	Error! Bookmark not defined.
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII	7
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză.....	7
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	7
2.3. Deficiențe constatate-Nu este cazul.	9
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	9
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.....	9
2.5.1. Obiectivele investiției.....	9
3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE	9
3.1.1. articularități ale amplasamentului	11
3.1.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic.....	12
3.1.3. Costurile estimative ale investiției în cadrul scenariilor propuse.....	12
3.1.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz. ...	13
3.1.5. Grafic de realizare a investiției	13
3.2. Măsurile pentru sănătate și securitate în munca și situații de urgență	13
3.2.1. Sănătate și securitate în munca	13
3.2.2. Securitate la incendiu	14
4. ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PROPUSE.....	14
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință.....	14
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția	15
4.3. Situația utilităților și analiza de consum	15
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții	15
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții.....	19
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară	19
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.....	19
5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT	20
5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.....	20



5.2	Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optime recomandate	20
5.3	Descrierea scenariului/opțiunii optime recomandate privind:	20
5.4	Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:.....	21
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	21
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	22
7	IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI.....	22
7.1	Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției	22
7.2	Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare.....	22
7.3	Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare.....	22
7.4	Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale	22
8	CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	23



Soc. Distribuție Energie Electrică România S.A.

Serviciu Proiectare Sibiu - Alba: Tel: 0258.805.999, Fax: 0258.812.410

PROIECT

NR. I-22-4032/2022

Extindere RED Municipiul Sebes – Piata Primariei, nr.1, jud. Alba

MEMORIU TEHNIC

Faza: S.F.

A. PIESE SCRISE

I. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“Extindere RED Municipiul Sebes – Piata Primariei, nr.1, jud Alba”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Distribuție Energie Electrică România S.A., loc. Cluj-Napoca, str. Ilie Măcelaru nr. 28A, jud. Cluj, 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, respectiv

Primăria Municipiului Sebes, cu sediul social în localitatea Sebes, str. Primariei, nr.1, cod postal 515800, telefon 0258731004, fax. 0258.734.187

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

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.

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Distribuție Distribuție Energie Electrică România S.A. - Serviciul Proiectare Sibiu-Alba, județul Alba, localitatea Alba Iulia, str. Piata Consiliul Europei, nr1, tel. 0258.805.999, fax. 0258.812.410.

1.6. Adresa: Municipiul Sebes – Piata Primariei, nr.1, jud Alba



2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză:

Nu este cazul. Nu a fost întocmit Studiu de Fezabilitate

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Contextul realizării investiției

Investiția se realizează, având în vedere următoarele:

- Regulamentul privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 59/2013, cu modificările și completările ulterioare, denumit în continuare Regulament;
- Ord. 36/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru evaluarea condițiilor de finanțare a investițiilor pentru electrificarea localităților ori pentru extinderea rețelelor;
- Cereri de Racordare

Structura Operatorului de Distribuție, în contextul realizării investiției

Distribuție Energie Electrică România 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 Munteniei Nord a României.

Distribuție Energie Electrică România 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 arie 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

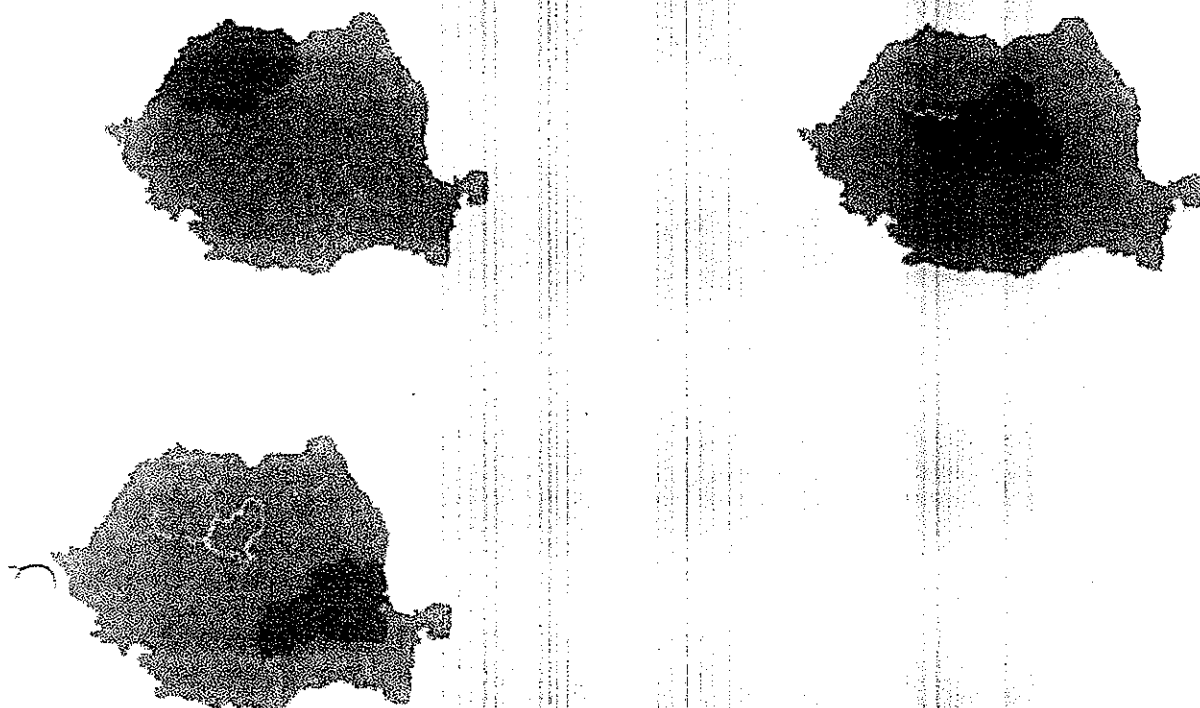


Figura 1. Harta de distribuție a energiei electrice de către DEER

Misiunea principală definită a DEER este aceea de a furniza serviciul de distribuție a energiei electrice tuturor clienților, la parametri de calitate stabiliți de ANRE și în conformitate cu standardele naționale și internaționale relevante pe piața de energie, în condiții de siguranță, continuitate, accesibilitate și sustenabilitate.

Întreaga activitate la nivelul societății se realizează conform reglementărilor emise de către reglementatorul de energie în România, Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE) - <https://www.anre.ro>.

Dintre direcțiile strategice ale Distribuție Energie Electrica România vizează:

- Îmbunătățirea performanței operaționale și energetice în cadrul activității de distribuție a energiei electrice;
- Asigurarea serviciului de distribuție transparent, și a accesului garantat la rețea a tuturor categoriilor de utilizatori;
- Menținerea și extinderea segmentelor de distribuție;
- Gestionarea infrastructurii pentru garantarea funcționării transparente a serviciului de distribuție a energiei electrice la parametri de calitate stabiliți prin Standardul de performanță, urmărind:
 - eficiența operațională;
 - calitatea serviciului de distribuție a energiei electrice (continuitatea în alimentare a utilizatorilor).

Acronime: DEER - Distribuție Energie Electrica Romania

2.2.1 Analiza situației existente

Posturile de transformare și rețelele de distribuție energie electrică din zona sunt următoarele:

Directia PT24 - LES 20 KV între PT 1 și PT5 și LES 20 kV Directia PT24 între PT 25 și PT1 (PIF 28.11.1971 nr. inv. 1230767-1).



2.3. Deficiențe 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

Primăria Municipiului Sebes solicită alimentarea cu energie electrică a sediului Primăriei Sebes care este amplasată în localitatea Sebes, str. Piața Primăriei, nr.1.

Sediul Primăriei va avea un necesar de 238 kW putere simultan absorbită

Categoria construcțiilor este „A1”-clădiri civile, clasa de importanță III sau „C”(normala).

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

Montarea unor noi rețele de medie tensiune și joasă tensiune în configurație subterană, a unui nou post de transformare de rețea 20/0,4kV (dacă e cazul) va asigura alimentarea cu energie electrică în condiții de siguranță a consumatorilor.

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

Realizarea unor noi rețele LES j.t., amplasarea unor firide de distribuție, creează posibilitatea racordării de noi consumatori casnici. În aceste condiții, există rezervă de capacitate pentru dezvoltarea pe termen mediu a unor activități economice respectiv racordarea altor consumatori casnici din zonă.

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

Reducerea pierderilor tehnologice de energie electrică se va obține prin dimensionarea economică a liniilor electrice subterane proiectate, precum și prin montarea de transformatoare trifazate de putere înmersate în ulei în construcție etanșă cu pierderi reduse. 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 Electrică România. Factorul de emisii utilizat este de 0.33tone 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 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 Operatorul de Distribuție.

e) din punct de vedere al reducerii costurilor de mentenanță ale rețelelor electrice de distribuție

Realizarea de instalații noi, cu echipamente și materiale noi, au ca rezultat costuri cu mentenanță foarte reduse, în prima parte a duratei de exploatare.

f) alte obiective-Reducerea riscurilor de soc electric prin montarea de cabluri izolate, post de transformare proiectat/existent în anvelopă de beton și realizarea protecțiilor necesare rețelelor de joasă și medie tensiune;

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

Soluția 1

Pentru alimentarea cu energie electrică a Primăriei Sebes se vor realiza următoarele lucrări:

► Demontarea circuitului existent din PT25(aflat pe strada Bistrei) direcția PT1 și mansonarea acestuia pentru introducerea postului de transformare proiectat în buclă.

► LES 20 kV proiectat va fi pozat pe domeniul public iar cablu utilizat va fi de tipul A2XS(FL)2Y 3x1x150 mm², lungimea sa este de 2x250 m;

► Postul de transformare compactizat va fi echipat echipat cu :



► 2 celule de medie tensiune, de linie, de interior, simplu sistem de bare, extensibile, independente, cu izolatie barelor in aer si echipamentul de comutatie in SF6, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipate cu separator de sarcina in SF6 cu motorizare si CLP, indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistenta de incalzire anticondens, integrabila in SAD;

► 1 celulă de medie tensiune, de protecție trafo, de interior, simplu sistem de bare, extensibilă, independentă, cu izolația barelor în aer și echipamentul de comutație în SF₆, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipată cu separator de sarcină în SF₆ cu motorizare și CLP, siguranțe fuzibile de 25A indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistență de încălzire anticondens, integrabilă în SAD

► dulap DSI c.a./c.c., cu redresor 230Vca/24Vcc, baterie de acumulatori, rezistenta de incalzire si termostate:

► dulap UCMT pregatit pentru integrare in SAD;

► transformator de putere 400 kVA, 20/0,4 kV, cu pierderi reduse;

► tablou de joasa tensiune, de tip TDRI cu 12 plecari, echipat cu intrerupator automat general de 1000A, reglat la $0.6 \cdot I_n$, 3P, debrosabil.

► Se vor prevedea 3 transformatoare de curent 600/5A pentru masura generala a postului de transformare, contor electronic cu montaj semidirect de energie activa-reactiva 5-10 A multifazat, cu curba de sarcina, interfata RS 85 si modem inclus, integrabil in sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

► **BPNTT** – bloc de protecție la întreruperea nulului și fazei.

► realizarea unei prize de pamant la postul trafo 20/0,4 kV proiectat cu o rezistenta de dispersie mai mica de 1Ω ;

► cabina postului trafa va fi dimensionata astfel incat sa permita montarea unui trafa de 800kVA:

► măsura generală a postului se face cu un contor electronic trifazat 5-10A, interfata RS485, curba de sarcină, modem inclus în montaj semidirect cu transformatoare de curent 600/5, montat într-un compartiment sigilabil pe peretele exterior a postului de transformare

► din bara de j.t a TDRI se pleca cu doua cabluri armate de tipul AC2XABY cu sectiunea de $3 \times 240 + 150$ mm² in lungime de 140 m pina la doua firide electrice de tipul E3+4 si un FDCPIT cu reductori de curent de 400/5 A.

► pe toata lungimea strazii Bistrei se va monta tub de protectie avind in vedere ca LES pozat se va gasii sub carosabil.

► Pentru măsurarea energiei electrice consumate de către consumator se va monta un contor electronic cu montaj semidirect de energie activă-reactivă 5-10 A multifazat, cu curba de sarcină, interfata RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

Julia 2

Pentru alimentarea cu energie electrica a Primariei Sebes se vor realiza urmatoarele lucrari:

► Se sectioneaza LES 20 kV - Directia PT 24 intre PT 1 si PT 5(Bd. Aviator Olteanu) aflata pe domeniul public si se realizeaza un LES m.t cu cablu de tip cablu A2XS(FL)2Y 3x1x150 mm² pina la un post de transformare proiectat montat pe domeniul public.

► Intercalarea postului de transformare compactizat se va face in bucla prin realizarea LES 20kV dublu circuit in lungime de 2x350 m si mansonarea cu cablu existent.

► Postul de transformare compactizat va fi echipat echipat cu :

► 2 celule de medie tensiune, de linie, de interior; simplu sistem de bare, extensibile, independente, cu izolatie barelor in aer si echipamentul de comutatie in SF6, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipate cu separator de sarcina in SF6 cu motorizare si CLP, indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistenta de incalzire anticondens, integrabila in SAD;

► 1 celula de medie tensiune, de protectie trafo, de interior, simplu sistem de bare, extensibila, independenta, cu izolatia barelor in aer si echipamentul de comutatie in SF6, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipata cu separator de sarcina in SF6 cu motorizare si CLP, sigurante fuzibile de 25A indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistenta de incalzire anticondens, integrabila in SAD

► dulap DSI c.a./c.c., cu redresor 230Vca/24Vcc, baterie de acumulatori, rezistenta de incalzire si termostate;

► dulap UCMT pregatit pentru integrare in SAD;



- transformator de putere 400 kVA, 20/0,4 kV, cu pierderi reduse;
- tablou de joasa tensiune, de tip TDRI cu 12 plecări, echipat cu întrerupător automat general de 1000A, reglat la $0.6 \cdot I_n$, 3P, debrosabil.

► Se vor prevedea 3 transformatoare de curent 600/5A pentru măsura generală a postului de transformare, contor electronic cu montaj semidirect de energie activă-reactivă 5-10 A multifazat, cu curba de sarcină, interfața RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

- BPNTT – bloc de protecție la întreruperea nulului și fazei.

realizarea unei prize de pământ la postul trafo 20/0,4 kV proiectat cu o rezistență de dispersie mai mică de 1Ω ;

- cabina postului trafo va fi dimensionată astfel încât să permită montarea unui trafo de 800kVA;

► măsura generală a postului se face cu un contor electronic trifazat 5-10A, interfața RS485, curba de sarcină, modem inclus în montaj semidirect cu transformatoare de curent 600/5, montat într-un compartiment sigilabil pe pereții exteriori a postului de transformare

- din bara de j.t a TDRI se pleacă cu două cabluri armate de tipul AC2XABY cu secțiunea de $3 \times 240 + 150$ mm² în lungime de 140 m pînă la două firele electrice de tipul E3+4 și un FDCPIT cu reductori de curent de 400/5 A.

► Pentru măsurarea energiei electrice consumate de către consumator se va monta un contor electronic cu montaj semidirect de energie activă-reactivă 5-10 A multifazat, cu curba de sarcină, interfața RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

3.1.1. Particularități ale amplasamentului

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz)

Instalațiile energetice proiectate vor fi amplasate în jud. Alba, în Municipiul Sebes, teren domeniu public al orașului Sebes.

- b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Pentru accesul la rețeaua electrică proiectată se vor folosi caile de acces/drumurile existente în interiorul orașului.

- 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;

Instalațiile proiectate se află în zona meteorologică "A", conform NT 003/04.

D.p.d.v. al poluării, instalațiile proiectate se află încadrate în nivelul de poluare II (conform NT 001/03).

D.p.d.v. al indicelui crono-keraunic, instalațiile proiectate se află în zona B (conform NT 001/03).

Caracteristici de mediu:

Condiții meteo: - temperatura max: +40 C, min: -30 C

Umiditatea relativă: 100 %

Altitudinea: < 1000 m

Condiții de izolare: - linia de fugă specifică gradului II de poluare > 20 mm/kV.

Conform normativului P 100/06 terenul se încadrează în zona seismică de calcul D cu coeficientul $K_s=0,16$ și din punct de vedere al perioadelor de colț în zona cu $T_c=0,7s$. Pe baza prevederilor din Anexa 4, tabel 5.1, din normativul P 100/06, încadrarea de mai sus corespunde intensității seismice VII exprimată în grade M.S.K.

Gradul de seismicitate al zonei este scăzut cu o accelerație seismică < 0,5 g

Terenul se prezintă în general plan, fiind stabil, favorabil executării construcțiilor, în prezent fiind utilizat ca trotuare sau zone verzi în teren intravilan.

Adâncimea medie de îngheț este de 0,9 m de la nivelul terenului natural neacoperit.

Valoarea de bază a presiunii convenționale de calcul este de 320 kPa.

- f) devieri rețele edilitare, interferențe cu monumente istorice/situri arheologice



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

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

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

Condițiile climato-meteorologice sunt specifice zonei A, SR EN 50341 -1 :2013 respectiv SR EN 50341 -2 :2019.

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

Rețelele electrice necesare vor fi amplasate într-o zonă cu următoarele caracteristici seismice, stabilite conform normativului P100-1/20013.

Incaradrarea seismică va fi corespunzătoare perioadei de colt $T_c = 0,7$ s și zonei seismice de calcul din punct de vedere geomorfologic amplasamentul se remarcă o configurație de complexitate redusă.

- zona investigată este situată într-o regiune caracterizată prin adâncimi maxime de îngheț de 80cm-90cm;
- natura terenului de fundare: sub aspect seismic aparține zonei VI potrivit raionării României stabilite de STAS 11100/1-93;
- conform Normativului P100-1/2013 lucrarea se amplasează 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 și 20% posibilitate de depășire în 50 de ani) și cu perioada de control a aspectului de răspuns $T_c=0,7$ s.
- Categoria de importanță a construcției "C" (conform CR-0-2012).
- Clasa de importanță a construcției "III" (conform P100 /1-2013).
- Gradul de rezistență la foc "I".

Natura terenului de fundare:terenul este bun de fundare pentru situația proiectată a rețelei electrice.

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

Punctul de racordare va fi -LES 20kV existentă

Punctul de delimitare va fi la bornele coloanelor plecare din contoare spre consumatori.

3.1.3. Costurile estimative ale investiției în cadrul scenariilor propuse

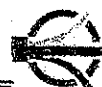
3.1.3.1. Valoarea totală a investiției, conform devizului general anexat.

Indicator	Soluția 1	Soluția 2
1. Valoarea totală a lucrării conform DG (fara TVA)	617,855.70	684,408.90
2. C+M conform DG (fara TVA)	283,700.00	342,600.00
3. Costul total a lucrării (inclusiv alte costuri) (fara TVA)	617,855.70	684,408.90
4. Investiție eficientă	172,966.22 (27,99%)	173,058.72 (25,29%)
5. Itotal-İefficient	444,889.48 (72,01%)	511,350.18 (74,71%)
6. Contribuția operatorului de distribuție (Conform Ordinului ANRE 36/2019)	308,927.85 (50%)	342,204.45 (50%)
7. Contribuția solicitantului (Conform Ordinului ANRE 36/2019)	308,927.85 (50%)	342,204.45 (50%)
8. Durata de viață economică investiției [ani]	24,70	25,23
9. Durata de analiză [ani]	25	25
10. Durata de recuperare a investiției [ani]	Nu se recuperează	Nu se recuperează
11. Valoarea actuală netă (VAN) [lei]	-444,889.48	-511,350.18
12. AU alimentare normală	2,83	2,83
13. AU alimentare din circ. de rezerva	**	**
14. Incarcarea circuitului la alimentare normală în sit. pr (kW / %)	95,77%	95,77%
15. Incarcarea circuitului de rezerva în sit. pr (kW / %)	**	**

* capacitate cablu AC2XABY 3x240+120mm² 248,5kW / 399 A - conform NTE401/03/00

** capacitate cablu AC2XABY 3x150+70mm² 186,22kW / 299 A - conform NTE401/03/00

*** capacitate cablu ACyAby 3x150+70mm² 171,27kW / 275 A - conform NTE401/03/00



3.1.3. Costuri de operare pe durata normata de viata-Costurile de operare a instalatiei electrice proiectate pe durata de viata a rețelei electrice, sunt cele specifice pentru fiecare tip de instalatie electrica, si 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.

- studiu topografic;
Planurile de situație sunt realizate pe suport cadastral în coordonate stereo 70.
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului: Nu este cazul.
- studiu hidrologic, hidrogeologic: Nu este cazul.
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice: Nu este cazul.
- studiu de trafic și studiu de circulație: Nu este cazul.
- 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.
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere: Nu este cazul.
- studiu privind valoarea resursei culturale: Nu este cazul.
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției: Nu este cazul.

3.1.5. Grafic de realizare a investitiei

Luni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Realizare proiect tehnic de executie , obtinere avize detinatori de retele , obtinere autorizatie de construire	x	x	x									
Executia lucrarilor C+M si procurare materiale si echipamente Montare LES 20kV, PT 20/0,4kV, LES 0,4kV				x	x	x						

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, față de lucrările sale. Se va acorda o atenție deosebită următoarelor acte legislative:

- LEGEA nr. 319 din 14 iulie 2006 a securității și sănătății în munca
- HOTĂRÂREA nr. 1.425 din 11 octombrie 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în munca nr. 319/2006, completata de HG 955 din 2010
- HOTĂRÂREA nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierele temporare sau mobile;
- HOTĂRÂREA nr. 1.051 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- HOTĂRÂREA nr. 1.048 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca ;
- HOTĂRÂREA nr. 1.091 din 16 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de munca;
- HOTĂRÂREA nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate pentru locul de munca ;
- HG 115 din 2004 privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata ;
- ORDONANTA DE URGENTA nr. 195 din 12 decembrie 2002 (republicată) privind circulația pe drumurile publice;
- HOTARARE nr. 1022 din 10 septembrie 2002 privind regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si protectia mediului;



- LEGE nr. 608 din 31 octombrie 2001 (republicată) privind evaluarea conformității produselor publicată în MONITORUL OFICIAL nr. 313 din 6 aprilie 2006;

Săparea gropilor santurilor se vor executa cu sprijinirea malurilor. La executarea lucrărilor se vor respecta actele legislative sus menționate.

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 și de protecție și acordarea primului ajutor în caz de accidentare. Se va acorda o atenție deosebită asupra instrucțiunilor proprii de securitatea muncii – respectarea măsurilor tehnice și organizatorice.

Se vor respecta cu strictețe instrucțiunile 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 instrucțiunile proprii de securitatea muncii, între care se menționează următoarele:

- Dacă se descoperă instalații subterane de existență 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 instrucțiunile proprii de securitatea muncii.

3.2.2 Securitate la incendiu

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

În vederea apărării împotriva incendiilor, exploziilor în contractul ce se va încheia între investitor și contractant se vor înscrice 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 și 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 generală de apărare împotriva 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 apărarea împotriva 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 referință pentru calculul indicatorilor tehnico-economici este de 25 de ani. Aceasta durată de referință este de fapt durată normată a rețelei electrice.

De asemenea în calculul indicatorilor tehnico-economici s-au luat în calcul următoarele:

- cantitatea de energie electrică obținută în urma reducerii consumului propriu tehnologic, având în vedere consumurile specifice date de normativele în vigoare;
- cantitatea de energie electrică distribuită suplimentar odată cu reducerea numărului de întreruperi;



- creșterea de consum de energie electrică în perioada analizată.

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

Schimbările climatice nu vor afecta investiția, deoarece lucrările se execută etapizat, iar atunci când schimbările climatice se produc, lucrările sunt stopate fără a fi afectați consumatorii de energie electrică.

4.3 Situația utilităților și analiza de consum

- necesarul de utilități și de relocare/protejare
Nu este cazul.
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare
Nu este cazul.

4.4 Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

- impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Realizarea proiectului de investiții va avea un impact social pozitiv asupra consumatorilor, deoarece prin reducerea numărului de întreruperi cu energie electrică respectiv prin stabilizarea nivelului de tensiune în limitele standardului de performanță, va crea un climat general de satisfacție la nivel social.

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

Pe durata executării lucrărilor în instalațiile electrice proiectate, se preconizează ca nu se vor realiza locuri de muncă suplimentare.

- 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 instalațiilor 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.

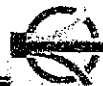
Titularul investiției are implementat un sistem de management integrat calitate – mediu – sănătate și securitate ocupațională, atât contractantul lucrărilor de execuție, cât și prestatorii de servicii tehnologice pe durata de viață a obiectivului trebuind să aibă un sistem de management de mediu certificat.

Protecția atmosferei și calitatea aerului

- 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 eşapament**

Pe durata execuției a lucrărilor aferente instalației electrice, emisiile de gaze de eşapament 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 , N_2O), oxizi de carbon (CO , CO_2), 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 eşapament 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 și gaze cu efect de seră

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

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

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

- oxizi de azot, oxizi de carbon și compuși organici volatili proveniți din supraîncălzirea sau arderea uleiului electroizolant;
- hexafluorură de sulf din camerele de stingere.

Astfel de situații sunt cauzate în principal de pierderea sau degradarea etanșeității la unele echipamente, defecte și erori operaționale sau de mentenanță.

d) Activități pentru protecția aerului și măsuri de atenuare a poluării

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

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 și la intervenția în cazul incidentelor și avariilor, atât ale titularului proiectului, cât și ale prestatorilor de servicii de specialitate, vor avea inspecția tehnică periodică valabilă în perioada de utilizare.

În vederea reducerii atât a poluării atmosferice, cât și a duratei de execuție, volumul operațiilor tehnologice de mecanică generală (debitare, șlefuire, 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.

În timpul exploatării instalației electrice, supraîncălzirea sau arderea uleiului electroizolant, respectiv scăpările de hexafluorură de sulf, datorate neetanșeităților la echipamente și unor erori operaționale sau de mentenanță sunt limitate prin bariere tehnologice utilizate atât la concepția și fabricarea echipamentelor și aparatelor care se vor monta în instalațiile proiectate, cât și la concepția de ansamblu a instalației electrice. Aceste bariere tehnologice sunt constituite din sisteme de etanșare fiabile, testate la producător, rezistente în condițiile de mediu și de exploatare caracteristice amplasamentului și încadrării în sistem a noii stații, respectiv din dispozitive, aparate și sisteme de protecție, interblocare și monitorizare.

Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor**a) Surse de zgomot și surse de vibrații**

În faza de construcție principalele surse de zgomot sunt motoarele vehiculelor de transport și ale utilajelor folosite pe șantier. Activitatea utilajelor este o sursă de vibrații în perimetrul șantierului. În exteriorul acestui spațiu, sursa principală de vibrații 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) Măsuri 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.

Instrucțiunile proprii de securitate a muncii pentru instalațiile electrice în exploatare, IP 65/2012, 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 0,5 mT 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 MSP 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 0,1 mT. 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 freactice, 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.

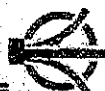
Măsurile luate și mijloacele folosite pentru controlul poluării apelor asigură încadrarea apelor evacuate din stația electrică în condițiile precizate prin HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

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 freactice poluează de asemenea solul, iar prin transportul la nivelul pânzelor freactice 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 trăsnet, curentul de descărcare este condus de instalația de paratrăsnet 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 trăsnet 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 inspectia 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.

Limitarea poluării solului se face cu respectarea Ordinului M.A.A. nr. 111/1977 privind aprobarea 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.

Se vor respecta Legea 187/2012, precum și HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor modificată prin HG 210/2007 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase, alături de O.G. 48/1999 privind transportul rutier al mărfurilor periculoase aprobată prin Legea 122/2002.

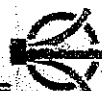
Protecția biodiversității și așezărilor umane

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:

- O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată prin Legea nr. 49/2011,
- 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 2008, modificată prin OUG 70/2009,

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 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 Legii 187/2012;
 - 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 documentații.

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.

CONFORM CAPITOL 3



5 SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

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

Montare Ptab		Montare LES JT si Firide.	
Avantaje	Dezavantaje	Avantaje	Dezavantaje
Din punct de vedere tehnic			
Prin montarea postului de transformare in anvelopa de beton, se reduce riscul de accidentare prin socuri electrice.	-	-	-
Prin montarea postului de transformare in anvelopa de beton se reduce poluarea vizuala din punct de vedere al protectiei mediului.	-	-	-
Prin montarea liniei electrice in subteran, se reduce riscul de accidentare prin socuri electrice.	-	Prin montarea liniei electrice in subteran, se reduce riscul de accidentare prin socuri electrice.	-
Prin montarea Firidelor de retea si a FDCP-urilor, se reduce poluarea vizuala din punct de vedere al protectiei mediului.	-	Prin montarea Firidelor de retea si a FDCP-urilor, se reduce poluarea vizuala din punct de vedere al protectiei mediului.	-
Indeplinirea cerintelor privind reducerea numarului de intreruperi.	-	Indeplinirea cerintelor privind reducerea numarului de intreruperi.	-
Din punctul de vedere al costurilor			
-	-	-	-
Din punctul de vedere al sustenabilității			
Nu este cazul			

5.2 Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optime recomandate

Scenariul propus este de preferat din urmatoarele motive:

- Tehnic, usor de exploatat, avand indicatorii de performanta energetica conform prescriptiilor.
- Economic, este cea mai apropiata sursa disponibila pentru un asemenea consumator.

5.3 Descrierea scenariului/opțiunii optime recomandate privind:

a) obținerea și amenajarea terenului

Lucrarile de constructie propuse in documentatia de fata, se realizeaza pe teren domeniu public.

b) asigurarea utilitatilor necesare funcționării obiectivului: Nu este cazul.



c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși

d) probe tehnologice și teste

La finalizarea lucrărilor se vor realiza probe tehnologice și probe de funcționare respectând normativele în vigoare.

5.4 Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

- indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general; conform cap 3
- indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
Nu este cazul.
- indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții. Nu este cazul.
- durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata de realizare a investiției:

- obținere certificat urbanism, avize, acorduri, autorizatie de construire este de 3 luni.
- C+M+ procurare echipamente este de 3 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 temporare sau mobile;

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

IE – 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 rețelilor de cabluri electrice

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

IRE-Ip30-2004 – Îndreptar de proiectare și executare a instalațiilor de legare la pământ

IE-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 65/2012 – Instrucțiuni proprii de securitate a muncii pentru instalațiile electrice în exploatare actualizată (norme aparținând DEER)
- 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 – I71 – 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 EN ISO 9001 – Quality management systems – Requirements
- EN ISO 9002 – Sistemele calității. Modelul pentru asigurarea calității, proiectare, dezvoltare, producție, montaj și service
- EN ISO 9003 – Sistemele calității. Modelul pentru asigurarea calității în inspecții și încercări finale
- 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 investiții ale operatorului în baza ord. 59 ANRE /2013, respectiv fonduri proprii ale investitorului.

6. Avize și autorizații: Avizul CTE al SF este anexat documentației.

Certificatul de urbanism, avizele și autorizația de construire se vor obține înainte de avizarea proiectului tehnic în comisia CTE a Distribuție Energie Electrică România -Sucursala Alba.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1 Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Distribuție Distribuție Energie Electrică România S.A. - Serviciul Proiectare Sibiu-Alba, județul Alba, localitatea Alba Iulia, str. Piața Consiliul Europei, nr1, tel. 0258.805.999, fax. 0258.812.410.

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

Investiția va fi realizată esalonat conform graficului de realizare, care face parte din documentație.

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

Exploatarea instalației se va realiza cu personalul existent la nivelul operatorului de distribuție, fără să fie nevoie de personal suplimentar.

7.4 Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Operatorul de distribuție deține un plan de management funcțional, în baza sistemului de management al calității implementat, astfel ca nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru asigurarea capacității manageriale și instituționale.



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 diriginții de santier vor urmarii executia calitativa a lucrarilor, conform proiectului tehnic tehnic de executie.

Sef Proiect,
Ing Ancuta CRISAN,

Proiectant,
Ing Claudiu GIOSAN,



Anexa

Avizat,
Responsabil protecția mediului

Lucrarea nr. I-22-4032/2022: Extindere RED Municipiul Sebes- Piata Primariei, nr. 1, jud Alba-

Faza: SF

CHESTIONAR ASPECTE DE MEDIU

Caracteristicile proiectelor

Întrebări	Da / Nu / ? / NC	Este posibil ca efectul să fie semnificativ? De ce?
1	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 SOL 1: LES 20kV 250m, 1 Post trafo, LES 0,4 kV 140m SOL 1: LES 20kV 350m, 1 Post trafo, LES 0,4 kV 140m
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 SOL 1: LES 20kV 250m, 1 Post trafo, LES 0,4 kV 140m SOL 1: LES 20kV 350m, 1 Post trafo, LES 0,4 kV 140m
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 emiteră 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. Avarierea 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.)? - Dezvoltarea locuințelor? - Industria extractivă? - Industria pentru furnizarea materiilor prime? - Altele?	NU	
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



Legislație

Legea 440/2002-pentru aprobarea OG 95/1999 privind calitatea lucrărilor în montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;

1. NTE 007/08/00 – Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor electrice de cabluri;
2. NTE 401/03/00-Metodologie privind determinarea secțiunii economice a conductoarelor în instalații electrice de distribuție de 1-110kV;
3. PE 132/2003-Normativ pentru proiectarea rețelelor electrice de distribuție publică;
4. PE 106/03 – Normativ pentru proiectarea și executarea liniilor electrice aeriene de joasă tensiune;
5. O.RE-ITI 228/2014 -Instrucțiuni de proiectare și execuție privind protecția împotriva electrocutării în instalațiile electrice fixe din rețelele de distribuție a energiei electrice
6. I Re-IP 30/2004 Îndreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ;
7. RE-IP 45/90 – Îndreptar de proiectare a protecțiilor prin relee și siguranțe fuzibile în PT și în rețeaua de joasă tensiune;
8. P 118/99-Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
9. IPSM-IEE-001/2012-Instrucțiuni proprii de securitate în munca pentru instalații electrice în exploatare;
10. Legea 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale, cu modificările și completările ulterioare;
11. Ordinul ANRE 59/2013 privind Regulamentul de racordare a utilizatorilor la rețelele electrice de interes public, modificat și completat cu Ordinele ANRE 63/2014, 111/2018, 15/2019, 22/2020 și 68/2020;
12. Ordinul ANRE 180/2015 privind aprobarea Metodologiei de stabilire a compensațiilor banesti între utilizatorii racordati în etape diferite, prin instalație comună, la rețele electrice de interes public, modificat și completat cu Ordinele ANRE 10/2016 și 16/2019;
13. Ordinul ANRE 36/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru evaluarea condițiilor de finanțare a investițiilor pentru electrificarea localităților ori pentru extinderea rețelelor de distribuție a energiei electrice;
14. Legea 319/2006 Legea privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
15. H.G. 1425/2006 Norme metodologice de aplicare a Legii 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;
16. H.G. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare;
17. H.G. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, cu modificările și completările ulterioare;
18. H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
19. Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare;
20. PE 009/93-Norme de prevenire stingere și dotarea împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice;
21. ISP-SU-004/2010 Instrucțiuni specifice proprii în cazul situațiilor de urgență;
22. Legea OUG 195/2005 Privind protecția mediului, cu modificările ulterioare;
23. PO-DTS-6.4-01 Gestionarea deseurilor;
24. Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
25. Legea 50/2001 privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
26. Ordinul ANRE 11/2016 privind Standardul de performanță pentru serviciul de distribuție a energiei electrice, modificat și completat cu Ordinul ANRE 49/2017;
27. Ordinul ANRE 103/2015 privind Codul de măsurare a energiei electrice;
28. Ordinul ANRE 128/2008 privind Codul tehnic al rețelelor electrice de distribuție;



LUCRAREA SDEE ALBA Nr. I-22-4032/2022

studiu de fezabilitate

Extindere RED Municipiul Sebes- Piata Primariei, nr. 1, jud. Alba

Breviar de calcul

alculul 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	$P_{\text{instal. bransament}}$	$P_{\text{bransament}}$
Baza sportiva Sebes	1	373,6	238
		$P_{\text{instal. ansamblu}}$ 373,6 kW	$P_{\text{ansamblu}} = \sum P_b$ 238 kW

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

$$P_c = 238,00 \text{ kW}$$

$$S_{\text{max}} = \frac{P_{\text{max}}}{\cos \varphi} = 264,44 \text{ kVA}$$

Se va analiza varianta montarii unui post de transformare nou.

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

$$P_c = 202,30 \text{ kW}$$

$$S_{\text{max}} = \frac{P_{\text{max}}}{\cos \varphi} = 224,78 \text{ kVA}$$

Durata de utilizare a sarcinii maxime:

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

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

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

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

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

$$S_{\text{a max}} = \frac{S_{\text{max}}}{k_{\text{inf}}} = 499,5 \text{ kVA}$$

$$S_{\text{a min}} = \frac{S_{\text{max}}}{k_{\text{sup}}} = 236,61 \text{ kVA}$$

Se va monta un transformator 20/0.4kV - 400

Incarcarea transformatorului dupa preluarea noilor consumatori $= S_{tr} = 264,44 \text{ kVA}$

Gradul de incarcare dupa preluarea noilor consumatori $k_{nc} = 66,11 \%$

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

Valoarea curentului maxim al intrerupatorului general $I = 578,03 \text{ A}$

Se va alege un intrerupator automat cu $I_n = 630 \text{ A}$

Pentru masura generala a postului se vor alege transformatori de curent cu $I_n = 600/5 \text{ A}$

Calculul sectionii conductorului JT

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

Puterea maxima a consumatorilor pe circuit: $P_{max} = 238,00 \text{ kW}$

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

Sectiunea economica:

398,0' mm²

Curentul maxim a consumatorilor pe circuit:

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

I= 382,15 A

I.T

i= 7,64 A

M.T

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

240 mm²

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

I= 401 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

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

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

stantele in formula, ajungem la relatia:
$$\Delta U = \frac{0,0204 \cdot P \cdot l}{S} \quad 2,83 (\%)$$

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

l - lungimea circuitului (m) 140 m

S - sectiunea conductorului pe portiunea de circuit (mm²)

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

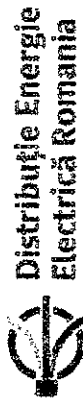
Intocmit
ing. Claudiu GIOSAN

66

Proiect nr.: I-22-4032/2022

Extindere RED Municipiul Sebes – Piata Primariei, nr.1, jud Alba.”

Faza S.F.



Soc. Distribuție Energie Electrică România S.A.

Serviciu Proiectare Sibiu-Alba: Tel: 0258.805.999, Fax: 0258.812.410

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI

PROIECT

NR. I-22-4032/2022

Extindere RED Municipiul Sebes – Piata Primariei, nr. 1, jud. Alba

Faza: Studiu de Fezabilitate

SOLUTIA 1 si 2

		luna	luna	luna	luna	luna	luna	luna	luna	luna	luna	luna	luna
Nr. crt.	Categorie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Proiectare, obtinere certificat urbanism, avize, autorizatie construire												
2.	Realizare LES 20kV, fundatie, montare PTC, priza pamant												

PROIECTANT,

Ing. Claudiu GIOSAN

CF



**Distribuție Energie
Electrică România**
Sucursala Alba

Distribuție Energie Electrică România - Sucursala Alba
Piata Consiliul Europei Nr. 1, 510096 Alba Iulia, Jud. Alba

Tel: +40 258 805 899
Fax: +40 258 812 410
office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580
R.C. DEER/Suc. 312/352/2002 / 301/121/2002
www.distributie-energie.ro

LUCRAREA NR I-22-4032/2021

Extindere RED Municipiul Sebes - Piata Primariei, nr. 1, jud. Alba

FAZA: SF

Solutia 1		Cantitate	U.M.	Pret unitar	Pret total	
CONSTRUCTII & MONTAJ	Cablu A2XS(FL)2Y 3x1x150 mmp	1500	m	45	67500	lei
	Montare LES 20 kV (incl. mansoane, tuburi, etc.)	1500	m	35	52500	lei
	Mansoane de racordare LES 20kV	2	set	2000	4000	lei
	Profil LES 20kV DC (ad 0.9m, 1-4 cabluri, balast)	200	m	80	16000	lei
	Foraj orizontal	50	m	400	20000	lei
	Desfacere si refacere pavaje	250	m	150	37500	lei
	Cablu AC2XAbY 3x240+120mmp	280	m	85	23800	lei
	Montare LES 0.4kV (incl. mansoane, tuburi, etc.)	280	m	30	8400	lei
	Profil LES 0.4kV (ad 0.9m, 1-4 cabluri, balast)	140	m	80	11200	lei
	Tub protectie str. Bistrei	110	m	30	3300	lei
	TOTAL				244200	lei
MONTAJ UTILAJE	Montare PTAB	1	buc	23000	23000	lei
	Montare firide (inclusiv pp, postament, etc.)	2	buc	1500	3000	lei
	TOTAL				26000	lei
UTILAJE CU MONTAJ	PTAB 20/0.4kV 400kVA	1	buc	240000	240000	lei
	Firida de distributie E3+4	1	buc	3500	3500	lei
	FDCP 1T + TC 400/5A	1	buc	10000	10000	lei
	TOTAL				253500	lei
	TOTAL COSTURI				523700	lei

Solutia 2		Cantitate	U.M.	Pret unitar	Pret total	
CONSTRUCTII & MONTAJ	Cablu A2XS(FL)2Y 3x1x150 mmp	2100	m	45	94500	lei
	Montare LES 20kV (incl. mansoane, tuburi, etc.)	2100	m	35	73500	lei
	Mansoane de racordare LES 20kV	2	set	2000	4000	lei
	Profil LES 20kV DC (ad 0.9m, 1-4 cabluri, balast)	320	m	80	25600	lei
	Foraj orizontal	30	m	400	12000	lei
	Desfacere si refacere pavaje	350	m	150	52500	lei
	Cablu AC2XAbY 3x240+120mmp	280	m	85	23800	lei
	Montare LES 0.4kV (incl. mansoane, tuburi, etc.)	280	m	30	8400	lei
	Profil LES 0.4kV (ad 0.9m, 1-4 cabluri, balast)	110	m	80	8800	lei
	TOTAL				303100	lei
MONTAJ UTILAJE	Montare PTAB	1	buc	23000	23000	lei
	Montare firide (inclusiv pp, postament, etc.)	2	buc	1500	3000	lei
	TOTAL				26000	lei
UTILAJE CU MONTAJ	PTAB 20/0.4kV 400kVA	1	buc	240000	240000	lei
	Firida de distributie E3+4	1	buc	3500	3500	lei
	FDCP 1T + TC 400/5A	1	buc	10000	10000	lei
	TOTAL				253500	lei
	TOTAL COSTURI				582600	lei

INTOCMIT
ing. Claudiu Grosan

66

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare obiectivului:

Extindere RED Mun. Sebes-Plata Primariei, nr. 1, Jud. Alba
Solicitant: Primaria Sebes

- solutia 1

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor	Valoarea* (fara TVA) Mii Lei	TVA Mii Lei	Valoara (inclusiv TVA) Mii Lei
1	2	3	4	5
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	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	Total Cap.1	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1.	Cheltuieli pt asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de invest	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 si asistenta tehnica				
3.1.	Studii de teren, impact mediu, alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2.000,00	380,00	2.380,00
3.3.	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	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	23.411,00	4.448,09	27.859,09
3.5.4	Calet de sarcini	7.804,00	1.482,76	9.286,76
3.5.5	Proiect tehnic si detalii de executie	15.371,00	2.920,49	18.291,49
3.5.6	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si detaliilor de executie	0,00	0,00	0,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanta			
3.8.	Asistenta tehnica			
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului			
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0,00	0,00	0,00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie avizat de	0,00	0,00	0,00
3.8.2	Dirigentie de santier	10.474,00	1.990,06	12.464,06
	Total Cap.3	59.060,00	11.221,40	70.281,40
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitii de baza				
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	260.700,00	49.533,00	310.233,00
4.1.4	LES 0,4 kV			
	Materiale LES 0,4kV		0,00	0,00
	Total 4.1	260.700,00	49.533,00	310.233,00
4.2.	Montaj utilaje tehnologice inclusiv rețele aferente (M)			
4.2.1	echipamente LEA/LES JT	0,00	0,00	0,00
4.2.2	Montare PTC	23.060,00	4.370,00	27.370,00

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	23.000,00	4.370,00	27.370,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj-procurare			
4.3.1	echipamente LEA/LES JT	0,00	0,00	0,00
4.3.2	Cladire PT	24.000,00	4.560,00	28.560,00
4.3.3	Echipament PT/PTA	164.500,00	31.255,00	195.755,00
4.3.4	Transformatoare	51.500,00	9.785,00	61.285,00
	Total 4.3	240.000,00	45.600,00	285.600,00
4.4.	Utilaje fără montaj și echipam. de transport			
4.5.	Dotări			
4.6.	Active necorporale			
	Total Cap.4	523.700,00	99.503,00	623.203,00
	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.Cheftuieli conexe organizarii santierului	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 aferenta ISC pt.control calit lucrari 0,5%	1.418,50	269,52	1.688,02
5.2.3.	Cota aferenta ISC amenajare teritoriu 0,1%	263,70	53,90	337,60
5.2.4.	Cota aferenta casa constructorilor 0,5%	1.418,50	269,52	1.688,02
5.2.5.	Taxe pt.acorduri,avize si autorizatia de cons./desf.	2.837,00	539,03	3.376,03
	Total 5.2	5.957,70	1.131,95	7.089,65
5.3.	Cheftuieli diverse și neprevăzute (5%)	29.136,00	5.536,22	34.674,22
5.4.	Cheftuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
	Total 5.3	29.136,00	5.536,22	34.674,22
	Total Cap.5	35.095,70		
	CAPITOLUL 6			
	Cheftuieli 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
	TOTAL GENERAL	617.855,70	117.392,53	735.248,23
	Din care C + M	283.700,00	53.903,00	337.603,00

*) în prețuri la data de 12.07.2022 ; 1 euro = 4,9411 lei.

Sef proiect
Ing. Ancuta CRISAN



Proiectant
Ing. Claudiu Giosan



Denumirea lucrării :
Solicitant:

Extindere RED Mun. Sebes-Plata Primariei, nr. 1, jud. Alba
- solutia 1
Primaria Sebes

Date intrare:

numar de client JT

Primarie

spatii comune cu il-lit
spatii comerciale
locuinte indiv/duale

numar de client MT

1
0
0
0
0

consum lunar (kWh/luna):

6542

0
0
0
0

CALCULUL CHELTUIELILOR ANUALE

Cod clasificare	Denumirea instalatiilor	Volum instalatii		Valoarea conform DG (lei)	Durata de amortizare	Amortizare anuala	Cheltuieli specifice de mentenananta	Cheltuieli de mentenananta
		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	0,31	0,00	30,00	0	843,50	199,49
1.7.1.3.	LES 20kV	km	0,04	280700,00	30,00	8690	1604,90	64,20
2.2.3.2.	echipament JT	buc	1,00	0,00	15,00	0	10,00	0,00
1.1.3.2.	anvelopa beton	buc	0,00	47000,00	30,00	1567	0,00	0,00
2.1.16.3.1.	transformator	buc	0,00	51500,00	24,00	2146	0,00	0,00
2.1.16.6.	echipament PT	buc	0,00	184500,00	15,00	10967	719,35	0,00
	alte cheltuieli	buc	1,00	94155,70	24,70	3812	0,00	0,00
				617594		27181		283,88

SaI proiect

Ing. Ancuta CRISAN

Intocmit

Ing. Claudiu Glosan

12.07.2022

46

	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	anul 5	anul 6	anul 7	anul 8	anul 9
Cheltuieli cu amortizarea	27181	27181	27181	27181	27181	27181	27181	27181	27181
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]	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67
Numar de consumatori	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Energie anuala consumata/consumator	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50
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]	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298
Initiala [%]	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20
Cheltuieli anuale de mentenananta	14	15	17	18	20	42	69	99	134
Cheltuieli anuale totale	31494	31495	31496	31498	31499	31522	31548	31579	31614
Cheltuieli anuale fara amortizant	4312	4314	4315	4316	4318	4340	4367	4397	4432
Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Procent mentenanta	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25

Sei proiect

Ing. Ancuta CRISAN

Intocmit

Ing. Claudiu Glosan

12.07.2022

47




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
27181	27181	27181	27181	27181	27181	16215	16215	16215	16215	16215	16215	16215	12403	12403	10257
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
486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50
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
0,00	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
4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298
8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20
174	220	272	331	397	473	558	654	763	884	1020	1173	1344	1535	1748	1891
31653	31699	31751	31810	31877	31953	32071	32167	32278	32397	32533	32688	32857	33035	33219	33406
4472	4518	4570	4629	4696	4771	4856	4953	5061	5182	5318	5471	5642	5833	6046	6189
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0,31	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

Set proiect

Ing. Arcuța CRISAN

Infocmit

Ing. Claudia GIOSAN

12.07.2022

AB

68

Denumirea lucrării :
Beneficiar :

OD
Extindere RED Mun. Sebes-Plata Primariei, nr. 1, jud. Alba
Primaria Sebes
VENITURI ANUALE
Venituri din vanzarea de energie

Lei/an

pag. 4

- solutia 1

Tariful de distributie	IT	24,63 lei/MWh
	MT	64,32 lei/MWh
	JT	189,84 lei/MWh
	JT+MT+IT	237,99 lei/MWh
	CPT	489,67 lei/MWh

an P1/F: 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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Numar de consumatori MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie anuala consumata/consumator JT (MWh/client)	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50
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	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99
Tarif de distributie la medie tensiune	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15
Venit total din distributie energiei in zona noua (lei/an)	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683
Alte venituri cont. Meteoologie												

Sei proiect

Ing. Ancuta CRISAN

Intocmit

Ing. Claudiu Glosan

12.07.2022

49

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
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50
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
237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99	237,99
79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15	79,15
18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683

Set proiect
Ing. Ancuța CRISAN

Intocmit
Ing. Claudia Glosan

12.07.2022

[Signature]

[Signature]

PARAMETERS					
WACC	8.39%				
Durata de via a investitiei					
Impozit	16.0%				
Index Year					
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 1	617.856				
VENITURI, din care:					
Venit provenit din tarit JT + NT zerovala (total client) (lei) VEDC		18.683	18.683	18.683	18.683
Alte venituri conform Metodologiei (care se detalizeaza)		18.683	18.683	18.683	18.683
CHELTUIELI:					
EBITDA Venituri înainte de amortizari si taxe		14.371	14.370	14.368	14.365
Amortizari		27.181	27.181	27.181	27.181
EBIT Venituri dupa amortizari		12.811	12.812	12.813	12.816
Taxe					
Venituri dupa impozit		12.811	12.812	12.813	12.816
Adaugare amortizari		27.181	27.181	27.181	27.181
Free Cash Flows (RON, nominal) Venituri nete anuale neactualizate	817.856	14.371	14.370	14.368	14.365
Free Cash Flows (RON, real) Venituri nete anuale actualizate	617.856	13.508	12.695	11.932	10.539
Cumulative Cash Flow (RON, real) Valoarea neta cumulata neactualizata		503.485	580.115	574.747	546.115
Cumulative Cash Flow (RON, nominal) Valoarea neta cumulata actualizata		604.348	681.653	679.721	657.969
NPV, Valoarea neta cumulata actualizata VNA	-444.889,48				
IRR%	-4.14%				

Durata de recuperare a investitiei DRI

INVESTITIE TOTALA lei 617.855,70

INVESTITIE EFICIENTA lei 172.966,22

CONTRIBUTIE SOLICITANT lei -444.889,48

Sef proiect Ing. Ancuta CRISAN

Intocmit Ing. Claudiu Glosan

12.07.2022

51

2004



۳۹

52

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare obiectivului:

Extindere RED Mun. Sebes-Plata Primariei, nr. 1, jud. Alba
Solicitant: Primaria Sebes

- solutie 2

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor	Valoarea* (fara TVA) Mii Lei	TVA Mii Lei	Valoare (inclusiv TVA) Mii Lei
1	2	3	4	5
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	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total Cap.1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1.	Cheltuieli pt asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de invest	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 si asistenta tehnica				
3.1.	Studii de teren, impact mediu, alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2.000,00	380,00	2.380,00
3.3.	Expertizarea tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare (TP, SF, PT, DDE, etc)	0,00	0,00	0,00
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	0,00	0,00	0,00
3.5.4	Calei de sarcini	24.357,00	4.627,83	28.984,83
3.5.5	Proiect tehnic si detalii de executie	8.119,00	1.542,61	9.661,61
3.5.6	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si detaliilor de executie	16.236,00	3.085,22	19.321,22
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanta	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistenta tehnica			
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului			
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0,00	0,00	0,00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la toate incalzirile in programul de control al lucrarilor de executie avizat de	0,00	0,00	0,00
3.8.2	Dirigentie de santier	11.652,00	2.213,88	13.865,88
Total Cap.3		62.366,00	11.849,54	74.215,54
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
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	319.600,00	60.724,00	380.324,00
4.1.4	LES 0.4 kV			
	Materiale LES 0.4kV		0,00	0,00
Total 4.1		319.600,00	60.724,00	380.324,00
4.2.	Montaj utilitaje tehnologice inclusiv rețele aferente (M)			
4.2.1	echipamente LEA/LES JT	0,00	0,00	0,00
4.2.2	Montare PTC	23.000,00	4.370,00	27.370,00

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		23.000,00	4.370,00	27.370,00
4.3. Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj-procurare				
4.3.1	echipamente LEA/LES JT	0,00	0,00	0,00
4.3.2	Clădire PT	24.000,00	4.560,00	28.560,00
4.3.3	Echipament PT/PTA	164.500,00	31.255,00	195.755,00
4.3.4	Transformatoare	51.500,00	9.785,00	61.285,00
Total 4.3		240.000,00	45.600,00	285.600,00
4.4. Utilaje fără montaj și echipam. de transport				
4.5. Dotări				
4.6. Active necorporale				
Total Cap.4		582.600,00	110.694,00	693.294,00
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 calit. lucrări 0,5%	1.713,00	325,47	2.038,47
5.2.3.	Cota aferentă ISC amenajare teritoriu 0,1%	342,60	65,09	407,69
5.2.4.	Cota aferentă casa construcțiilor 0,5%	1.713,00	325,47	2.038,47
5.2.5.	Taxe pt. acorduri, avize și autorizația de cons./desf.	3.425,00	650,94	4.075,94
Total 5.2		7.194,60	1.366,97	8.561,57
5.3. Cheltuieli diverse și neprevăzute (5%)		32.248,30	6.127,18	38.375,48
5.4. Cheltuieli pentru informare și publicitate		0,00	0,00	0,00
Total 5.3		32.248,30	6.127,18	38.375,48
Total Cap.5		39.442,90		
CAPITOLUL 5				
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
TOTAL GENERAL		684.408,90	130.037,69	814.446,59
Din care C + M		342.600,00	65.094,00	407.694,00

*) În prețuri la data de 12.07.2022 ; 1 euro = 4,9411 lei.

Sef proiect
Ing. Ancuta CRISAN

ANCUTA CRISAN

Proiectant
Ing. Claudiu Giosan

CLAUDIU GIOSAN

Denumirea lucrării :

Solicitant:

Data intrare:

numar de clienti JT

Primarie

spatii comune cu lift

spatii comerciale

locuinte individuale

numar de clienti MT

1
0
0
0
0

consum lunar (kWh/luna):

6542

0

0

0

0

Extindere RED Mun. Sebes-Plata Primariei, nr. 1, Jud. Alb

- solutia 2

Primaria Sebes

CALCULUL CHELTUIELILOR ANUALE

Cod clasificare	Denumirea instalatiilor	Volum instalatii		Valoare conform DG (lei)	Durata de amortizare	Amortizare anuala	Cheltuieli specifice de mentenanta	Cheltuieli de mentenanta	Le/an
		UM	Cant.						
1.7.1.2	LEA 0.4KV	km	0.02	0.00	30.00	0	0	844.89	0.00
1.7.1.2	LEA 20KV	km	0.00	0.00	30.00	0	0	897.93	0.00
1.7.1.3	LES 0.4KV	km	0.31	0.00	30.00	0	0	843.60	199.48
1.7.1.3	LES 20KV	km	0.04	319600.00	30.00	10653	0	1604.80	64.20
2.2.3.2	echipament JT	buc	1.00	0.00	15.00	0	0	0.00	0.00
2.1.3.2	anvelopa beton	buc	0.00	47000.00	30.00	1567	0	0.00	0.00
2.1.10.3.1	transformator	buc	0.00	361500.00	24.00	2146	0	0.00	0.00
2.1.10.5	echipament PT	buc	0.00	164800.00	15.00	10967	0	719.35	0.00
	alte cheltuieli	buc	1.00	101808.90	25.23	4035	0	0.00	0.00
				684409		29367			263.68

Sol proiect

Ing. Arcuța CRISAN

Intocmit

Ing. Claudiu Glosan

12.07.2022

46

an PIF: 2023

	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	anul 5	anul 6	anul 7	anul 8	anul 9
Cheltuieli cu amortizarea:	29367	29367	29367	29367	29367	29367	29367	29367	29367
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(€/MWh)	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67
Numar de consumatori	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Energie anuala consumata/consumator (k MWh/an)	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50
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(€/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 (€)	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298
Initiala [%]	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20
Cheltuieli anuale de mentenanta	14	15	17	18	20	42	69	99	134
Cheltuieli anuale totale	33679	33691	33682	33683	33685	33707	33734	33764	33799
Cheltuieli anuale fara amortizat	4312	4314	4315	4316	4318	4340	4367	4397	4432
Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Procent mentenanta	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25

Ing. Ancuta CRISAN

Ing. Claudiu Glosan

12.07.2022

64

314

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
29367	29367	29367	29367	29367	29367	18400	18400	18400	18400	18400	18400	18400	14366	14366	12220
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
486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67	486,67
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50	78,50
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
0,00	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
4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298	4298
8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20
174	220	272	331	397	473	558	654	763	884	1020	1173	1344	1535	1748	1891
33839	33885	33937	33996	34063	34138	34217	34303	34391	34483	34579	34677	34777	34879	34983	35089
4472	4518	4570	4629	4696	4771	4856	4953	5061	5182	5318	5471	5642	5833	6046	6189
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
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

Ing. Ancuta CRISAN

Ing. Claudiu Glosan

12.07.2022

Intocmit

Sef protect

Denumirea lucrării:
Beneficiar:

OD
Extindere RED Mun. Sebes-Plata Primariei, nr. 1, jud. Alba
Primăria Sebes

- soluția 2

VENITURI ANUALE

Venituri din vânzarea de energie

Lei/an

Tariful de distribuție	IT	24,63	lei/MWh
	MT	54,52	lei/MWh
	JT	158,84	lei/MWh
	JT+MT+IT	237,99	lei/MWh
	CPI	486,07	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Numar de consumatori MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie anuală consumată/consumator JT (MWh/client)	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50
Energie anuală consumată/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 distribuție la joasă tensiune	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99
Tarif de distribuție la medie tensiune	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15
Venit total din distribuția energiei în zona nouă [lei/an]	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683	18683
Alte venituri conf. Metodologie												

Sef proiect
Ing. Ancuța CRISAN

Intocmit
Ing. Claudia Glosan

12.07.2022

49

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
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50	78.50
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
237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99	237.99
79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15	79.15
18693	18693	18693	18693	18693	18693	18693	18693	18693	18693	18693	18693	18693

Sai proiect
Ing. Ancuta CRISAN

Intocmit
Ing. Claudiu Glosan

12.07.2022

AC

CC

Calculul de eficienta									
PARAMETERS	Year	0	1	2	3	4	5		
WACC	6.35%								
Durata de viata a investitiei	16.0%								
Impozit									
Index Year									
RON parameters									
CPI									
1 + CPI									
CPI cumulated									
All calculations in RON									
Investment I	624,400								
VENITURI, din care:									
Venit provenit din tarit JT + MT corectat total client (lei) VEDC									
Alte venituri cunoscute Metodologie (care se detaliaza)									
CHELTUIELI									
EBITDA Venituri înainte de amortizari si taxe									
Amortizari									
EBIT Venituri dupa amortizari									
Taxes									
Venituri dupa Impozit									
Adaugare amortizari									
Free Cash Flows (RON, nominal) Venituri reale anuale neactualizate									
Free Cash Flows (RON, real) Venituri reale anuale actualizate									
Cumulative Cash Flow (RON, real) Valoarea reala cumulata neactualizata									
Cumulative Cash Flow (RON, nominal) Valoarea reala cumulata actualizata									
NPV: Valoarea reala cumulata actualizata VNA									
IRR%									

Durata de recuperare a investitiei DRI

rate de recuperare a investitiei

INVESTITIE TOTALA
INVESTITIE EFICIENTA la
CONTRIBUTIE SOLICITANT

lei
lei
lei

25,29 %
74,71 %

Sef proiect
Ing. Anamaria CRISAN

Intocmit
Ing. Claudia Giosan

12.07.2022

51

[illegible]

Self protection
ing. Arcuta CRISAN

intocmili
ing. Claudio Giosan

52

12/07/2022

[illegible]

Bel project
Ing. Ancuta CRISAN

Intocant
Ing. Claudiu Giosan

12.07.2022



**Distribuție Energie
Electrică România**

Distribuție Energie Electrică România
Str. Iile Măcelari Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 989
Fax: +40 264 205 998
office@distrie-energie.ro

C.S. D.D.R. 1040672
S.C. D.D.R. 1040672
www.distrie-energie.ro

BENEFICIAR:

PRIMARIA SEBES

NR. PR
1-22-4032

SERVICIUL PROIECTARE SIBIU-ALBA

APROBAT SEF PROIECT

Ing. A Crisan

VERIFICAT SEF PROIECT

Ing. A Crisan

PROIECTAT

Ing. C. Glosan

DATA
07.2022

TITLUL PROIECT

**Extindere RED in zona Piata Primariei,
mun. Sebeș, nr. 1, jud. Alba**

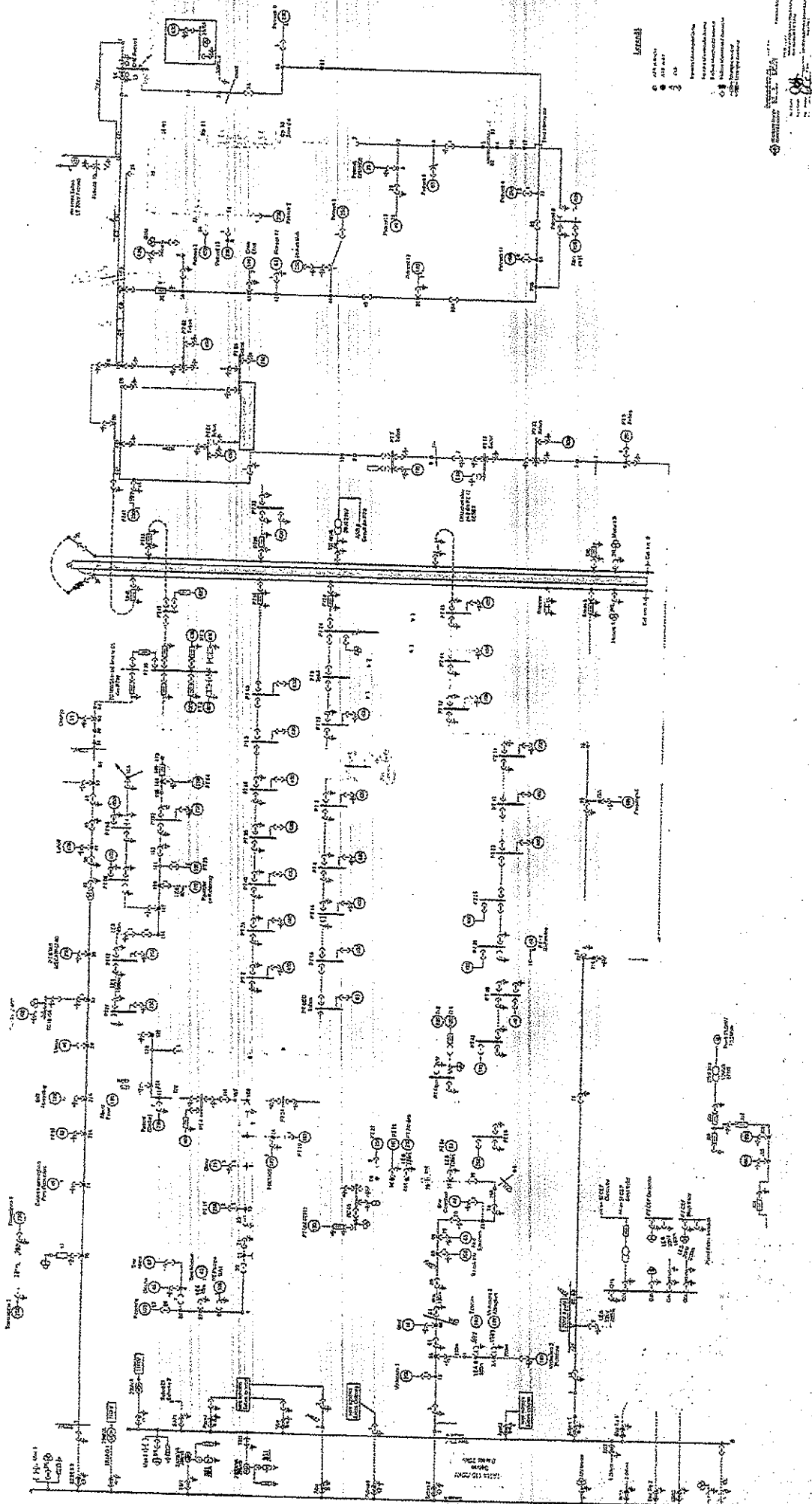
FAZA
S.F.

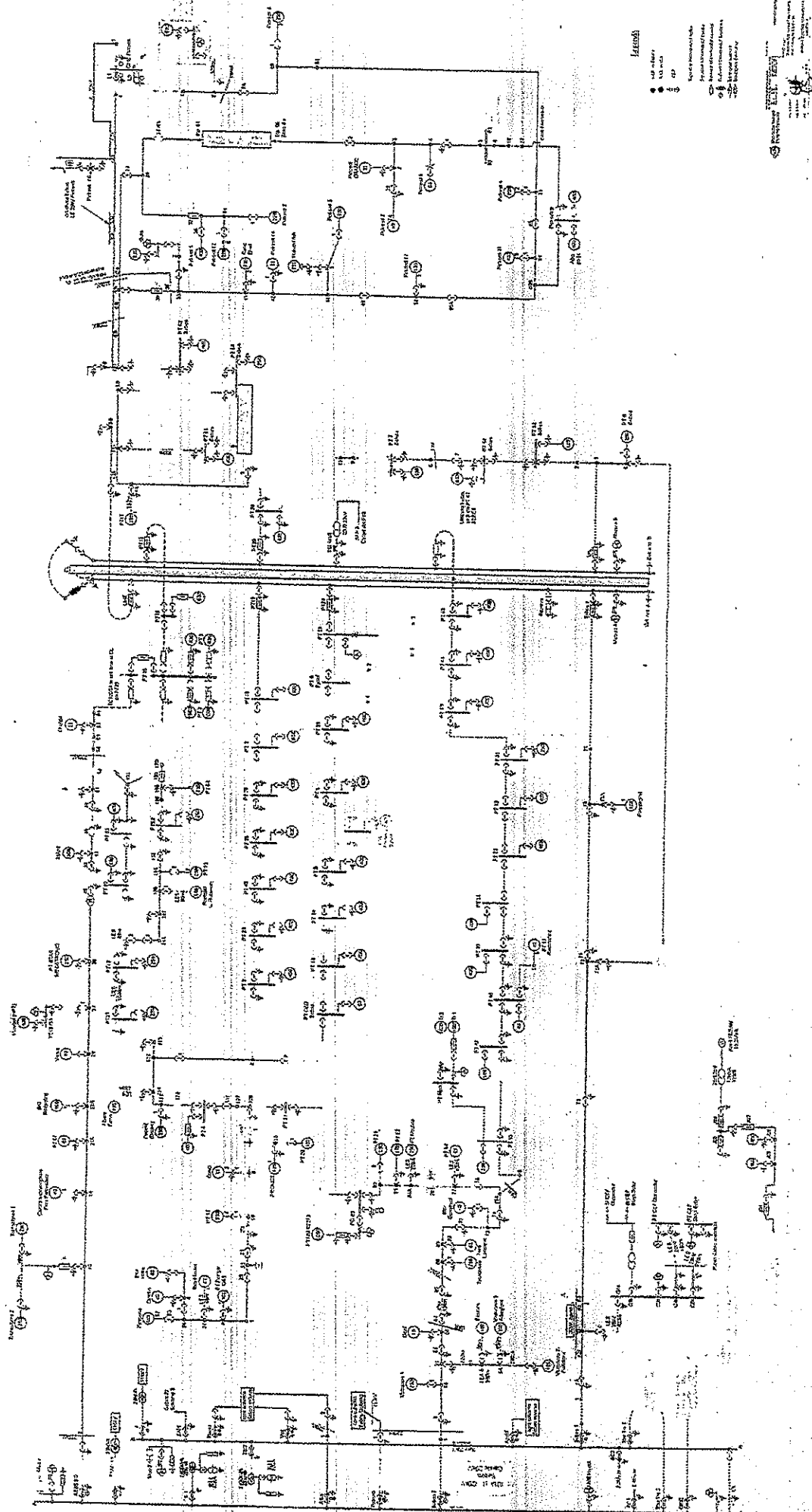
TITLUL PLANSA.

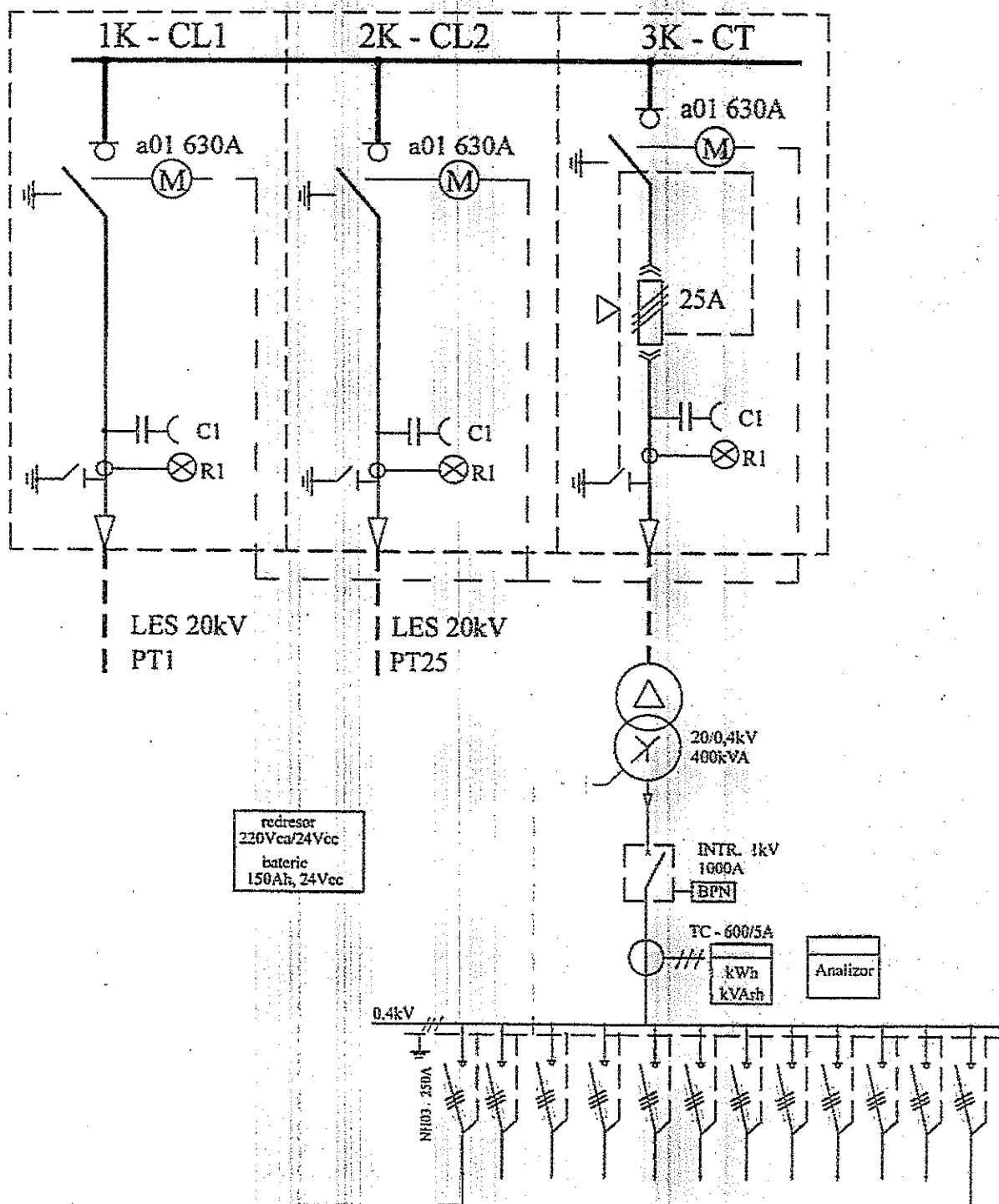
PLAN DE INCADRARE IN ZONA

NR. PL

1







LEGENDA

a01-separator de sarcina in SF6
 C1 - Ansamblu semnalizare prezenta tensiune
 R1 - Ansamblu semnalizare scurtcircuit mono si polifazat
 BPN - Bloc de Protecție la întreruperea nulului și a fazei
 și cu protecție de maximă tensiune
 Montare dulap UCMT pentru pregătire Integrare SAD

E2+4-FDCPT pr.



Distribuție Energie
Electrică România

Distribuție Energie Electrică România
 Str. De Măceșari Nr. 25A, 400350, Cluj-Napoca, Jud. Cluj
 Tel: +40 264 205 087
 Fax: +40 264 205 098
 office@energie-electrica.ro
 www.energie-electrica.ro

Beneficiar

Primaria Sebes

PROIECT NR

I-22-4032

Serviciul Proiectare Sibiu-Alba

SCARA:

%

Proiect

Extindere RED in zona Piata Primariei
mun. SEBES, nr. 1, jud. ALBA

Faza

S.F.

Aprobat

ing. A. Crisan

Verificat

ing. A. Crisan

Proiectat

ing. C. Giosan

DATA:

07.2022

Plan

Schema monofilara PTC-400kVA pr. -sol. 1

Planșa nr.

Aprobat	ing A Crisan
Verificat	ing A Crisan
Proiectat	ing C Crisan



Distribuție Energie Electrică România S.A.
Sucursala Alba

APROBAT,
Director Sucursala Alba
Ceteras Marius Nicolae

PUNCT DE VEDERE
Nr. 74 / 205 / 13.07.2022

Comisia Tehnico – Economică de Avizare a Distribuție Energie Electrică România S.A. – Sucursala Alba, în ședința din data de **13.07.2022** a examinat lucrarea nr **I-22-4032**, cu denumirea:

"Extindere RED Municipiul Sebes – Piata Primariei, nr.1, jud. Alba"

Faza de proiectare **SF**, elaborată de **Serv. Proiectare Sibiu - Alba**, șef de proiect: **Ancuta Crisan**, proiectanți de specialitate : **Giosan Claudiu**, beneficiar: **Distribuție Energie Electrică România S.A. – Sucursala Alba**

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

- 1. Date generale:** Faza de proiectare anterioară: - cu Aviz CTE nr. -Tipul lucrării: -
- 2. Date privind amplasamentul (județul, localitatea, adresa poștală și/sau alte date de identificare):** str. Primariei, nr. 1, mun. Sebes, jud. Alba
- 3. Scopul lucrării:**

Primaria Municipiului Sebes își modernizează sediul din mun. Sebes, str. Piata Primariei, nr. 1. Sediul Primariei va fi modernizat până în Martie 2023 conform autorizației de construire.

Primaria Sebes a depus documentația necesară în vederea elaborării studiului de fezabilitate pentru realizarea rețelei electrice de interes public necesară pentru racordarea utilizatorilor individuali.

Cerințele utilizatorului privind calitatea energiei electrice și a serviciului de alimentare cu energie electrică sunt:

 - Pinst = 373,60 kW;
 - Pabs = 238,00 kW;
 - U = 400 / 230 [V];
 - Factor de putere mediu impus la care va funcționa consumatorul: $\cos \phi = 0.9$;
 - Tip de racord a consumatorilor: trifazat;
 - Numărul căilor de alimentare a consumatorului: două cai;
 - Timpul de restabilire a alimentării cu energie electrică în cazul unei întreruperi accidentale este: conform ordinului ANRE nr. 46/2021 privind aprobarea Standardului de Performanță pentru serviciul de distribuție al energiei electrice.
- 4. Situația juridică a terenului pe care sunt realizate instalațiile existente/noi:** domeniul public
- 5. Certificat de Urbanism, avize și acorduri (după caz) obținute:**

Certificatul de urbanism, avizele necesare pentru obținerea autorizației de construcție și autorizația de construcție vor fi obținute după ce consumatorul va confirma continuarea lucrării de racordare la rețeaua de distribuție a energiei electrice.
- 6. Descrierea situației existente:**

Zona studiată este alimentată cu energie electrică este alimentată din Direcția PT24 - LES 20 KV între PT 1 și PT5 și LES 20 KV Direcția PT24 între PT 25 și PT1(PIF 28.11.1971 nr. inv. 1230767-1).



7. Sinteza lucrărilor analizate și propuse:.

Soluția 1

Pentru alimentarea cu energie electrică a Primăriei Sebes se vor realiza următoarele lucrări:

► Demontarea circuitului existent din PT25 (aflat pe strada Bistrei) direcția PT1 și mansonarea acestuia pentru introducerea postului de transformare proiectat în buclă.

► LES 20 kV proiectat va fi pozat pe domeniul public iar cablu utilizat va fi de tipul A2XS(FL)2Y 3x1x150 mmp, lungimea sa este de 2x250 m;

► Postul de transformare compactizat va fi echipat echipat cu :

► 2 celule de medie tensiune, de linie, de interior, simplu sistem de bare, extensibile, independente, cu izolația barelor în aer și echipamentul de comutație în SF6, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipate cu separator de sarcină în SF6 cu motorizare și CLP, indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistență de încălzire anticondens, integrabilă în SAD;

► 1 celulă de medie tensiune, de protecție trafo, de interior, simplu sistem de bare, extensibilă, independentă, cu izolația barelor în aer și echipamentul de comutație în SF6, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipată cu separator de sarcină în SF6 cu motorizare și CLP, siguranțe fuzibile de 25A indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistență de încălzire anticondens, integrabilă în SAD

► dulap DSI c.a./c.c., cu redresor 230Vca/24Vcc, baterie de acumulatori, rezistență de încălzire și termostate;

► dulap UCMT pregătit pentru integrare în SAD;

► transformator de putere 400 kVA, 20/0,4 kV, cu pierderi reduse;

► tablou de joasă tensiune, de tip TDRI cu 12 plecări, echipat cu întrerupător automat general de 1000A, reglat la $0.6 \cdot I_n$, 3P, debrosabil.

► Se vor prevedea 3 transformatoare de curent 600/5A pentru măsura generală a postului de transformare, contor electronic cu montaj semidirect de energie activă-reactivă 5-10 A multifazat, cu curba de sarcină, interfata RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

► BPNTT – bloc de protecție la întreruperea nulului și fazei.

► realizarea unei prize de pământ la postul trafo 20/0,4 kV proiectat cu o rezistență de dispersie mai mică de

► cabina postului trafo va fi dimensionată astfel încât să permită montarea unui trafo de 800kVA;

► măsura generală a postului se face cu un contor electronic trifazat 5-10A, interfata RS485, curba de sarcină, modem inclus în montaj semidirect cu transformatoare de curent 600/5, montat într-un compartiment sigilabil pe peretele exterior a postului de transformare

► din bara de j.t a TDRI se pleacă cu două cabluri armate de tipul AC2XABY cu secțiunea de $3 \times 240 + 150$ mmp în lungime de 140 m pînă la două fire de electrice de tipul E3+4 și un FDCP1T cu reductori de curent de 400/5 A.

► pe toată lungimea străzii Bistrei se va monta tub de protecție avînd în vedere că LES pozat se va găsi sub carosabil.

► Pentru măsurarea energiei electrice consumate de către consumator se va monta un contor electronic cu montaj semidirect de energie activă-reactivă 5-10 A multifazat, cu curba de sarcină, interfata RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

► Molozul, deșeurile 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.



Solutia 2

Pentru alimentarea cu energie electrica a Primariei Sebes se vor realiza urmatoarele lucrari:

► Se sectioneaza LES 20 kV – Directia PT 24 intre PT 1 si PT 5(Bd. Aviator Olteanu) aflata pe domeniul public si se realizeaza un LES m.t cu cablu de tip cablu AZXS(FL)2Y 3x1x150 mmp pina la un post de transformare proiectat montat pe domeniul public.

► Intercalarea postului de transformare compactizat se va face in bucla prin realizarea LES 20kV dublu circuit in lungime de 2x350 m si mansonarea cu cablu existent.

► Postul de transformare compactizat va fi echipat echipat cu :

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

► 1 celula de medie tensiune, de protectie trafo, de interior, simplu sistem de bare, extensibila, independenta, cu izolatia barelor in aer si echipamentul de comutatie in SF6, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipata cu separator de sarcina SF6 cu motorizare si CLP, sigurante fuzibile de 25A indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistenta de incalzire anticondens, integrabila in SAD

► dulap DSI c.a./c.c., cu redresor 230Vca/24Vcc, baterie de acumulatori, rezistenta de incalzire si termostate;

► dulap UCMT pregatit pentru integrare in SAD;

► transformator de putere 400 kVA, 20/0,4 kV, cu pierderi reduse;

► tablou de joasa tensiune, de tip TDRI cu 12 plecari, echipat cu intrerupator automat general de 1000A, reglat la 0.6*In, 3P, debrosabil.

► Se vor prevedea 3 transformatoare de curent 600/5A pentru masura generala a postului de transformare, contor electronic cu montaj semidirect de energie activa-reactiva 5-10 A multifazat, cu curba de sarcina, interfata RS 485 si modem inclus, integrabil in sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

► BPNTT – bloc de protectie la intreruperea nulului si fazei.

realizarea unei prize de pamant la postul trafo 20/0,4 kV proiectat cu o rezistenta de dispersie mai mica de 1Ω;

► cabina postului trafo va fi dimensionata astfel incat sa permita montarea unui trafo de 800kVA;

► masura generala a postului se face cu un contor electronic trifazat 5-10A, interfata RS485, curba de sarcina, modem inclus in montaj semidirect cu transformatori de curent 600/5, montat intr-un compartiment sigilabil pe peretele exterior a postului de transformare

► din bara de j.t a TDRI se pleca cu doua cabluri armate de tipul AC2XABY cu sectiunea de 3 x 240 + 150 mmp in lungime de 140 m pina la doua firide electrice de tipul E3+4 si un FDCP1T cu reductori de curent de 400/5 A.

► Pentru masurarea energiei electrice consumate de catre consumator se va monta un contor electronic cu montaj semidirect de energie activa-reactiva 5-10 A multifazat, cu curba de sarcina, interfata RS 485 si modem inclus, integrabil in sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

8. Valoarea totală a lucrărilor : (pentru fiecare variantă/scenariu) conform Devizului General, exclusiv TVA :

Solutia 1

Curs euro: 4,911 lei/euro, din data: 12.07.2022

Valoarea totală :

Din care C+M :

Investiție totală (Itot):

Investiție eficientă (DEER SA) (Ief):

VNA =

RIR =

617.855,70 lei (fără TVA)

283.700,00 lei (fără TVA)

617,855.70 lei (100,00 %)

172.966,22 lei (27,99 %) -> 0%<Ief<50%

- 444.889,48 lei;

- 4,14 %;



DRI = 24,70 ani;
Durata de viață a investiției = 25 ani
Durata de recuperare a investiției = investiția nu se recuperează
-> Operatorul de distribuție suporta = 308.927,85 lei(50%)
-> Contribuție solicitant = 308.927,85 lei(50%)

Soluția 2

Curs euro: 4,911 lei/euro, din data: 12.07.2022
Valoarea totală : 684.408,90 lei (fără TVA)
Din care C+M : 342.600,00 lei (fără TVA)
Investiție totală (Itot): 684.408,90 lei (100,00 %)
Investiție eficientă (DEER SA) (Ief): 173.058,72 lei (25,29 %) -> 0% < Ief < 50%
VNA = - 511.350,18 lei;
RIR = - 4,77 %;
DRI = 25,23 ani;
Durata de viață a investiției = 25 ani
Durata de recuperare a investiției = investiția nu se recuperează
-> Operatorul de distribuție suporta = 342.204,45 lei(50%)
-> Contribuție solicitant = 342.204,45 lei(50%)

9. Documentația cuprinde:

- ✓ Memoriu și anexe.
- ✓ Costuri estimative și calcule de eficiență economică.
- ✓ Piese desenate.
- ✓ Copii avize, alte documente și dosar dezvoltator

10. Observații și recomandări ale CTE-R Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba:

- se va obține Autorizația de Construire pentru lucrările proiectate;
- se va obține acceptul notarial al proprietarilor de teren pentru realizarea instalațiilor proiectate;
- se va încheia act notarial pentru uz și servitute pentru instalațiile proiectate, precum și dreptul de acces pentru lucrătorii DEER SA – Suc. Alba în vederea realizării lucrărilor de intervenție, întreținere, reparații, revizii, modificări și exploatare a instalațiilor electrice aflate în gestiunea DEER SA – Suc. Alba;
- pentru instalațiile electrice ce urmează a fi executate și amplasate se va obține un acord autentificat asupra loturilor afectate și se va înscrie în evidențele de publicitate imobiliară, conform Legii 50/1991 și Legii 287/2009.
- necesar informarea solicitantului privind analiza studiului de fezabilitate și primirea din partea acestuia a scrisorii de confirmare a cofinanțării;
- introducerea lucrării în planul de investiții;
- încheierea contractului de finanțare între solicitant și Structura Regională Alba cu respectarea Ordinului ANRE 36/2019, modificat și completat de Ordinul ANRE 159/2020.
- DEER SA – Suc. Alba și solicitantul încheie împreună un contract pentru executia lucrării cu un operator economic atestat, cu respectarea legislației în vigoare privind achiziția de lucrări publice și a procedurilor în vigoare;
- Valoarea lucrărilor din prezentul studiu de fezabilitate este o valoare estimativă. Valoarea reală a acestor lucrări se va stabili la finalizarea procedurii privind achiziția de lucrări publice.



AVIZAREA

În urma constatărilor de mai sus și a discuțiilor purtate în ședință, **CTE-R a Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba: avizează** lucrarea, cu observațiile și recomandările de mai sus.

PRESEDINTE ȘEDINȚĂ CTE-R
Director SROR ALBA
Marius CETERAS

Secretar CTE-R
Sorina SECASIU

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.

ANEXĂ

Nr. 74 / 205 / 13.07.2022

1. Justificarea necesității și oportunității investiției*:

"Extindere RED Municipiul Sebes – Piata Primariei, nr.1, jud. Alba"

2. Obiectivul urmărit prin realizarea lucrării de investiții (principalul obiectiv)*:

Alimentarea cu energie electrică a Sediului Primariei din Mun. Sebes.

3. Durata de execuție:

	Scenariul avizat		
Durata de execuție estimată (luni)	3 luni		

4. Mijloacele fixe afectate în urma lucrării, cuprinse în patrimoniul Distribuție Energie Electrică România

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.	LES 20kV PT 24 Sebes		20 kV	Sebes	1	

5. Elemente de rețea noi (mijloacele fixe), ce vor fi realizate în urma lucrării, care se vor înregistra în patrimoniul Distribuție Energie Electrică România

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/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 20kV			20kV		0,25 0,35				
2.	LES 0,4 kV			0,4 kV		0,14				
3	PTab			20/0,4 kV		1				
4.										



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

6. Costuri specifice pe elemente de rețea, echipamente și utilaj pe nivele de tensiune:

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

7. 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:

Solutia 1

Curs euro: 4,911 lei/euro, din data: 12.07.2022

Valoarea totală :	617.855,70 lei (fără TVA)
Din care C+M :	283.700,00 lei (fără TVA)
Investiție totală (Itot):	617,855.70 lei (100,00 %)
Investiție eficientă (DEER SA) (Ief):	172.966,22 lei (27,99 %) ->0%<Ief<50%
VNA =	- 444.889,48 lei;
RIR =	- 4,14 %;
DRI =	24,70 ani;
Durata de viață a investiției =	25 ani
Durata de recuperare a investiției =	investitia nu se recupereaza
-> Operatorul de distribuție suporta =	308.927,85 lei(50%)
-> Contribuție solicitant =	308.927,85 lei(50%)

Solutia 2

Curs euro: 4,911 lei/euro, din data: 12.07.2022

Valoarea totală :	684.408,90 lei (fără TVA)
Din care C+M :	342.600,00 lei (fără TVA)
Investiție totală (Itot):	684,408.90 lei (100,00 %)
Investiție eficientă (DEER SA) (Ief):	173.058,72 lei (25,29 %) ->0%<Ief<50%
VNA =	- 511.350,18 lei;
RIR =	- 4,77 %;
DRI =	25,23 ani;
Durata de viață a investiției =	25 ani
Durata de recuperare a investiției =	investitia nu se recupereaza
-> Operatorul de distribuție suporta =	342.204,45 lei(50%)
-> Contribuție solicitant =	342.204,45 lei(50%)



Distribuție Energie
Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Iile Măcelaru, nr. 25A, 460380, Cluj-Napoca, jud. Cluj

Tel: +4 0254 205 059

Fax: +4 0254 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. RO 14476722

R.C. 112/352/2002

www.distributie-energie.ro

Anexa nr. 3

Serviciul Acces Rețea Alba

Nr. AB/67565/01.04.2022

Nr. Proiect SAP: I-22-4032

COMANDĂ DE PROIECTARE

Către,

SERVICIUL PROIECTARE ALBA

Prin prezenta, emitem comanda fermă pentru lucrarea:

"Extindere RED Municipiul Sebes – zona Piața Primăriei"

Pentru fazele: **SF**

Documentația va fi întocmită și va conține toate elementele în conformitate cu legislația aplicabilă în vigoare.

Număr de documentații solicitat:

SF - 2 exemplare, din care 1 exemplar în format electronic scanat.

Documentațiile vor fi elaborate în conformitate cu strategia SE Electrica SA și cu reglementările aplicabile.

Termen de predare solicitat este următorul: **13.05.2022**

Director Sucursala Alba

Marius Nicolae CETERAS

Șef Serv. Acces Rețea Alba

Adrian RUSU

Am primit 1 exemplar,
Șef Serv. Proiectare Alba

Gabriel TICOLA

ACT DE DOCUMENTARE

Încheiat azi **08.07.2022**, la sediul **COR MT-JT Sebes**, pentru consemnarea informațiilor și datelor de exploatare privind elaborarea documentației:

„Extindere RED Municipiul Sebes – Piata Primariei, nr.1, jud. Alba”.

Sunt prezenți:

Din partea **COR Alba PL MT-JT Sebes** : **ing. Mircea Apolzan**

Din partea **Serv. Proiectare Sibiu -Alba**: **ing. Claudiu Giosan**

În urma elementelor de temă prezentate de proiectant și a informațiilor culese pe teren, se identifică în evidența exploatării 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:

Directia PT24 - LES 20 KV între PT 1 si PT5 si Directia PT24 între PT 25 si PT1(PIF 28.11.1971 nr. inv. 1230767-1).

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 rețelilor 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. Alba PL MT-JT Sebes și executantul lucrărilor, conform unui grafic de lucrări, în condițiile respectării prevederilor din standardul de performanță al serviciului de distribuție energie electric.

5. Prezentarea soluției propuse pentru realizarea lucrărilor:

6. $P_{inst} = 373,60 \text{ kW}$, $P_{abs} = 238 \text{ kW}$.

Soluția 1

Pentru alimentarea cu energie electrică a Primăriei Sebes se vor realiza următoarele lucrări:

► Demontarea circuitului existent din PT25(aflat pe strada Bistrei) direcția PT1 și mansonarea acestuia pentru introducerea postului de transformare proiectat în buclă.

► LES 20 kV proiectat va fi pozat pe domeniul public iar cablu utilizat va fi de tipul A2XS(FL)2Y 3x1x150 mm², lungimea sa este de 2x250 m;

► Postul de transformare compactizat va fi echipat echipat cu :

► 2 celule de medie tensiune, de linie, de interior, simplu sistem de bare, extensibile, independente, cu izolația barelor în aer și echipamentul de comutație în SF₆, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipate cu separator de sarcină în SF₆ cu motorizare și CLP, indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistența de încălzire anticondens, integrabilă în SAD;

► 1 celula de medie tensiune, de protecție trafo, de interior, simplu sistem de bare, extensibilă, independentă, cu izolația barelor în aer și echipamentul de comutație în SF₆, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipată cu separator de sarcină în SF₆ cu motorizare și CLP, siguranțe fuzibile de 40 A, indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistența de încălzire anticondens, integrabilă în SAD

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

► dulap UCMT pregătit pentru integrare în SAD;

► transformator de putere 400 kVA, 20/0,4 kV, cu pierderi reduse;

► tablou de joasa tensiune, de tip TDRI cu 12 plecari, echipat cu intrerupator automat general de 1000A, reglat la $0.6 \cdot I_n$, 3P, debrosabil.

► Se vor prevedea 3 transformatoare de curent 600/5A pentru masura generala a postului de transformare, contor electronic cu montaj semidirect de energie activa-reactiva 5-10 A multifazat, cu curba de sarcina, interfata RS 485 si modem inclus, integrabil in sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

► BPNTT – bloc de protectie la intreruperea nulului si fazei.

► realizarea unei prize de pamant la postul trafo 20/0,4 kV proiectat cu o rezistenta de dispersie mai mica de 1Ω ;

► cabina postului trafo va fi dimensionata astfel incat sa permita montarea unui trafo de 800kVA;

► masura generala a postului se face cu un contor electronic trifazat 5-10A, interfata RS485, curba de sarcina, modem inclus in montaj semidirect cu transformatori de curent 600/5, montat intr-un compartiment sigilabil pe peretele exterior a postului de transformare

► din bara de j.t a TDRI se pleca cu un cablu armat de tipul AC2XABY cu sectiunea de $3 \times 300 + 150$ mmp pina la doua firide electrice de tipul E2+4 si un FDCP1T cu reductori de curent de 400/5 A.

► pe toata lungimea strazii Bistrei se va monta tub de protectie avind in vedere ca LES pozat se va gasii sub carosabil.

► Pentru masurarea energiei electrice consumate de catre consumator se va monta un contor electronic cu montaj semidirect de energie activa-reactiva 5-10 A multifazat, cu curba de sarcina, interfata RS 485 si modem inclus, integrabil in sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

Solutia 2

Pentru alimentarea cu energie electrica a Primariei Sebes se vor realiza urmatoarele lucrari:

► Se sectioneaza LES 20 kV – Directia PT 24 intre PT 1 si PT 5(Bd. Aviator Olteanu) aflata pe domeniul public si se realizeaza un LES m.t cu cablu de tip cablu AZXS(FL)2Y 3x1x150 mmp pina la un post de transformare proiectat montat pe domeniul public.

► Intercalarea postului de transformare compactizat se va face in bucla prin realizarea LES 20kV dublu circuit in lungime de 2x350 m si mansonarea cu cablu existent.

► Postul de transformare compactizat va fi echipat echipat cu :

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

► 1 celula de medie tensiune, de protectie trafo, de interior, simplu sistem de bare, extensibila, independenta, cu izolatia barelor in aer si echipamentul de comutatie in SF6, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipata cu separator de sarcina in SF6 cu motorizare si CLP, sigurante fuzibile de 40 A, indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistenta de incalzire anticondens, integrabila in SAD

► dulap DSI c.a./c.c., cu redresor 230Vca/24Vcc, baterie de acumulatori, rezistenta de incalzire si termostate;

► dulap UCMT pregatit pentru integrare in SAD;

► transformator de putere 400 kVA, 20/0,4 kV, cu pierderi reduse;

► tablou de joasa tensiune, de tip TDRI cu 12 plecari, echipat cu intrerupator automat general de 1000A, reglat la $0.6 \cdot I_n$, 3P, debrosabil.

► Se vor prevedea 3 transformatoare de curent 600/5A pentru masura generala a postului de transformare, contor electronic cu montaj semidirect de energie activa-reactiva 5-10 A multifazat, cu curba de sarcina, interfata RS 485 si modem inclus, integrabil in sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

- BPNTT -- bloc de protecție la întreruperea nulului și fazei.
- realizarea unei prize de pământ la postul trafo 20/0,4 kV proiectat cu o rezistență de dispersie mai mică de 1Ω;
- cabina postului trafo va fi dimensionată astfel încât să permită montarea unui trafo de 800kVA;
- măsura generală a postului se face cu un contor electronic trifazat 5-10A, interfata RS485, curba de sarcină, modem inclus în montaj semidirect cu transformatori de curent 600/5, montat într-un compartiment sigilabil pe peretele exterior al postului de transformare
- din bara de j.t a TDR1 se pleacă cu un cablu armat de tipul AC2XABY cu secțiunea de 3 x 300 + 150 mm² până la două firele electrice de tipul E2+4 și un FDCP1T cu reductori de curent de 400/5 A.
- Pentru măsurarea energiei electrice consumate de către consumator se va monta un contor electronic cu montaj semidirect de energie activă-reactivă 5-10 A multifazat, cu curba de sarcină, interfata RS 485 și modem inclus, integrabil în sistemul de telegestiune al SDEE Alba, asigurat de SDEE Alba.

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 PROPUNE SOLUȚIA :

.....

.....

.....

COR MT-JT Alba-PL Sebes:	Serv. Proiectare Sibiu-Alba:
ing. Mircea Apolzan 	ing. Claudiu Giosan 

Anexa nr. 1

Nr. UAT 20381, 24.03.2022
(doar în cazul în care cererea este depusă de UAT)

AB/66932/31.08.2022
Nr. OD..... /

**CERERE ELECTRIFICARE/EXTINDERE REȚELE ELECTRICE
CONFORM ORDIN ANRE NR. 36/2019**

Către,
Distributie Energie Electrica Romania,
Sucursala ALBHA

- Unitatea Administrativ Teritorială MUNICIPIUL SEDEI, cu sediul în localitatea SEDEI, str. PIATA PRIMARIEI nr. 1, județ ALBHA, cod poștal 4331201, telefon 044386499, fax, CUI/CIF, e-mail:

reprezentată prin d-l/-a NISTOR DORIN, având funcția de PRIMAR

SAU

- Subsemnatul cu domiciliul în loc....., str....., nr....., jud....., cod poștal, telefon, CNP, e-mail:, în nume propriu / ca reprezentant al utilizatorilor

Nr. crt.	Nume Prenume utilizator	Persoana fizică / persoana juridică	CNP / CUI	

SAU

- Societatea..... cu sediul în loc....., str....., nr....., jud....., cod poștal, telefon, CUI, e-mail:, reprezentată prin, cu domiciliul în loc....., str....., nr....., jud....., cod poștal, telefon, în nume propriu / ca reprezentant al utilizatorilor:

Nr. crt.	Nume Prenume utilizator	Persoana fizică / persoana juridică	CNP / CUI	

prin prezenta, solicit(ăm) dezvoltarea rețelei electrice de distribuție pentru electrificarea/extinderea rețelei electrice de distribuție situată în loc. SEDEI

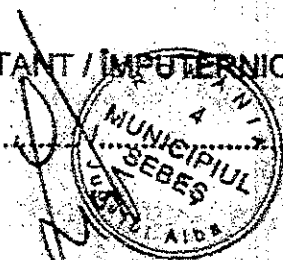
zona SEBES str. PRIMĂRIEI nr. 1 jud. ALBA
conform Ordinului ANRE nr. 36/2019.

Anexat la prezenta cerere, depunem următoarele documente, după caz:

- ☐ 1. planul urbanistic general (PUG) în vigoare la data solicitării, pentru localitatea unde se propune electrificarea/extinderea rețelei electrice de distribuție, cu prezentarea echipării edilitare existente și a propunerilor de dezvoltare acesteia, inclusiv a rețelelor electrice pentru asigurarea necesarului de consum: piese scrise și piese desenate;
- ☐ 2. planul urbanistic zonal (PUZ) în vigoare la data solicitării pentru zona de dezvoltare a unității administrativ-teritoriale unde se propune extinderea rețelei electrice de distribuție, cu prezentarea echipării edilitare existente și a propunerilor de dezvoltare acesteia, inclusiv a rețelelor electrice, pentru asigurarea necesarului de consum: piese scrise și piese desenate;
- ☐ 3. actele doveditoare asupra proprietății terenului pe care urmează să fie amplasate rețelele electrice de distribuție;
- ☐ 4. procesele verbale de trasare (bornare) a drumurilor publice și a celorlalte terenuri pe care vor fi amplasate rețelele electrice de distribuție și/sau planul de situație cu drumurile publice și celelalte terenuri pe care vor fi amplasate rețelele electrice de distribuție, vizat de serviciul de cadastru al autorității publice;
- ☐ 5. autorizații de construire sau certificate de urbanism pentru construcțiile aferente viitoarelor locuri de consum în zona unde se solicită dezvoltarea rețelei electrice de distribuție, dacă acestea au fost emise;
- ☐ 6. memoriu conținând gradul de dezvoltare existent și perspectiva de dezvoltare a localității sau a zonei, inclusiv următoarele informații:
- numărul de locuri de consum existente, în curs de construire sau cu autorizații de construire în termen de valabilitate;
 - numărul final de locuri de consum din zonă;
 - numărul de utilizatori, alții decât clienți finali casnici, cu precizarea destinației consumului, dacă este cazul;
 - eșalonarea în timp a numărului de utilizatori corespunzător etapelor de finalizare a locuințelor sau a construcțiilor cu altă destinație;
 - date documentate privind puterea totală necesară pe etape de dezvoltare a zonei și puterea finală, atât pentru consumul casnic, cât și, dacă este cazul, pentru consumul noncasnic, dacă autoritatea publică deține aceste date.
- ☐ 7. acordul de principiu al utilizatorilor persoane fizice și juridice, care au solicitat dezvoltarea rețelei în acea zonă, de a participa la cofinanțarea lucrărilor;
- ☐ 8. acordul de principiu al proprietarilor de teren privind dreptul de uz și servitute asupra terenului afectat de realizarea lucrărilor;
- ☐ 9. studiul de fezabilitate al obiectivului de investiții pentru care autoritatea publică solicită extinderea rețelei, dacă acesta există.
- ☐ 10. imputernicire notarială, în cazul utilizatorilor reprezentați prin imputernicit.
- ☐ 11. adresa de informare din partea UAT referitor la faptul că nu poate participa la cofinanțarea dezvoltării rețelei, în cazul utilizatorului / utilizatorilor reprezentați prin imputernicit.

SOLICITANT / IMPUTERNICIT

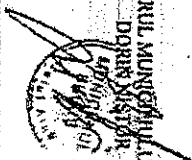
DATA: 24.03.2022



IMPUTERNICIRE

Prin prezenta, **MUNICIPIUL SEBES**, cu sediul în SEBES, str. PRIMĂRIE, nr. 1, tel./fax _____, cod fiscal 4331201, reprezentată prin **PRIMAR NISTOR DORIN**, împuternicit pe domnul Pop Mihai - Augustin, legitimat cu CI serie AX nr. 774832, eliberat de SPCLER Sebes, la data de 11.03.2020, CNP 1910306014667 cu domiciliul în localitatea Dâlna Română, Nr. 510, pentru **DEPUNERE/RIDICARE** la **DIER Alba**.

PRIMARUL MUNICIPIULUI SEBES
DORIN NISTOR



DENOMINE	BUC	KW/BUC	KV
CHILIER	2	120	240
ILUMINAT	1	35	35
BOILER ELECTRIC	4	3	12
PLATA ELECTRICA	2	7	14
BIROTICA	1	10	10
VENTILARE	5	1	5
CAMERA SERVERE	1	37.6	37.6
POMPA CENTRALA	10	2	20
TOTAL		373.6	

CONSULTANT



BENEFICIAR



[illegible]

1944-1945

7-11-1964

Subject received

15. *Salix* - *Salix*

Q

12345678910111213141516171819202122232425262728293031323334353637383940414243444546474849505152535455565758596061626364656667686970717273747576777879808182838485868788899091929394959697989910010110210310410510610710810911011111211311411511611711811912012112212312412512612712812913013113213313413513613713813914014114214314414514614714814915015115215315415515615715815916016116216316416516616716816917017117217317417517617717817918018118218318418518618718818919019119219319419519619719819920020120220320420520620720820921021121221321421521621721821922022122222322422522622722822923023123223323423523623723823924024124224324424524624724824925025125225325425525625725825926026126226326426526626726826927027127227327427527627727827928028128228328428528628728828929029129229329429529629729829930030130230330430530630730830931031131231331431531631731831932032132232332432532632732832933033133233333433533633733833934034134234334434534634734834935035135235335435535635735835936036136236336436536636736836937037137237337437537637737837938038138238338438538638738838939039139239339439539639739839940040140240340440540640740840941041141241341441541641741841942042142242342442542642742842943043143243343443543643743843944044144244344444544644744844945045145245345445545645745845946046146246346446546646746846947047147247347447547647747847948048148248348448548648748848949049149249349449549649749849950050150250350450550650750850951051151251351451551651751851952052152252352452552652752852953053153253353453553653753853954054154254354454554654754854955055155255355455555655755855956056156256356456556656756856957057157257357457557657757857958058158258358458558658758858959059159259359459559659759859960060160260360460560660760860961061161261361461561661761861962062162262362462562662762862963063163263363463563663763863964064164264364464564664764864965065165265365465565665765865966066166266366466566666766866967067167267367467567667767867968068168268368468568668768868969069169269369469569669769869970070170270370470570670770870971071171271371471571671771871972072172272372472572672772872973073173273373473573673773873974074174274374474574674774874975075175275375475575675775875976076176276376476576676776876977077177277377477577677777877978078178278378478578678778878979079179279379479579679779879980080180280380480580680780880981081181281381481581681781881982082182282382482582682782882983083183283383483583683783883984084184284384484584684784884985085185285385485585685785885986086186286386486586686786886987087187287387487587687787887988088188288388488588688788888989089189289389489589689789889990090190290390490590690790890991091191291391491591691791891992092192292392492592692792892993093193293393493593693793893994094194294394494594694794894995095195295395495595695795895996096196296396496596696796896997097197297397497597697797897998098198298398498598698798898999099199299399499599699799899910001001100210031004100510061007100810091010101110121013101410151016101710181019102010211022102310241025102610271028102910301031103210331034103510361037103810391040104110421043104410451046104710481049105010511052105310541055105610571058105910601061106210631064106510661067106810691070107110721073107410751076107710781079108010811082108310841085108610871088108910901091109210931094109510961097109810991100110111021103110411051106110711081109111011111112111311141115111611171118111911201121112211231124112511261127112811291130113111321133113411351136113711381139114011411142114311441145114611471148114911501151115211531154115511561157115811591160116111621163116411651166116711681169117011711172117311741175117611771178117911801181118211831184118511861187118811891190119111921193119411951196119711981199120012011202120312041205120612071208120912101211121212131214121512161217121812191220122112221223122412251226122712281229123012311232123312341235123612371238123912401241124212431244124512461247124812491250125112521253125412551256125712581259126012611262126312641265126612671268126912701271127212731274127512761277127812791280128112821283128412851286128712881289129012911292129312941295129612971298129913001

Public Administration

the following are noted:

Guerra

1993

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

...in the ...

des is in der That eine so evidenten als jede andere

[illegible]

the public private partnership for the

...the ...

de l'Institut des sciences techniques

ಕುಳಿವುಳ್ಳ ಕಾಡುಗಳು, ಕುಳಿವುಳ್ಳ ಕಾಡುಗಳು

about pertinaxin in relation electrica. et

[illegible]

WATER & SEWERAGE DISTRICTS AND UTILITIES

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846

Appendix

1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 26

- [illegible]

15. **ARTS AND CRAFTS**

1. Pentru a realiza studiul privind puterea unui transformator de înaltă tensiune este necesar să se proiecteze un aparat care să realizeze un câmp magnetic în jurul transformatorului.
2. Pentru a realiza studiul privind puterea unui transformator de înaltă tensiune este necesar să se proiecteze un aparat care să realizeze un câmp magnetic în jurul transformatorului.
3. Pentru a realiza studiul privind puterea unui transformator de înaltă tensiune este necesar să se proiecteze un aparat care să realizeze un câmp magnetic în jurul transformatorului.
4. Pentru a realiza studiul privind puterea unui transformator de înaltă tensiune este necesar să se proiecteze un aparat care să realizeze un câmp magnetic în jurul transformatorului.
5. Pentru a realiza studiul privind puterea unui transformator de înaltă tensiune este necesar să se proiecteze un aparat care să realizeze un câmp magnetic în jurul transformatorului.

Методы и организация исследования

Neurotransmitter synthesis

1

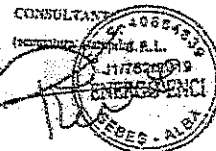
Nr. crt.	Datele energiei ale utilizatorilor	UN	Situția electrică*	Puterea solicitată cuplată în primii 5 ani **					Situția finală	Observații
				AN N (an curent)	N+1	N+2	N+3	N+4		
1	Puterea totală instalată în rețea	kW	15	3936	3734	3734	2736	2736	1736	
2	Puterea totală maximă simultan absorbită	kW	128	2389	2388	2388	2388	2388	2388	
3	Puterea maximă absorbită - în afara vârfului - la vârf de sarcină	kW	118	2388	2388	2388	2388	2388	2388	
4	Repartizarea puterilor totale absorbite pe schimburi (% din Pmax)	schimb 1 schimb 2 schimb 3	100 100 100	100 100 100	100 100 100	100 100 100	100 100 100	100 100 100	100 100 100	
5	Puterea receptoarelor speciale cu regim de lucru	Pmax	kW	5	5	5	5	5	5	
6	Puterea receptoarelor speciale cu regim de lucru sau de lucru	Pmax	kW	2	2	2	2	2	2	
7	Puterea receptoarelor electrotormice	Pmax	kW							
8	Puterea de încălzire a energiei electrice	U1- U2- U3-	kV	0,4 0,4 0,4	0,4 0,4 0,4	0,4 0,4 0,4	0,4 0,4 0,4	0,4 0,4 0,4	0,4 0,4 0,4	
9	Cererea anuală de energie electrică	kWh	MWh	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
10	Factorul puterii de livrare a energiei	cos φ		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
11	Sarcina locației de producție a energiei	Pmax Pmed Pmin	kW							

NOTĂ:

- * - se înregistrează date privind cererea de putere sau date din arhivă tehnică de rețea existentă
- ** - se evidențiază prevederile de conținut a obiectului în primul an de funcționare

CONSTRĂTOR
(semnatura și stampila)

[Signature]



DEER-PO-MAD-17

ROMANIA
Județul Alba
Municipiul Sebeș
Serviciul Administrativ Județean
Nr. 108 din 16.08.2021

AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE

Nr. 108 din 16.08.2021

Ca urmare a cererii adresate de Municipiul Sebeș prin Primar Dorin Nistor, cu sediul în Județul Alba, municipiul Sebeș, cp. 515000, strada P-ța Primăriei, nr. 1, telefon/fax 0258734187, e-mail sebeș@yaho.com, înregistrată la nr. 47244 din 08.08.2021.

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

SE AUTORIZEAZĂ

executarea lucrărilor de construcție pentru:

1) Continuare lucrări autorizate prin A.C. nr. 154/27.06.2018 - Reabilitare și extindere clădire Primăria Municipiului Sebeș.

- pe imobilul: teren gâsca construcții ---, situat în Județul Alba, municipiul Sebeș, cp. 515000, strada P-ța Primăriei, nr. 1, Cartă funciară Y 71302, nr. topo. 1494, 1495, 1497/2;
- lucrări în valoare de 264147,05 RON;
- în baza documentației tehnice --- D.T. pentru autorizarea executării lucrărilor de construcție (D.T.A.C. + D.T.O.E.), respectiv desființarea construcțiilor (D.T.A.D.) nr. 7) mai/2021 a fost elaborată de S.C. ELECTRONET INSTALAȚII S.R.L., cu sediul în Deva, str. Mihail Kogălniceanu, bl. 14, jud. Hunedoara, respectiv de --- arhitect/conducător arhitect cu drept de semnătură, înscris în Tabloul Național al Arhitecților cu nr. ---, în conformitate cu prevederile Legii nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, republicată, alături în evidența Filialei teritoriale - a Ordinului Arhitecților din România.

CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR SE FAC URMATOARELE PRECIZARI:

A. Documentatia tehnica — D.T. (D.T.A.C. + D.T.O.E. sau D.T.A.D.) — viza este necesara inaintarea autoritatii competente pentru protectia mediului, faca parte integranta din prezenta autorizatie.

Nerespectarea termenilor de executie — D.T. viza este necesara inaintarea autoritatii competente pentru protectia mediului, faca parte integranta din prezenta autorizatie.

In conformitate cu prevederile art. 7 alin. (1) - (16) din Legea nr. 50/1991 si cu respectarea legii pentru aplicarea Directivelor Comitetului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor activitatilor proiecte publice si private asupra mediului, in situatia in care in timpul executiei lucrarilor si punerii in functiune de valabilitate a autorizatiei de constructii sunt necesare modificari de natura proiectului de constructii, care conduc la necesitatea modificarii acestora, autoritatea de constructii este obligata sa solicite o noua autorizatie de constructii.

B. Titularii autorizatiei sunt obligati:

1. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
2. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
3. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
4. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
5. in cazul in care, pe parcursul executiei lucrarilor, se descopera vestigii arheologice (fragmente de ziduri, resturi de constructii, etc.), sa ia toate masurile necesare pentru protejarea acestora, precum si sa solicite o noua autorizatie de constructii;
6. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
7. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
8. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
9. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
10. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
11. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
12. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
13. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
14. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;
15. sa asigure, pe toata durata executiei, punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru executia lucrarilor, precum si punerea in functiune a tuturor mijloacelor necesare pentru protectia mediului;

C. Durata de executie a lucrarilor este de 12 luni, calculata de la data incepului activitatii de constructii (anuntata in presa), situatie in care perioada de valabilitate a autorizatiei se calculeaza pe toata durata de executie a lucrarilor autorizate.

D. Termenul de valabilitate a autorizatiei este de 12 luni de la data emiterii, interval de timp in care trebuie incepute lucrarile de executie autorizate.

Conducatorul publicului

Primar Dorin Nistor

Secretar general/Secretar
Cristina Elena Vlad

Termen de executie in viza de

la a fost achitata conform Chitanței nr.

Prezentul autorizatie este o copie a originalului direct in data la inactiune de 1 (un) exemplare) din documentatia tehnica - D.T. Incepand cu data de vizare spre executie, vizita spre executie, in conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicate, cu modificarile si completari ulterioare.

sa prelungeasca valabilitatea

Atestatiei de constructii

Deputat economie data, o noua prelungire a valabilitatii nu este posibila, solicitandu-se urmand sa o alta autorizatie de constructii.

Conducatorul publicului

Primar

Secretar general/Secretar

(nume, prenumere si semnatura)

(nume, prenumere si semnatura)

L.S.

Atest. sig.

(nume, prenumere si semnatura)

Data prelungirii valabilitatii
Achitati taxa de
Tranzitie reabilitarii la data de

1. Informatii si prelungirea executiei

2. Informatii si prelungirea executiei

3. Informatii si prelungirea executiei

4. Informatii si prelungirea executiei

5. Informatii si prelungirea executiei

6. Informatii si prelungirea executiei

7. Informatii si prelungirea executiei

8. Informatii si prelungirea executiei

9. Informatii si prelungirea executiei

10. Informatii si prelungirea executiei

11. Informatii si prelungirea executiei

12. Informatii si prelungirea executiei

13. Informatii si prelungirea executiei

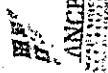
14. Informatii si prelungirea executiei

15. Informatii si prelungirea executiei

16. Informatii si prelungirea executiei

17. Informatii si prelungirea executiei

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară ALBA
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Sebeș



**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 71302 Sebeș

Nr. Carte	71302
Suprafață	2.576
Lot	1497/2
Adresă	Luc. Sebeș, Jud. Alba

TEREN Necunoscut

A. Partea I. Descrierea Imobilului

Nr. CF vechi 1024 Sebeș

Adresă Loc. Sebeș, Jud. Alba	
Nr. Carte	7.576
Crt. Nr. Cadastral	
Crt. Nr. Topografic	
Al. Top. 1497/2	
Al. 1497/2	
Suprafață (mp)	
Observații / Referințe	

Construcții

Crt	Nr. Cadastral	Nr.	Adresă	Observații / Referințe
AL.1	Top. 1497/2	1497/2	Luc. Sebeș, Jud. Alba	Casa de pânză cu etaj parter 12 birouri, 3 holuri, 2 săli de sedință, 2 săli de sedință, 11 birouri, 7 holuri, 2 săli de sedință, 11 birouri, 3 magazine, pivnițe, magazine de lemn.

B. Partea II. Proprietari și acte

Inscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale	Referințe
114 / 09/01/1913	
Contract de Vânzare-Cumpărare nr. 0.	
B1 Imobilizare, drept de PROPRIETATE, dobândit prin Convenția, colo actuala 1/1	AL. AL.1
11 GRASUL SEBES	
Observații învenite din conținutul CF 1024 Sebeș	

C. Partea III. SARCINI

Inscrieri privind doborâtirea dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

19972

DEYALI LIHARE MOBI

data repository la taran

Contribuția la construcții

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în anexă. Codul de verificare este

1307108Z
10:05



AVRUKI HUKUMAT

PRESEDINTE DE SEDINTA

SECRETAR GENERAL MUNICIPIUL SEBES

CONSILIER I OGAI. RADU ALEXANDR

VLAD CRISTINA ELENA