

J 22/2983/2019 – C.U.I. 41655407,  
Cont RO77BTRLRONCRT0519374101

Str . Criric, nr. 57 , Camera 6 , tel/fax : 0727705239  
E-mail: tim.energy.design@gmail.com

**DENUMIRE LUCRARE**

**:STABILIREA CONDITIILOR DE COEXISTENTA CU**  
**RETEAUA ELECTRICA DE DISTRIBUTIE PENTRU**  
**“INFINTARE SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO” IN**  
**COMUNA SCHELA, JUD. IASI APARTININD COMUNA**  
**SCHELA**

**NR. LUCRARE**

**: 05/2024**

**FAZA DE PROIECTARE**

**: S.C.**

**SEF PROIECT:**

**:ING. ROBERT ENE**

**PROIECTANT**

**: ING. HANGANU LUCIAN**



**EX. NR.**

***Stabilirea conditiilor de coexistenta cu retea electrica de distributie pentru  
" Infiintare sistem de supraveghere video in Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA***

**C U P R I N S,**

**PIESE SCRISE,**

- Pagina frontala
- Foaie cuprins
- Minuta
- Aviz de amplasament favorabil conditionat
- Memoriu Tehnic
- Deviz General

**PIESE DESENATE,**

- E1- Plan de incadrare in zona
- E2-1 – E2-13 Plan de situatie cu retele electrice existente si proiectate
- E3 Detalii montare echipamente pe stalpi Delgaz Grid
- E4 Detalii montare antena pe stalp

**INTOCMIT,**  
**Ing. HANGAMU LUCIAN**





## MINUTA

Incheiata astazi 25.06.2024 intre reprezentantii SC DELGAZ GRID SA: *ing. TOMULESCU FLORIN* – Reprezentant al C.O.R.E. IASI si reprezentantul SC TIM ENERGY DESIGN SRL IASI: *ing. ENE ROBERT*

Referitor la lucrarea „ **Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru INFIINTARE SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO în Comuna Scheia, Județul Iași**” – proiect nr. **05/2024**, faza **S.C.**

Părțile, de comun acord, stabilesc următoarele:

### **1. Situatia energetică existentă în zona unde se va executa lucrarea:**

În zona de amplasament a obiectivului, comuna Scheia – satele: Scheia, Cauesti, Poiana Scheii, Cioca Boca, Satu Nou, există rețele de distribuție de medie si joasă tensiune aeriene, precum și branșamente monofazate/trifazate aeriene și subterane. Rețelele aeriene sunt amplasate pe stâlpi din beton armat și centrifugat.

### **Date generale obiectiv:**

Datorită sprijinului asigurat prin programul național de finanțare, primăria comunei Scheia are posibilitatea înființării unui sistem de supraveghere video care va contribui la obținerea de multiple beneficii socio-economice, astfel:

- Diminuarea costurilor de contractare a serviciilor de protecție și pază umană precum și a costurilor care țin de securitate;
- Eliminarea pierderilor rezultate prin furturile stradale;
- Micșorarea timpului de răspuns în situații de criză și implicit salvarea de vieți omenești;
- Posibilitatea utilizării informațiilor video înregistrate ca mijloc probatoriu în instanțele judecătorești.

De asemenea, în urma implementării acestui proiect va rezulta o îmbunătățire continuă a calității vieții locuitorilor prin dezvoltarea de comunități rurale și urbane sustenabile capabile să gestioneze și să utilizeze resursele în mod eficient.

### **a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;**

Pentru creșterea siguranței și prevenirea criminalității din Comuna Scheia , se dorește realizarea unui sistem de supraveghere video stradala capabila sa asigure supravegherea video a localitatii. Scopul este de a inregistra si stoca imaginile video a persoanelor, autovehiculelor si utilajelor care trec prin zona respective, cu posibilitatea identificarii ulterioara a acestora. Imaginile vor putea fi stocate pentru



cel puțin 20 de zile.

Camerele vor fi fixe cu vedere pe timp de zi și de noapte, cu comunicație de tip TCP/IP, Amplasarea acestor camere a fost aleasă în funcție de obiectivele care se află în zona și de gradul de vizibilitate al punctului respectiv.

Camerele video vor fi grupate în puncte de concentrare, fiecărui punct de concentrare corespunzându-i o singură alimentare din rețeaua electrică și o singură conexiune de date cu dispeceratul.

#### **b) varianta constructivă de realizare a investiției;**

Se va realiza un sistem de supraveghere video având rețeaua de distribuție a semnalului aeriană, pozată pe stâlpii existenți și proiectați. Aceasta va cuprinde următoarele lucrări principale:

- echipare stâlpi
- montare antene - 4 buc
- montat fibra optică - 25000 m
- montat casete sudură - 25 buc
- instalare cabinete metalice cu contrapanou pentru echipamente - 35 buc
- montare camere video pe stâlpii existenți - 73 buc
- instalare echipamente de înregistrare și monitorizare în dispecerat

## **2. Date privind programarea unor lucrări în zonă**

Programarea lucrărilor de execuție se va face printr-un program de lucrări stabilit de executantul lucrărilor și vizat de către DELGAZ GRID S.A. - C.O.R.E Iași.

## **3. Soluții de realizare a lucrărilor de coexistență cu instalațiile electrice existente care se vor proiecta**

### **SOLUȚIA propusă:**

S-a calculat rezistența mecanică a stâlpilor de susținere SE4, stâlpilor speciali SE10/SE11/SC1005/SF8, la încărcările date de conductoarele existente la care s-a adăugat conductoarele proiectate (s-au considerat situațiile cu încărcările maxime pe stâlpi, respectiv cu număr maxim existent de cabluri pe stâlpi).

Se vor respecta toate condițiile din SR 831/2002 privind coexistența dintre rețeaua de distribuție a energiei electrice și cablul FO.

### **Rezultatele calculelor mecanice sunt prezentate în centralizatorul anexat.**

Din centralizatorul anexat (completat pe baza breviarelor de calcul) se constată că traseul propus pentru cablul FO presupune amplasarea acestuia pe 299 stâlpi proprietatea Delgaz Grid SA.

**În situația proiectată, momentele capabile ale stâlpilor existenți sunt depășite pentru un număr de 13 stâlpi, astfel încât se impune înlocuirea acestor stâlpi cu stâlpi noi de tip SE4 și SE10 care pot asigura condițiile de amplasare a sistemului de monitorizare video.**



De asemenea, odată cu înlocuirea stâlpilor care au rezultat că nu îndeplinesc cerințele de rezistență mecanică, vor fi înlocuite și elementele de susținere a rețelei de distribuție existente precum și reamplasarea altor circuite și/sau echipamente existente la data realizării lucrărilor de realizare a condițiilor de coexistență cu rețelele electrice de distribuție a energiei electrice conform prevederilor prezentei documentații.

Situațiile menționate anterior sunt centralizate în continuare:

Nr. crt.	Localitate	Tip stâlp existent	Număr stâlp existent (conform planurilor atașate)	Tip stâlp nou propus
1	Cauesti	SC10001	1/2/21	SE10
2	Cauesti	SC10001	1/2/22	SE4
3	Cauesti	SC10001	1/2/23	SE4
4	Cauesti	SC10001	1/2/3	SE4
5	Cioca Boca	SE 4	1/2/15	SE10
6	Satu Nou	SE 4	1/2/21	SE10
7	Satu Nou	SE 4	1/2/22	SE10
8	Scheia	SE 4	1/2/11	SE10
9	Scheia	SE 4	1/1/2	SE10
10	Scheia	SE 4	1/1/8	SE10
11	Scheia	SE 4	1/1/9	SE10
12	Scheia	SE 4	1/1/15	SE10
13	Scheia	SE 4	1/1/16	SE10

În vederea preluării tablourilor electrice ale camerelor de supraveghere la prizele de pământ este necesară realizarea prizelor de pământ noi având fiecare rezistența de dispersie de maxim 4 ohm la un număr de 7 stâlpi evidențiați în centralizatorul anexat prezentei documentații.

În vederea preluării tablourilor electrice ale camerelor de supraveghere la prizele de pământ existente acestea se vor măsura iar dacă nu vor avea valoarea rezistenței de dispersie mai mică de 4 ohmi acestea se vor înlocui.

Tablourile electrice montate pe stâlpii rețelei de distribuție a energiei electrice vor fi legate în câte 2 puncte la prizele de pământ.

Materialele rezultate în urma lucrărilor de demontare vor fi predați pe baza unui proces verbal către Delgaz Grid SA.

Suplimentar, au fost constatate ca fiind necesare următoarele lucrări (în sarcina Delgaz Grid SA):

- Refacere inscripții (atât de avertizare cât și de numerotare), atât din cauza lipsei acestora pe anumite zone cât și din cauza ne-actualizării informațiilor de pe aceștia ca urmare a modificării unor scheme de alimentare pe joasă tensiune.



Instalațiile proiectate se vor inscripționa conform **Instrucțiunii proprii de securitate și sănătate în muncă pentru Semnalizare de securitate și/sau sănătate a instalațiilor electrice a Delgaz Grid SA, cod IP-SSM-33 ed. 8.**

**4. Alte observații:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Reprezentant C.O.R.E - Iasi  
(nume, prenume, semnatura)  
Florin TOMULESCU/  
Mihai Andrei LUCA

Reprezentant proiectant  
(nume, prenume, semnatura)  
Robert ENE  
0727 705236





**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

## I. MEMORIU TEHNIC

### A. PIESE SCRISE

#### 1. Date generale

##### 1.1. Denumirea obiectului de investiții

Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru înființare sistemului de supraveghere video în com. Scheia, jud. Iasi

##### 1.2. Amplasamentul

Lucrările propuse se vor realiza în intravilanul satelor Scheia, Cauesti, Poiana Scheii, Cioca Boca și Satu Nou, Com. Scheia, Jud. Iasi

##### 1.3. Titularul investiției

UAT Comuna Scheia – Sat Scheia, Com. Scheia, Jud. Iasi

##### 1.4. Beneficiarul investiției

UAT Comuna Scheia – Sat Scheia, Com. Scheia, Jud. Iasi

##### 1.5. Elaboratorul documentației

SC TIM ENERGY DESIGN SRL - IASI

#### 2. Necesitatea și oportunitatea investiției

##### 2.1. Necesitatea investiției

Comuna Scheia nu deține la momentul actual un sistem de supraveghere video și își propune înființarea unui astfel de sistem.

##### 2.2. Oportunitatea investiției

Datorită sprijinului asigurat prin programul național de finanțare, primăria comunei Scheia are posibilitatea înființării unui sistem de supraveghere video care va contribui la obținerea de multiple beneficii socio-economice, astfel:

- Diminuarea costurilor de contractare a serviciilor de protecție și pază umană precum și a costurilor care țin de securitate;
- Eliminarea pierderilor rezultate prin furturile stradale;
- Micșorarea timpului de răspuns în situații de criză și implicit salvarea de vieți omenești;
- Posibilitatea utilizării informațiilor video înregistrate ca mijloc probatoriu în instanțele judecătorești.



***Stabilirea conditiilor de coexistenta cu reseaua electrica de distributie pentru  
" Infiintare sistem de supraveghere video in Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA***

De asemenea, în urma implementării acestui proiect va rezulta o îmbunătățire continuă a calității vieții locuitorilor prin dezvoltarea de comunități rurale și urbane sustenabile capabile să gestioneze și să utilizeze resursele în mod eficient.

Pentru creșterea siguranței și prevenirea criminalității din Comuna Scheia, se dorește realizarea unui sistem de supraveghere video stradală capabilă să asigure supravegherea video a localității. Scopul este de a înregistra și stoca imaginile video a persoanelor, autovehiculelor și utilajelor care trec prin zona respectivă, cu posibilitatea identificării ulterioare a acestora. Imaginile vor putea fi stocate pentru cel puțin 20 de zile.

Camerele vor fi fixe cu vedere pe timp de zi și de noapte, cu comunicație de tip TCP/IP, Amplasarea acestor camere a fost aleasă în funcție de obiectivele care se afla în zona și de gradul de vizibilitate al punctului respectiv.

Camerele video vor fi grupate în puncte de concentrare, fiecărui punct de concentrare corespunzându-i o singură alimentare din rețeaua electrică și o singură conexiune de date cu dispeceratul.

În zona de amplasament a obiectivului, comuna Scheia – satele: Scheia, Cauești, Poiana Scheii, Cioca Boca, Satu Nou, există rețele de distribuție de medie și joasă tensiune aeriene, precum și brânșamente monofazate/trifazate aeriene și subterane. Rețelele aeriene sunt amplasate pe stâlpi din beton armat și centrifugat.

### **3. Scenarii tehnico-economice prin care obiectivul investiției poate fi atins**

#### **3.1. Scenarii propuse**

În scenariul propus sunt cuprinse următoarele lucrări principale:

- instalarea unui număr de 73 de camere de supraveghere video;
- realizarea unei rețele de transmisie a semnalului prin fibră optică în lungime totală de 2500 m precum și prin antene radio (12 buc);
- instalarea de echipamente pentru înregistrare și monitorizare în cadrul unui dispecerat.

Sistemul de supraveghere video va fi compus din 59 de camere all-in-one de exterior, capabile să înregistreze imagini la rezoluție de 8MPX pe timp de zi cât și pe timp de noapte, datorită iluminatorului IR incorporate și 14 camere pentru recunoașterea numerelor de înmatriculare.



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

Amplasarea acestor camere a fost aleasă în funcție de obiectivele care se află în zona și de gradul de vizibilitate al punctului respectiv.

Sistemul de comunicații și transmitere date are rolul de a asigura transmiterea datelor culese de sistemul de achiziție date (camerele video) către Dispecerat unde vor fi vizualizate/înregistrate.

În acord cu camerele video alese (de tip IP) sistemul de comunicații și transmitere date va fi unul de tip IP pe fibra optică și antene radio.

Sistemul de comunicații și transmitere date are rolul de a asigura transmiterea datelor culese de sistemul de achiziție date (camerele video) către Dispecerat unde vor fi vizualizate/înregistrate.

Camerele se vor instala pe stalpi electrici existenți, la o înălțime care va asigura atât o vizibilitate optimă a zonei supravegheate cât și o securitate la tentativele de vandalizare. Camera nu trebuie să fie ușor accesibilă, pentru a nu permite intervenții neautorizate de repositionare și modificare a zonei supravegheate.

În fiecare zonă de monitorizare se va instala un cofret metalic, în care se vor realiza conexiunile între camera, switch de rețea POE și mediaconvertor. Cofretul se va alimenta din rețeaua electrică aeriană printr-o siguranță automată de maxim 6A.

Punctul de dispecerizare va fi amplasat în camera existentă în clădirea Primăriei. Aici se va monta rack-ul cu echipamente, acesta se va poziționa pe pardoseală, asigurându-se un spațiu de aerisire adecvat. Rack-ul se va alimenta din tabloul general al clădirii, prin cablu tip CYY-F 3x1.5mm, protejat cu o siguranță automată diferențială de 10A, la un curent rezidual de 30mA. Cablul va fi pozat aparent, prin pat de cablu de PVC.

În rack se va monta un PDU cu cel puțin 6 porturi shucko, din care se vor alimenta echipamentele.

În rack se vor monta echipamentele de înregistrare și stocare, echipamentele active de rețea (switchuri, mediaconvertoare) și echipamentele passive (ODF pentru sudura fibra optică, organizatoare, etc.)

În ceea ce privește utilizarea stâlpilor rețelei de distribuție a energiei electrice, scenariul propus presupune:

- Inventarierea tuturor stâlpilor necesari să fie utilizați ca suport pentru circuitele de fibră optică, respectiv pentru camerele de supraveghere video;
- Efectuarea calculelor specifice în ceea ce privește încărcarea mecanică a stâlpilor;
- Înlocuirea/relocarea stâlpilor necorespunzători sau a celor pentru care, în urma calculelor, rezultă depășirea momentului capabil.

Cablul FO care va fi utilizat pentru realizarea sistemului de transmisie a datelor este de tip LTC-S RP-A-DQ(ZN) B2Y – MULTITUBE – cablu de tip tub liber umplut cu gel, fără conținut de metale, pentru utilizare în exterior, cu protecție longitudinală împotriva pătrunderii apei, protecție împotriva efectelor razelor ultraviolete, protecție



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

împotriva dăunătorilor, cu tensiune mare de întindere, fără halogeni și are următoarele caracteristici tehnice:

- Cablu cu 4 fibre:
  - Diametrul unei fibre: 8,6 mm;
  - Greutatea specifică: 56kg/km;
  - Diametrul exterior al cablului: 170mm;
  - Temperatura de funcționare: -40°C - +70°C;
- Cablu cu 12 fibre:
  - Diametrul unei fibre: 8,6 mm;
  - Greutatea specifică: 58kg/km;
  - Diametrul exterior al cablului: 170mm;
  - Temperatura de funcționare: -40°C - +70°C;
- Cablu cu 24 de fibre:
  - Diametrul unei fibre: 8,6 mm;
  - Greutatea specifică: 58kg/km;
  - Diametrul exterior al cablului: 170mm;
  - Temperatura de funcționare: -40°C - +70°C;

Camerele de supraveghere de tip bullet vor avea următoarele caracteristici principale:

- tip: IP bullet 8Mp@25fps (3840x2160 pixeli);
- CMOS 1/1,2" lentilă 2mm BLC/3D DNR/ROI/HLC;
- audio 1 in / 1 out;
- alarm 1 in / 1 out;
- microSD/SDHC/SDXC card până la 256GB;
- învățare profundă;
- protecție perimetrală, traversare a liniei, intruziune, intrare în regiune, ieșire în regiune;
- color: 0,0005 Lux @F1.0; AGC ON);
- Iluminare albă 40m;
- 12VDC & PoE;
- Grad de protecție IP67;
- temperatura de funcționare -30°C - + 60°C;
- masa totală: 1,16kg;

Camerele de supraveghere de tip LPR vor avea următoarele caracteristici principale:

- Camera LPR de 4MPX
- Sensor imagine 1/1.8" Progressive Scan CMOS
- Max. Resolution 2688 × 1520
- Iluminare minima:
- Color: 0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON);
- B/W: 0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Inființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
aparținând COMUNA SCHEIA**

- Shutter Time 1 s to 1/100,000 s
- Lentila: 8 - 32 mm, orizontal FOV: 42.5° to 15.1°, vertical FOV: 23.3° - 8.64°, diagonal FOV: 49.6° to 17.3°
- IR: 100m
- Rezolue:
- 50 Hz: 25 fps (2688 × 1520, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
- 60 Hz: 30 fps (2688 × 1520, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
- Compresie video: H.265+/H.265/H.264+/H.264,
- Protocoale de rețea: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, SRTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP,
- PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS,
- WebSocket, WebSockets
- API: Interfața deschisă (PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK, ISUP
- Alimentare: 12VDC, max. 14.28W
- PoE: 802.3at, Type 2, Class 4, 42.5 V to 57 V, 0.396 A to 0.295 A, max. 16.8 W
- Condiții de funcționare: -40 °C to 60 °C, umiditate până la 95%

Alimentarea cu energie electrică a camerelor de supraveghere se va realiza individual pentru fiecare cameră prin racord monofazat din rețeaua electrică aeriană existentă. Soluțiile de racordare vor fi stabilite de către operatorul de distribuție a energiei electrice la cererea beneficiarului și **nu fac obiectul prezentei documentații.**

3.2. Scenariul recomandat de către elaborator  
Nu este cazul (scenariul propus este unic).

3.3. Avantajele scenariului recomandat  
Nu este cazul (scenariul propus este unic).

#### **4. Date privind amplasamentul și terenul pe care urmează să se amplaseze obiectivul de investiție. Informații despre terenul din amplasament**

4.1. Situația juridică privind proprietatea asupra terenului care urmează a fi ocupat definitiv și/sau temporar de obiectivul de investiție

Prin montarea camerelor de supraveghere și a circuitelor de fibră optică pe stâlpii rețelei de distribuție a energiei electrice nu se ocupă definitiv suprafețe de teren.

4.2. Suprafața estimată a terenului  
Nu este cazul

4.3. Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

Comuna Scheia se află în zona seismică 8 având perioada de colț  $T_c = 1$  și  $K_s = 0,2$ . Terenul este de natură argiloasă, cu nivel maxim al pânzei freatice de 6 – 20 m, apa nu prezintă agresivitate, presiunea convențională este de 1,8 daN/cmp.

#### 4.4. Studii topografice preliminare

Nu este cazul.

#### 4.5. Date climatice ale zonei în care este situat amplasamentul

Conform PE 106/2003, din punct de vedere al condițiilor climato-meteorologice Comuna Scheia, se încadrează în zona meteorologică B.

Pentru calculul de dimensionare mecanică a stâlpilor LEA 0,4 kV s-au considerat următoarele date:

- Presiunea dinamică de bază dată de:
  - Vânt maxim fără chiciură: 42 daN / m<sup>2</sup>;
  - Vânt simultan cu chiciură: 15 daN / m<sup>2</sup>;
  - Grosimea stratului de chiciură: 22 mm;
- Temperatura aerului:
  - Maximă: +40°C;
  - Medie: +15°C;
  - Minimă: -30°C;
- Temperatura de formare a chiciurii: -5°C.

Din punct de vedere al indicelui cronokeraunic al zonei în care se află amplasamentul comunei Scheia, acesta se încadrează conform NTE 01/03/00 în zona C cu o medie anuală a orajelor de 140 ore.

Din punct de vedere al indicelui izokeraunic al zonei în care se află amplasamentul municipiului Iasi, acesta se încadrează conform NTE 01/03/00 în zona C cu o medie anuală a orajelor de 43 zile/an.

## 5. Costul estimativ al investiției

### 5.1. Cheltuieli pentru elaborarea documentației tehnico economice

Costul total al lucrărilor rezultă din devizul general întocmit în baza HG nr. 907.

### 5.2. Valoarea totală estimată a investiției

Denumire	Total (lei)	Din care TVA (lei)
Val. investiției	110.824,31	17.547,18
Din care C+M	99.909,79	15.951,98

## 6. Avize și acorduri de principiu



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

Nu este cazul.

## 7. Date tehnice ale investiției

### 7.1. Condiții tehnice impuse de SR 831 / 2002

Pentru utilizarea în comun a stâlpilor LEA pentru energie electrică de i.t. și/sau j.t., cu linii de telecomunicații, în fiecare caz se efectuează un calcul de verificare a rezistenței mecanice a elementelor componente ale LEA, în funcție de zona climatică în care sunt amplasați stâlpii liniei electrice aeriene. Numărul de linii cu diferite destinații, se va limita la capacitatea de preluare a eforturilor de către stâlpii utilizați în comun rezultate din calculele de rezistență mecanică, cu condiția de respectare a distanțelor minime admise între conductoare și față de sol.

Este interzisă executarea de bransamente cu FO, de radioficare, de televiziune prin cablu etc., pe următoarele categorii de stâlpi LEA:

- speciali de susținere ai posturilor de transformare (PTA);
- pe care se află montat aparataj electric de comutație și de protecție (întrerupătoare, separatoare, descărcătoare, etc.);
- cu derivații de înaltă tensiune (de la 1 kV la 20 kV);
- pe care se încrucișează liniile de energie electrică de joasă sau medie tensiune.

Condițiile pentru realizarea încrucișărilor între liniile de energie electrică, liniile aeriene de transport, de distribuție și utilizare a energiei electrice, inclusiv bransamentele) și liniile de telecomunicații (linii de telefonie și de telemecanică, liniile de radioficare, liniile CATv, etc., inclusiv bransamentele) sunt stabilite în standardele STAS 832-79, STAS 6290-80, STAS 1999-86.

Liniile de telecomunicații montate pe stâlpii liniilor de distribuție a energiei electrice utilizați în comun trebuie realizate cu respectarea următoarelor condiții:

a) rigiditatea dielectrică (conform SR CEI 60708), corespunzătoare celei mai mari tensiuni care poate apărea în condiții normale sau de defect, considerându-se următoarele valori :

- 1,5 kV c.c (min 1 min) între un conductor portant și un conductor activ, respectiv între un conductor activ și învelișul metalic al cablului Tv;
- 2,25 kV c.c a izolației conductorului activ;
- 0,75 kV c.c a mantalei de protecție exterioare din material electroizolant.

b) elementele de prindere și susținere trebuie să prezinte o rezistență mecanică corespunzătoare solicitărilor;



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

- c) cablurile trebuie să prezinte caracteristici electrice și mecanice care să asigure o protecție corespunzătoare liniei Tc funcționând în comun cu linia electrică aeriană;
- d) învelișurile metalice și conductoarele purtătoare trebuie să fie stabile termic la trecerea curenților de defect, secțiunea minimă admisă fiind corelată cu curenții maximi care se pot stabili în circuitele de legare la pământ, respectând standardele în vigoare;
- e) cablurile de telecomunicații și accesoriile de prindere ale acestora și de legare la pământ de pe stâlpii utilizați în comun vor fi omologate în acest scop, conform reglementărilor specifice;
- f) să fie asigurate distanțele minime prevăzute în tabelul din cap. 5.2.3, pe tot traseul de utilizare comună, în condițiile cele mai defavorabile;
- g) să fie protejate împotriva influențelor electromagnetice determinate de linia electrică aeriană în conformitate cu STAS 832 - 79, inclusiv cele rezultate în urma unor supratensiuni de funcționare sau în urma unor fenomene climatice;
- h) liniile de telecomunicații existente se vor pune în concordanță cu prevederile SR 831/2002 din inițiativa proprietarului acestora.

În toate cazurile, datorită paralelismului între LEA i.t. și j.t. și circuitele de telecomunicații de pe stâlpii utilizați în comun, se vor lua măsuri de protecție împotriva influențelor prin cuplaj inductiv (electromagnetic) pe baza unui studiu de coexistență cu respectarea prevederilor, condițiilor de calcul și limitelor maxime admise din STAS 832-79.

Montarea rețelelor de telecomunicații și a altor utilități, în cazul folosirii în comun, se face, numai în baza avizelor eliberate de organele abilitate, a avizului de amplasament și a condițiilor tehnico-economice convenite cu proprietarul stâlpilor.

În cazul în care rețelele de telecomunicații, existente pe stâlpii comuni, sunt supuse unor lucrări de modernizare sau reparații, se va analiza cu proprietarul stâlpilor respectivi oportunitatea folosirii în comun în continuare a stâlpilor, inclusiv obligațiile reciproce în noile condiții.

## 7.2. Condiții de protecție și de izolare

Prevederile privind realizarea instalațiilor de legare la pământ folosite în comun, la care se racordează atât instalații de înaltă tensiune cât și instalații (echipamente) de joasă tensiune sunt cele din standardele STAS 12604/4-89 și STAS 12604/5-90.



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

Pentru protecția împotriva tensiunilor de atingere și de pas, se vor adopta în principal protecția prin legare la pământ în conformitate cu reglementările în vigoare, urmând a racorda la instalația de protecție prin legare la pământ toate părțile metalice care în mod normal nu sunt sub tensiune dar pot fi puse în mod accidental sub tensiune (carcase de protecție, amplificatoare, derivații prin distribuitoare de semnal, elemente de fixare și suspensie, ecranul cablurilor, firele de suspensie etc.).

Liniile de telecomunicații se vor proteja împotriva tensiunilor periculoase de atingere directă sau indirectă și/sau prin cuplaj inductiv și rezistiv prin respectarea distanțelor minime stabilite, a condițiilor de rigiditate dielectrică și executarea legăturilor la pământ prevăzute la capete, distanțe optime în traseu și la derivații, respectiv a stabilității termice a învelișului metalic exterior, a conductorului purtător (firul de susținere) la curenții maximi de defect. De asemenea se prevăd și protecții suplimentare în rețeaua de telecomunicații în conformitate cu prevederile legislației specifice prevăzută în SR 831/2002. Sistemele de protecție trebuie garantate de fabricant pentru condițiile de montaj și coexistență cu liniile electrice de jt și mt.

În cazul când, pe stâlpii LEA de utilizare comună se pozează mai multe cabluri de telecomunicații, ecranele metalice și firul purtător se leagă la pământ, independent pentru fiecare cablu în parte, asigurându-se secțiunea minimă a conductoarelor circuitului de legare la pământ, în condiții de stabilitate termică.

Protecția instalațiilor de telecomunicații, prin reducerea efectului tensiunilor transmise prin cuplaj rezistiv sau induse prin cuplaj inductiv, care pot apărea în linia de telecomunicații, datorită valorilor curenților LEA în regim normal sau de defect, se stabilește prin documentația de proiectare de execuție a instalației de telecomunicații și intră în responsabilitatea proprietarului instalației respective.

Echipamentele anexă (accesoriile), care trebuie să fie montate pe stâlpii utilizați în comun vor avea carcase electroizolante și vor fi astfel amplasate încât să permită accesul personalului, fără risc de accident, la circuitele montate deasupra lor.

Echipamentele care au carcase metalice (fără înveliș izolant) trebuie să fie legate la pământ astfel încât tensiunile de atingere să nu depășească limitele maxime admise.

Echipamentele care au carcase metalice (fără înveliș izolant) trebuie să fie legate la pământ astfel încât tensiunile de atingere să nu depășească limitele maxime admise.

Învelișul metalic exterior al cablului de telecomunicații și conductorul purtător din oțel al acestuia, trebuie legat la pământ la ambele capete ale porțiunii folosite în comun și în punctele intermediare, conform prevederilor de la art. 2.1.9. al SR 831/2002.

Rezistența de dispersie a sistemului de legare la pământ respectiv nu trebuie să depășească valorile rezultate din calcule conform STAS 6271 – 81 și verificate pe baza prevederilor din STAS 12.604/4 – 89.

Conductoarele bransamentelor electrice trebuie să fie integral izolate și să reziste la intemperii conform STAS 6290-80.



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

Pe stâlpii LEA jt utilizați în comun trebuie fixate indicatoare de avertizare necesare, în conformitate cu reglementările specifice în vigoare.

În timpul lucrărilor se vor considera legați la pământ (direct sau indirect) următorii stâlpi:

- Stâlpii metalici;
- Stâlpii de beton armat;
- Stâlpii de lemn pe care sunt montate elemente metalice în contact cu pământul (coborâri pentru legarea la pământ, cabluri cu înveliș metalic);
- Stâlpii de lemn cu conductoare izolate de coborare pentru legarea la pământ, neprotejate împotriva deteriorării mecanice a izolației prin elemente din material electroizolant.

### 7.3. Condiții de amplasare a liniilor de telecomunicații pe stâlpii LEA utilizați în comun

La prinderea cablului FO pe stâlpi se va respecta ordinea de dispunere verticală acircuitelor conform SR 831 – 2002, considerată de la partea superioară a stâlpului în jos:

- Circuite de energie electrică de joasă tensiune (inclusiv pentru iluminat public);
- Circuite de radioficare;
- Circuite de telecomunicații (telefonie, transmisii de date, telesemnalizare, telecomandă, televiziune prin cablu etc) dispuse de regulă pe partea dinspre clădiri;

Distanțele minime între circuitele de telecomunicații și sol trebuie să fie de:

- 4,5 m, în aliniament, pe traseul LEA pe stâlpi montați pe trotuare;
- 5,5 m, la traversări peste străzi (măsurat în axul părții carosabile);
- 3,0 m, la traversări peste treceri de pietoni și trotuare(măsurat la nivelul trecerii);
- 6,0 m, la traversări peste drumuri publice de interes național sau local (măsurat în axul drumului).

Pe stâlpii rețelei de distribuție a energiei electrice cablul autopurtat FO se va prinde cu ajutorul unei brățări de fixare prevăzută cu cleme speciale (armorozii).

Clemele și armăturile de fixare ale cablului FO pe stâlpi vor fi dimensionate corespunzător și omologate.

Dacă din calcul se depășește momentul capabil, pe stâlpii terminali ancorați nu se va monta cablu FO, distanța cablului față de stâlp nu va fi mai mică de 0,15m.

### 7.4. Coexistența cu alte instalații și construcții

Pe traseul cablului FO se vor respecta distanțele minime normate pentru apropieri și traversări prevăzute în SR 831 – 2002 "Utilizarea în comun a stâlpilor pentru linii de



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

energie electrică, linii de tracțiune electrică urbană, instalații de telecomunicații, rețelele de televiziune prin cablu CATv și alte utilități”.

De asemenea, se vor analiza și prevederile normativului PE 106/2003 “Normativ pentru proiectarea și executarea liniilor electrice aeriene de joasă tensiune” și îndrumarului 1Li-Ip 5-89 “Instrucțiuni de proiectare a încrucișărilor și apropiierilor LEA de medie tensiune și LEA de joasă tensiune față de alte linii, instalații și obiective” și acolo unde anumite prevederi au soluționări diferite se va adopta varianta cea mai restrictivă din punct de vedere a apropiierilor și încrucișărilor.

De aceea, în această situație cotele de montare a liniilor de telecomunicații vor fi mai mari decât în cazul existenței liniilor de radioficare.

Distanța minimă admisibilă de apropiere a liniilor cu cablul FO față de liniile electrice de distribuție și iluminat public este de 0,5 m în cazul în care amplasarea cablul FO se face pe același nivel, de o parte și de alta a stâlpului și de un metru în cazul în care cele două linii sunt amplasate pe aceeași parte a stâlpului (aceste cote sunt date în lipsa liniilor de radioficare.

Branșamentele electrice sau cablul FO pot cobori pe verticala stâlpului, urmând a se proteja și a se respecta între acestea distanță minimă de 0,05 m. În cazul în care se utilizează cabluri cu ecran metalic acestea se leagă la pământ astfel încât în cazul unui defect, tensiunea de atingere să nu depășească valoarea de 40 V.

## **8. Calcule de verificare a stâlpilor de susținere și de întindere**

Pentru utilizarea în comun a stâlpilor liniilor electrice aeriene cu linii cu cablul FO s-au efectuat calcule de verificare a rezistenței mecanice a tuturor stâlpilor care se propun pentru a fi utilizați ca suport pentru sistemul de supraveghere video.

S-au introdus datele despre liniile electrice ( gf, de, Sr, Fr, E, alfa ), zona meteorologică (Pvmax, Pv+ch, b chn, gama ch, beta ch, beta v), amplasamentul, coeficienții de siguranță (K1, K2, K3), au Tcst determinate încărcările de calcul, tracțiunile în cele 3 ipoteze de calcul, deschiderea de calcul și deschiderea medie, s-au determinat tracțiunile la diverse temperaturi și tracțiunea maximă.

Utilizând metodologia de calcul a momentului rezultat și datele de calcul ale stâlpilor și ale conductoarelor s-a determinat următoarele:

- momentul rezultat datorat vântului pe :
  - conductoarele electrice;
  - cablurile de date (CATv, LTc, FO) existente și cablul FO proiectat;
  - stâlpi;
  - corpuri de iluminat.
- momentul rezultat datorat:
  - tracțiunii și vântului pe conductoarele electrice;
  - tracțiunii și vântului pentru cablurile de date (CATv, LTc, FO) existente și cablul FO proiectat;



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

- vântului pe stâlpii de susținere și speciali;
- vântului pe corpurile de iluminat.

Calculul s-a efectuat pentru toți stâlpii propuși pentru utilizare în comun (indiferent de numărul de conductoare pentru stâlpii de susținere în aliniament sau valoarea unghiurilor formate de panouri pentru stâlpii de susținere colț sau întindere în colț) în condițiile cele mai solicitante din punct de vedere mecanic pentru structura de rezistență a stâlpilor, respectiv vânt maxim simultan cu chiciură.

### 9. Protecția împotriva punerilor accidentale sub tensiune

La elaborarea documentației au fost respectate prevederile următoarelor norme și normative:

- Norme proprii de securitatea muncii;
- SR 831 / 2002 Utilizarea în comun a stâlpilor pentru linii de energie electrică, linii de tracțiune urbană, instalații de telecomunicații inclusiv rețele de televiziune prin cablu și alte utilități;
- STAS 1999 / 86 Linii aeriene de telecomunicații. Calculul rezistenței mecanice și date constructive. Prescripții de proiectare;
- STAS 2612 / 87 Protecția împotriva electrocutărilor. Limite admise;
- STAS 6271 / 81 Prize de pământ pentru instalațiile de telecomunicații;
- STAS 5325 / 79 Grade de protecție asigurate prin carcase;
- STAS 12604/5-90 Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe. Prescripții de proiectare, execuție și verificare.

### 10. Impactul cu mediul

Se vor respecta condițiile impuse de:

- Legea 265/2006 de aprobare a OU nr. 195 / 22.12.2005 Privind protecția mediului;
- OU 152/2005 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării;
- OU 78/2000 Legea 426/2001 privind regimul deșeurilor;
- Legea 426/2001 pentru aprobarea și completarea OU 78/2000;
- HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- HG 1022/2002 privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea și protecția mediului

#### 10.1 Protecția calității apelor;

Elementele componente ale sistemului de supraveghere video nu reprezintă agenți poluanți pentru pânzele freatice sau pentru apele de suprafață.



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

10.2 Protecția aerului;

Elementele componente ale sistemului de supraveghere video nu reprezintă agenți poluanți pentru aer.

10.3 Protecția împotriva zgomotului, vibrațiilor și radiațiilor;

Elementele componente ale sistemului de supraveghere video nu reprezintă surse de zgomot sau vibrații.

10.4 Protecția solului și subsolului;

Elementele componente ale sistemului de supraveghere video nu reprezintă agenți poluanți pentru sol sau subsol.

10.5 Protecția ecosistemelor terestre sau acvatice;

Prin realizarea lucrărilor conform proiectului nu sunt afectate ecosistemele terestre sau acvatice.

10.6 Gospodărirea deșeurilor;

Nu se folosesc substanțe toxice și periculoase, nefiind necesară asigurarea de condiții speciale de protecție a factorilor de mediu.

10.7 Prevederi pentru monitorizarea mediului;

Elementele componente ale sistemului de supraveghere video nu produc emisii de poluanți, deșeuri și nici substanțe toxice și nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediul înconjurător.

10.8 Soluții pentru organizarea de șantier.

Nu este cazul

## **11. Date privind forța de muncă ocupată după realizarea lucrărilor**

11.1 Exploatarea instalațiilor;

Nu este cazul.

11.2 Locuri de muncă nou create.

Nu este cazul.

## **12. Principalii indicatori tehnico-economici**

12.1 Evaluarea investiției;



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Infiintare sistem de supraveghere video in Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

Evaluarea lucrărilor necesare asigurării condițiilor de coexistență, estimată la data elaborării prezentei documentații este:

Denumire	Total (lei)	Din care TVA (lei)
Val. investiției	347.608,81	55.500,57
Din care C+M	319.295,09	50.978,89

#### 12.2 Eșalonarea investiției;

Investiția va fi realizată coroborat cu graficul de realizare a sistemului de supraveghere video.

#### 13.3 Durata de realizare a investiției

Investiția descrisă conform prevederilor prezentei documentații se va realiza într-un termen estimat de 60 – 90 de zile.

### 13. Finanțarea investiției

Lucrările de realizare a condițiilor de coexistență se vor realiza pe cheltuiala UAT Comuna Scheia.

Lucrările de asigurare a condițiilor optime de funcționare a rețelei de distribuție (îndreptare stâlpi înclinați, refacere săgeată necorespunzătoare a conductoarelor electrice, etc) vor fi realizate pe cheltuiala operatorului de distribuție.

### 14. Măsuri de securitate și sănătate în muncă și PSI

#### 14.1 Măsuri de securitate și sănătate în muncă;

La executarea lucrărilor prevăzute în prezenta documentație se vor respecta:

- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006- Legea securității și sănătății în muncă;
- HOTĂRÂRE nr. 1.425 din 11 octombrie 2006 – Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- Hotărârea Guvernului României nr. 1091 din 16.08.2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate la locul de muncă;
- Hotărârea Guvernului României nr. 1048 din 09.08.2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- Hotărârea Guvernului României nr. 1136 din 30/08/2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrărilor la riscuri generate de câmpuri electromagnetice;
- Hotărârea Guvernului României nr. 119 privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a mașinilor industriale;



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

- Hotărârea Guvernului României nr. 115 privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață;
- Hotărârea Guvernului României nr.1022 din septembrie 2002 – privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului;
- Hotărârea Guvernului României nr. 971/26.07.2006 – privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- Legea 608/2001 – privind evaluarea conformității produselor;
- IPSSM-001 – Instrucțiune Proprie de Securitate și Sănătate în Muncă pentru Executarea Lucrărilor în Instalațiile Electrice ;
- IP-SSM-02 – Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru distribuția energiei electrice Delgaz Grid SA;
- Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții aprobat cu Ordinul M.L.P.A.T. nr.9/N din 15.03.1993.

Lucrările propuse pentru execuție se încadrează în prevederile NSPM în vigoare și nu este necesară elaborarea de norme sau instrucțiuni noi de protecție a muncii.

#### 14.2 Măsuri PSI.

Lucrările se vor executa cu respectarea actelor normative în vigoare în vederea evitării producerii de incendii sau începuturilor de incendii avându-se în vedere a nu se extinde aceste fenomene:

- Norme Generale de Prevenire și Stingere a Incendiilor aprobate cu Ordinul Ministerului de Interne nr.775/22.07.1998;
- OG 60/1997 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ord. MI 138/2001 - Ordin pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind organizarea activității de apărare împotriva incendiilor-DGPSI-005;
- PE 009/93 - Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor;
- Ordin nr 712/2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

#### 15. Managementul calității

Materialele și echipamentele care se vor folosi la executarea lucrărilor vor fi achiziționate de la firme atestate de ANRE și vor fi însoțite de declarații de conformitate.

Delgaz Grid SA acceptă ca parteneri pe furnizorii de bunuri și servicii în conformitate cu legislația în vigoare.



**Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețeaua electrică de distribuție pentru  
"Înființare sistem de supraveghere video în Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

## 16. Concluzii

Se vor respecta toate condițiile din SR 831/2002 privind coexistența dintre rețeaua de distribuție a energiei electrice și cablul FO.

**Rezultatele calculelor mecanice sunt prezentate în centralizatorul anexat.**

Din centralizatorul anexat (completat pe baza breviarelor de calcul) se constată că traseul propus pentru cablul FO presupune amplasarea acestuia pe 300 stâlpi proprietatea Delgaz Grid SA.

**În situația proiectată, momentele capabile ale stâlpilor existenți sunt depășite pentru un număr de 16 stâlpi, astfel încât se impune înlocuirea acestor stâlpi cu stâlpi noi: 1 stalp de tip SC 10001 se va înlocui cu stalp SE 10, 3 de tip SC 10001 se vor înlocui cu tip SE 4, 11 de tip SE4 se vor înlocui cu tip SE10 și 1 de tip SE 1 se va înlocui cu stalp SE 8, care pot asigura condițiile de amplasare a sistemului de monitorizare video.**

De asemenea, odată cu înlocuirea stâlpilor care au rezultat că nu îndeplinesc cerințele de rezistență mecanică, vor fi înlocuite și elementele de susținere a rețelei de distribuție existente precum și reamplasarea altor circuite și/sau echipamente existente la data realizării lucrărilor de realizare a condițiilor de coexistență cu rețelele electrice de distribuție a energiei electrice conform prevederilor prezentei documentații.

Situațiile menționate anterior sunt centralizate în continuare:

Nr. crt.	Localitate	Tip stâlp existent	Număr stâlp existent (conform planurilor atașate)	Tip stâlp nou propus
1	Cauesti	SC10001	1/2/21	SE10
2	Cauesti	SC10001	1/2/22	SE4
3	Cauesti	SC10001	1/2/23	SE4
4	Cauesti	SC10001	1/2/3	SE4
5	Cauesti	SE 1	1/1/10	SE8
6	Cioca Boca	SE 4	1/2/15	SE10
7	Satu Nou	SE 4	1/2/21	SE10
8	Satu Nou	SE 4	1/2/22	SE10
9	Satu Nou	SE 4	1/2/24	SE10
10	Scheia	SE 4	1/2/11	SE10
11	Scheia	SE 4	1/1/2	SE10
12	Scheia	SE 4	1/1/8	SE10
13	Scheia	SE 4	1/1/9	SE10
14	Scheia	SE 4	1/1/15	SE10
15	Scheia	SE 4	1/1/16	SE10
16	Scheia	SE 4	3/1/21	SE10



**Stabilirea conditiilor de coexistenta cu retea electrica de distributie pentru  
" Infiintare sistem de supraveghere video in Comuna SCHEIA, Jud. Iasi"  
apartinind COMUNA SCHEIA**

În vederea preluării tablourilor electrice ale camerelor de supraveghere și a suporturilor de susținere a rezervelor de fibră optică proiectate la prizele de pământ este necesară realizarea prizelor de pământ noi având fiecare rezistența de dispersie de maxim 4 ohm la un număr de 10 stâlpi evidențiați în centralizatorul anexat prezentei documentații.

În vederea preluării tablourilor electrice ale camerelor de supraveghere și a suporturilor de susținere a rezervelor de fibră optică proiectate la prizele de pământ existente acestea se vor măsura iar dacă nu vor avea valoarea rezistenței de dispersie mai mică de 4 ohmi acestea se vor înlocui.

Tablourile electrice montate pe stâlpii rețelei de distribuție a energiei electrice vor fi legate în câte 2 puncte la prizele de pământ.

Materialele rezultate în urma lucrărilor de demontare vor fi predați pe baza unui proces verbal către Delgaz Grid SA.

Suplimentar, au fost constatate ca fiind necesare următoarele lucrări (în sarcina Delgaz Grid SA):

- Refacere inscripții (atât de avertizare cât și de numerotare), atât din cauza lipsei acestora pe anumite zone cât și din cauza ne-actualizării informațiilor de pe aceștia ca urmare a modificării unor scheme de alimentare pe joasă tensiune.

Antenele radio pentru distribuirea semnalului propuse în cadrul proiectului vor fi montate pe stalpi noi sau pe stalpi existenți care nu aparțin distribuitorului de energie electrică (SC DELGAZ GRID SA). Acești stâlpi au fost evidențiați separat atât în planurile de situație anexate, cât și în centralizatorul stâlpilor utilizați în cadrul proiectului.

Stâlpii nou propuși non-DEGR vor fi din beton de tip SE10, vor fi prevăzuți cu priză de pământ cu rezistența de dispersie de minim 4 ohm, iar distanța de montare față de elementele rețelei de distribuție existente va fi de minim  $H_{stâlp\ nou} + 2m$  pentru îndeplinirea condițiilor de apropiere a acestora.

Conform cerințelor specifice ale Delgaz Grid, în cadrul soluției propuse s-a evitat montarea de camere de supraveghere pe stâlpi de tip SE4 sau SE1 și, de asemenea, s-a evitat realizarea de întindere a circuitului de fibră optică propus utilizând acest tip de stâlpi.

Instalațiile proiectate se vor inscripționa conform **Instrucțiunii proprii de securitate și sănătate în muncă pentru Semnalizare de securitate și/sau sănătate a instalațiilor electrice a Delgaz Grid SA, cod IP-SSM-33 ed. 8.**

PROIECTANT,  
Ing. Hanganu Lucian



SEF PROIECT,  
Ing. Robert Ene



**CENTRALIZATOR STĂLPI PROPUȘI PENTRU UTILIZARE ÎN COMUN CU CIRCUITELE ȘI ECHIPAMENTELE SISTEMULUI DE SUPRAVEGHERE VIDEO  
COMUNA ȘCHEIA, JUD. IAȘI**

Nr. crt.	Localitate	Nr.stâlp	Tip stâlp	Rețea existentă amonte	Rețea existentă aval	Lungime amonte [m]	Lungime aval [m]	Unghi	Corp de ilum.	Alte circ.	Alte echipamente	Tip legături rețea distribuție	Camera video	Mcap [daNm]	Mrez [daNm]	Diferența M [daNm]	Observații
1	Căușești	1/2/26	SE11	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 16+25mmp	42	22	175	1	1 FO	-	capăt	C1.26 C2.5	17729.00	2597.10	15131.90	Necesar realizare PP
2	Căușești	1/2/25	SE10	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	38	42	175	1	1 FO	-	colț - întindere		9084.00	1992.00	7092.00	ramificație
3	Căușești	1/2/24	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	38	38	180	1	1 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2822.00	1819.70	1002.30	
4	Căușești	1/2/23	SC10001	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	40	38	180	1	2 FO		susținere în aliniament		1652.00	1893.00	-241.00	Necesar înlocuire
5	Căușești	1/2/22	SC10001	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	36	40	180	1	2 FO		susținere în aliniament		1652.00	1893.00	-241.00	Necesar înlocuire
6	Căușești	1/2/21	SC10001	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	38	36	180	1	2 FO		susținere în aliniament		1652.00	1893.00	-241.00	Necesar înlocuire
7	Căușești	1/2/20	SC10005	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	36	41	165	1	2 FO	2 cutii metalice 2 rez. FO	colț - întindere		11497.00	2157.40	9339.60	
8	Căușești	1/2/20A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	24	12	170	-	1 FO		branșament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de branșament
9	Căușești	1/2/4	SC10005	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	25	29	170	1	2 FO	2 rez. FO	colț - întindere		11497.00	2218.40	9278.60	
10	Căușești	1/2/3	SC10001	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	36	25	180	1	2 FO		susținere în aliniament		1652.00	1954.00	-302.00	Necesar înlocuire
11	Căușești	1/2/2	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp TYIR 50+3x35 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	27	36	150	1	2 FO	punct de aprinde + 2 rez. FO	colț - întindere		9084.00	3472.10	5611.90	
12	Căușești	1/1/2	SC10005	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	25	35	170	1	2 FO		colț - întindere		11497.00	1193.00	10304.00	
13	Căușești	1/1/3	SE8	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	35	37	180	1	3 FO	1 rez. FO	întindere		18200.00	1663.70	16536.30	
14	Căușești	1/1/4	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	37	41	180	1	3 FO		susținere în aliniament		2275.00	1430.00	845.00	
15	Căușești	1/1/5	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	41	40	180	1	3 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2275.00	1460.70	814.30	
16	Căușești	1/1/6	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	40	40	180	1	3 FO		susținere în aliniament		2275.00	1430.00	845.00	
17	Căușești	1/1/7	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	40	39	180	1	3 FO		susținere în aliniament		2275.00	1430.00	845.00	
18	Căușești	1/1/8	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	39	41	180	1	3 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2275.00	1460.70	814.30	
19	Căușești	1/1/9	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	41	37	180	1	3 FO		susținere în aliniament		2275.00	1430.00	845.00	
20	Căușești	1/1/10	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	37	42	180	1	2 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament	C1.24 C1.25	2275.00	1402.50	872.50	Necesar înlocuire Necesar realizare PP
	Căușești	---	SE10	---	---	18	0	---	---	1 FO	Antenă radio - sistem de supraveghere proiectat						Stâlp tip SE10 nou montat - non-DEGR
	Căușești	---	SE10	---	---	---	---	---	---	---	Antenă radio - sistem de supraveghere proiectat		C1.27 C2.6				Stâlp tip SE10 nou montat - non-DEGR
21	Căușești	1/1/11	SE6	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	42	37	175	1	2 FO	1 cutie metalică	colț - întindere		9770.00	2446.70	7323.30	
22	Căușești	1/1/12	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	37	42	180	1	3 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2275.00	1460.70	814.30	
23	Căușești	1/1/13	SE6	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	42	39	175	1	3 FO		colț - întindere		9770.00	2520.00	7250.00	
24	Căușești	1/1/14	SE6	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	39	39	175	1	2 FO		colț - întindere		9770.00	2416.00	7354.00	
25	Căușești	1/1/15	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	39	43	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2275.00	1326.00	949.00	
26	Căușești	1/1/16	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	43	39	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2275.00	1326.00	949.00	
27	Căușești	1/1/17	SE8	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp	39	40	170	1	2 FO		capăt (JT)		18200.00	1681.90	16518.10	încălzit
28	Căușești	2/1/12A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	19	12	180	-	1 FO		branșament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de branșament
29	Căușești	2/1/12	SE8	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	24	19	150	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		18200.00	1559.70	16640.30	
30	Căușești	2/1/11	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	36	24	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2275.00	1326.00	949.00	
31	Căușești	2/1/10	SE8	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	24	36	180	1	2 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		18200.00	1559.70	16640.30	
32	Căușești	2/1/9	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	37	24	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2275.00	1326.00	949.00	
33	Căușești	2/1/8B	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	37	37	180	1	1 FO	-	branșament		2822.00	670.00	2152.00	Stâlp intermediar de branșament
34	Căușești	2/1/8A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	43	37	180	1	1 FO	-	branșament		2822.00	670.00	2152.00	Stâlp intermediar de branșament
35	Căușești	2/1/7	SE1	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	41	43	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2275.00	1326.00	949.00	încălzit
36	Căușești	2/1/6	SE8	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	38	41	160	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		18200.00	1559.70	16640.30	încălzit
37	Căușești	2/1/5	SE8	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	33	38	170	1	2 FO		colț - întindere		18200.00	1529.00	16671.00	
38	Căușești	2/1/4	SE8	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	40	33	160	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		18200.00	1559.70	16640.30	
39	Căușești	2/1/3	SE8	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	39	40	160	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		18200.00	1559.70	16640.30	
40	Căușești	2/1/2	SE8	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	OI-Al 3x50/8 mmp Al 3x50+50+25mmp	41	39	180	1	2 FO		colț - întindere		18200.00	1529.00	16671.00	
41	Căușești	2/1/1	SE11	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	34	29	165	1	2 FO	1 rez. FO 2 cutii metalice	colț - întindere		17729.00	2587.40	15141.60	
42	Căușești	2/1/2	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	29	33	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
43	Căușești	2/1/3	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	33	35	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
44	Căușești	2/1/4	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	35	31	180	1	2 FO	1 rez. FO	întindere		9084.00	2187.70	6896.30	
45	Căușești	2/1/5	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	31	40	160	1	2 FO		colț - întindere		9084.00	2157.00	6927.00	
46	Căușești	2/1/6	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	40	38	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
47	Căușești	2/1/7	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	38	36	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
48	Căușești	2/1/8	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	36	41	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
49	Căușești	2/1/9	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	41	37	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
50	Căușești	2/1/10	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	37	38	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
51	Căușești	2/1/11	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	38	32	170	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2187.70	6896.30	
52	Căușești	2/1/12	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	32	36	160	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2187.70	6896.30	
53	Căușești	2/1/13	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	36	39	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
54	Căușești	2/1/14	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	39	42	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
55	Căușești	2/1/15	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	42	33	170	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2187.70	6896.30	
56	Căușești	2/1/16	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	33	42	155	1	2 FO		colț - întindere	C1.20 C1.21	9084.00	2202.80	6881.20	Este prevăzut cu PP rețea
57																	



Nr. crt.	Localitate	Nr. stâlp	Tip stâlp	Rețea existentă amonte	Rețea existentă aval	Lungime amonte [m]	Lungime aval [m]	Unghi	Corp de ilum.	Alte circ.	Alte echipamente	Tip legături rețea distribuție	Camera video	Mcap [daNm]	Mrez [daNm]	Diferența M [daNm]	Observații
62	Cioca Boca	1/1/44	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	64	62	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1893.00	929.00	deschidere fleșată în aval
63	Cioca Boca	1/1/43	SE10	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	50	64	180	1	2 FO		întindere		9084.00	2096.00	6988.00	
64	Cioca Boca	1/1/6	SC10005	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	43	50	180	1	4 FO		ramificație		11497.00	2838.00	8659.00	
65	Cioca Boca	1/1/20	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	17	34	165	1	2 FO		colț - întindere		9084.00	2157.00	6927.00	
66	Cioca Boca	1/1/4	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	40	37	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1984.70	837.30	
67	Cioca Boca	1/1/3	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	34	40	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
68	Cioca Boca	1/1/2A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	16	10	180	-	1 FO		bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
69	Cioca Boca	1/1/1A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	15	10	180	-	1 FO		bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
70	Cioca Boca	1/1/5A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	9	18	180	-	1 FO		bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
71	Cioca Boca	1/2/6	SE11	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	37	22	160	1	2 FO		colț - întindere	C1.47 C1.48 C2.12	17729.00	1607.80	16121.20	Este prevăzut cu PP rețea
72	Cioca Boca	1/2/7	SF8	Al 3x50+50+25mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	22	38	170	1	2 FO		ramificație		3822.00	1188.00	2634.00	
73	Cioca Boca	1/2/22	SE10	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	38	37	180	1	2 FO		întindere		9084.00	2096.00	6988.00	deschidere amonte fleșată
74	Cioca Boca	1/2/24	SE10	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	39	42	160	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2126.70	6957.30	
75	Cioca Boca	1/2/25	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	38	34	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1893.00	929.00	
76	Cioca Boca	1/2/26A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	10	15	180	-	1 FO		bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
77	Cioca Boca	1/2/28	SE10	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	36	32	180	1	2 FO	1 rez. FO	întindere	C1.50 C2.13	9084.00	2172.50	6911.50	Este prevăzut cu PP rețea
78	Cioca Boca	1/2/8A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	12	15	180	-	1 FO		bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
79	Cioca Boca	1/2/9A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	12	10	180	-	1 FO		bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
80	Cioca Boca	1/2/10A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	12	10	180	-	1 FO		bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
81	Cioca Boca	1/2/11A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	12	12	180	-	1 FO		bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
82	Cioca Boca	1/2/11	SE11	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	38	36	165	1	2 FO		colț - întindere		17729.00	1502.00	16227.00	
83	Cioca Boca	1/2/12	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	36	39	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	înclinat
84	Cioca Boca	1/2/13	SE11	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	39	41	165	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		17729.00	1532.70	16196.30	
85	Cioca Boca	1/2/14	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	41	38	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	înclinat
86	Cioca Boca	1/2/15	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	38	34	175	1	2 FO	1 rez. FO	colț		1359.00	1460.70	-101.70	Necesar înlocuire
87	Cioca Boca	1/2/16	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	34	39	180	1	2 FO	cuib berze	susținere în aliniament		2822.00	1052.80	1769.20	ancorat
88	Cioca Boca	1/2/17	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	39	39	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
89	Cioca Boca	1/2/18	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	39	38	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
90	Cioca Boca	1/2/19	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	38	36	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
91	Cioca Boca	1/2/20	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	36	25	180	1	2 FO		capăt		2822.00	1023.00	1799.00	
92	Cioca Boca	1/2/20A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	25	15	170	-	1 FO		bransament	C1.49	1359.00	721.08	637.92	Stâlp intermediar de bransament Necesar realizare PP
	Cioca Boca	---	SE10	---	---	---	---	---	-	---	Antenă radio - sistem de supraveghere proiectat		C1.49				Stâlp tip SE10 nou montat - non-DEGR
93	Cioca Boca	1/1/27	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	28	36	175	1	2 FO		colț - întindere		9084.00	2157.00	6927.00	
94	Cioca Boca	1/1/28A	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	15	10	180	-	1 FO		bransament		2822.00	1758.00	1064.00	Stâlp intermediar de bransament
95	Cioca Boca	1/1/29	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	37	43	180	1	2 FO		colț - întindere		9084.00	2157.00	6927.00	
96	Cioca Boca	1/1/30	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	43	39	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
97	Cioca Boca	1/1/31	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	39	38	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
98	Cioca Boca	1/1/32	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	38	41	170	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2187.70	6896.30	
99	Cioca Boca	1/1/33	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	41	37	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
100	Cioca Boca	1/1/34	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	37	40	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
101	Cioca Boca	1/1/35	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	40	40	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
102	Cioca Boca	1/1/36	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	40	39	165	1	2 FO		colț - întindere		9084.00	2157.00	6927.00	
103	Cioca Boca	1/1/37	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	39	37	170	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2187.70	6896.30	
104	Cioca Boca	1/1/38	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	37	42	165	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2187.70	6896.30	
105	Cioca Boca	1/1/39	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	42	39	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
106	Cioca Boca	1/1/40	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	39	37	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
107	Cioca Boca	1/1/41	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	37	39	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
108	Cioca Boca	1/1/42	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	-	39	0	180	1	2 FO	1 rez. FO	capăt		9084.00	2406.47	6677.53	
109	Cioca Boca	1/1/7A	SE4	TYIR 16+25 mmp TYIR 16+25 mmp CCBYY 10+10mmp	TYIR 16+25 mmp TYIR 16+25 mmp	25	10	180	1	1 FO		bransament		2822.00	878.00	1944.00	Stâlp intermediar de bransament
110	Cioca Boca	1/1/7	SC10005	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	21	38	170	1	2 FO	1 rez. FO	ramificație		11497.00	2625.24	8871.76	
111	Cioca Boca	1/1/8	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	38	37	180	1	2 FO		întindere		9084.00	2157.00	6927.00	
112	Cioca Boca	1/1/9	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	37	41	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
113	Cioca Boca	1/1/10	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	41	40	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
114	Cioca Boca	1/1/11	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	40	41	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	înclinat
115	Cioca Boca	1/1/12	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	41	39	170	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2187.70	6896.30	
116	Cioca Boca	1/1/13	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	39	41	160	1	2 FO		colț - întindere		9084.00	2157.00	6927.00	
117	Cioca Boca	1/1/14	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	41	36	160	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2187.70	6896.30	
118	Cioca Boca	1/1/15	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	36	42	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
119	Cioca Boca	1/1/16	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	42	39	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
120	Cioca Boca	1/1/17	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	39	40	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
121	Cioca Boca	1/1/17A	SE4	TYIR 16+25mmp	TYIR 16+25mmp	20	15	180	1	1 FO		bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
122	Cioca Boca	1/1/18	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	-	40	-	180	1	2 FO		capăt	C1.41 C2.9	9084.00	2423.08	6660.92	Este prevăzut cu PP rețea
	Poiana Șcheii	---	SE10	---	---	---	---	---	-	---	Antenă radio - sistem de supraveghere proiectat		C1.59 C2.14				Stâlp tip SE10 nou montat - non-DEGR



Nr. crt.	Localitate	Nr.stâlp	Tip stâlp	Rețea existentă amonte	Rețea existentă aval	Lungime amonte [m]	Lungime aval [m]	Unghi	Corp de ilum.	Alte circ.	Alte echipamente	Tip legături rețea distribuție	Camera video	Mcap [daNm]	Mrez [daNm]	Diferența M [daNm]	Observații
123	Poiana Șcheii	1/1/19	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	39	42	180	1	3 FO	-	întindere	C1.57 C1.58	9084.00	1282.80	7801.20	Este prevăzut cu PP rețea
124	Poiana Șcheii	1/1/13	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	40	41	160	1	3 FO	-	ramificație		9084.00	1484.40	7599.60	
125	Poiana Șcheii	1/1/8	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	36	38	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
126	Poiana Șcheii	1/1/7	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	38	39	180	1	2 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2822.00	960.70	1861.30	
127	Poiana Șcheii	1/1/6	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	39	38	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	ancorat
128	Poiana Șcheii	1/1/5	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	38	40	175	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	1163.70	7920.30	
129	Poiana Șcheii	1/1/4	SC10005	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	40	37	160	1	2 FO	-	colț - întindere		11497.00	1193.00	10304.00	
130	Poiana Șcheii	1/2/1	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	21	33	170	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere	C1.55 C1.56	9084.00	1269.50	7814.50	Este prevăzut cu PP rețea
131	Poiana Șcheii	1/2/2	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	33	38	160	1	2 FO	-	colț - întindere		9084.00	1193.00	7891.00	înclinat
132	Poiana Șcheii	1/2/3	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	38	37	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	990.00	1832.00	
133	Poiana Șcheii	1/2/4	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	37	36	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	990.00	1832.00	
134	Poiana Șcheii	1/2/5	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	36	42	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	990.00	1832.00	înclinat + ancorat
135	Poiana Șcheii	1/2/6	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	42	41	165	1	2 FO	-	colț - întindere		9084.00	1193.00	7891.00	
136	Poiana Șcheii	1/2/8	SF8	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	40	37	165	1	2 FO	-	ramificație		3822.00	1116.00	2706.00	
137	Poiana Șcheii	1/2/13	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	37	41	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
138	Poiana Șcheii	1/2/14	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	41	40	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
139	Poiana Șcheii	1/2/15	SF8	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	40	42	170	1	2 FO	1 rez. FO	ramificație	C1.53 C1.54	3822.00	1207.80	2614.20	Necesar realizare PP
140	Poiana Șcheii	1/2/16	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	42	42	165	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	1163.70	7920.30	
141	Poiana Șcheii	1/2/17	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	42	41	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
142	Poiana Șcheii	1/2/18	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	41	40	180	1	2 FO	1 rez. FO	întindere		9084.00	1163.70	7920.30	
143	Poiana Șcheii	1/2/19	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	40	40	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
144	Poiana Șcheii	1/2/20	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	40	37	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
145	Poiana Șcheii	1/2/22	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	41	39	165	1	2 FO	-	colț - întindere		9084.00	1133.00	7951.00	
146	Poiana Șcheii	1/2/23	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	39	40	175	1	2 FO	-	colț - întindere		9084.00	1133.00	7951.00	
147	Poiana Șcheii	1/2/24	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	40	40	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	înclinat
148	Poiana Șcheii	1/2/25	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 1x35+35+25mmp	40	46	170	1	2 FO	cutie de selectivitate	colț - întindere		9084.00	1163.70	7920.30	
149	Poiana Șcheii	1/2/26	SE10	Al 1x35+35+25mmp	Al 1x35+35+25mmp	46	39	170	1	2 FO	-	colț - întindere		9084.00	1133.00	7951.00	
150	Poiana Șcheii	1/2/27	SE4	Al 1x35+35+25mmp	Al 1x35+35+25mmp	39	41	180	1	1 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	826.00	1996.00	
151	Poiana Șcheii	1/2/28	SE4	Al 1x35+35+25mmp	Al 1x35+35+25mmp	41	40	180	1	1 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	826.00	1996.00	
152	Poiana Șcheii	1/2/29	SE10	Al 1x35+35+25mmp	Al 1x35+35+25mmp	40	29	180	1	1 FO	-	capăt		9084.00	1131.90	7952.10	
153	Poiana Șcheii	1/2/29A	SE4	Al 1x35+35+25mmp	Al 1x35+35+25mmp	29	0	180	-	1 FO	-	bransament	C1.52	1359.00	756.90	602.10	Stâlp intermediar de bransament
	Poiana Șcheii	---	SE10	---	---	---	---	---	-	---	Antenă radio - sistem de supraveghere proiectat		C1.52				Stâlp tip SE10 nou montat - non-DEGR
	Poiana Șcheii	---	SE10	---	---	---	---	---	-	---	Antenă radio - sistem de supraveghere proiectat		C1.51				Stâlp tip SE10 nou montat - non-DEGR
154	Satu Nou	1/1/20	SE10	TYIR 50+3x35+16 mmp	-	41	0	180	1	2 FO	1 rez. FO	capăt	C1.28 C1.29	9084.00	2389.75	6694.25	Este prevăzut cu PP rețea
155	Satu Nou	1/1/19	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	37	41	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1893.00	929.00	
156	Satu Nou	1/1/18	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	42	41	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1893.00	929.00	
157	Satu Nou	1/1/18A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	14	20	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	
158	Satu Nou	1/1/17	SE10	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	41	38	165	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2126.70	6957.30	
159	Satu Nou	1/1/15	SE10	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	40	38	165	1	3 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2230.70	6853.30	
160	Satu Nou	1/1/14A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	10	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	
161	Satu Nou	1/1/14	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	41	37	180	1	3 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1997.00	825.00	
162	Satu Nou	1/1/13	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	40	41	180	1	3 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1997.00	825.00	
163	Satu Nou	1/1/12	SE11	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	40	40	175	1	3 FO	1 rez. FO	colț - întindere		17729.00	2599.70	15129.30	
164	Satu Nou	1/1/11	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	39	40	180	1	3 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1997.00	825.00	
165	Satu Nou	1/1/10	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	41	39	180	1	3 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1997.00	825.00	
166	Satu Nou	1/1/9A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	10	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	
167	Satu Nou	1/1/9	SE10	TYIR 50+3x50+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	41	41	165	1	3 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2291.70	6792.30	
168	Satu Nou	1/1/8	SE10	TYIR 50+3x50+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	37	41	175	1	3 FO	-	colț - întindere		9084.00	2261.00	6823.00	
169	Satu Nou	1/1/7	SE10	TYIR 50+3x50+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	34	37	165	1	3 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2291.70	6792.30	
170	Satu Nou	1/1/6	SE10	TYIR 50+3x50+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	29	34	155	1	3 FO	-	colț - întindere		9084.00	2261.00	6823.00	
171	Satu Nou	1/1/21	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	42	38	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	3116.00	-294.00	Necesar înlocuire
172	Satu Nou	1/1/22	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	38	39	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	3116.00	-294.00	Necesar înlocuire
173	Satu Nou	1/1/23	SE10	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	39	36	180	1	2 FO	-	întindere		9084.00	3319.00	5765.00	
174	Satu Nou	1/1/24	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	36	41	180	1	2 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2822.00	1923.70	898.30	Necesar înlocuire Necesar realizare PP
175	Satu Nou	1/1/25	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	41	40	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1893.00	929.00	
176	Satu Nou	1/1/26	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	40	41	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1893.00	929.00	
177	Satu Nou	1/1/27	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	41	38	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1893.00	929.00	
178	Satu Nou	1/1/28	SE4	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	38	42	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1893.00	929.00	
179	Satu Nou	1/1/29	SE10	TYIR 50+3x35+16 mmp	TYIR 50+3x35+16 mmp	42	40	175	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	2126.70	6957.30	
180	Satu Nou	1/1/30	SE10	TYIR 50+3x35+16 mmp	-	40	0	180	1	1 FO	1 rez. FO	capăt		9084.00	2224.97	6859.03	Necesar realizare PP
181	Satu Nou	1/1/5	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	42	39	180	1	2 FO	1 rez. FO	întindere		9084.00	2187.70	6896.30	
182	Satu Nou	1/1/4	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	41	42	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
183	Satu Nou	1/1/4A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	10	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	
184	Satu Nou	1/1/3	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	39	41	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1954.00	868.00	
185	Satu Nou	1/1/2	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	42	39	180	1	3 FO	-	colț - întindere	C1.35 C1.36	9084.00	2306.80	6777.20	Este prevăzut cu PP rețea
186	Satu Nou	1/2/1A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	10	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	
187	Satu Nou	1/2/2A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	10	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	
188	Satu Nou	1/2/4A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	10	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	
189	Satu Nou	1/2/5A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	10	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	
190	Satu Nou	1/2/5	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	41	40	180	1	3 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2822.00	2088.70	733.30	
191	Satu Nou	1/2/6A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	10	15	180	-	1 FO	-	bransament					



Nr. crt.	Localitate	Nr.stâlp	Tip stâlp	Rețea existentă amonte	Rețea existentă aval	Lungime amonte [m]	Lungime aval [m]	Unghi	Corp de ilum.	Alte circ.	Alte echipamente	Tip legături rețea distribuție	Camera video	Mcap [daNm]	Mrez [daNm]	Diferența M [daNm]	Observații
206	Șcheia	3/1/21	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	38	39	180	1	1 FO	-	susținere în aliniament	C1.9 C2.4	2822.00	1895.80	926.20	Necesar înlocuire Necesar realizare PP
	Șcheia	---	SE10	---	---	---	---	---	---	---	Antenă radio - sistem de supraveghere proiectat						Stâlp tip SE10 nou montat - non-DEGR
207	Șcheia	3/1/19	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	41	40	180	1	1 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1850.00	972.00	
208	Șcheia	3/1/18	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	38	41	180	1	1 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2822.00	1880.70	941.30	
209	Șcheia	3/1/17	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	40	38	180	1	1 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1850.00	972.00	
210	Șcheia	3/1/16	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	Al 3x50+50+25mmp	36	40	170	1	1 FO	-	colț - întindere		9084.00	2053.00	7031.00	
211	Șcheia	3/1/14	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	38	37	180	1	1 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	886.00	1936.00	înclinat
212	Șcheia	3/1/13A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	15	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
213	Șcheia	3/1/12A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	17	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
214	Șcheia	3/1/8A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	12	20	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
215	Șcheia	3/1/6A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	15	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
216	Șcheia	3/1/5A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	15	20	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
217	Șcheia	3/2/5	SE10	Al 3x50+50+25mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	32	39	150	1	2 FO	-	colț - întindere	C1.7 C1.8	9084.00	1238.80	7845.20	Este prevăzut cu PP rețea
218	Șcheia	3/2/27	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	43	36	150	1	4 FO	punct de aprindere	colț - întindere	C1.16 C1.17	17729.00	1786.50	15942.50	Este prevăzut cu PP rețea
	Șcheia	---	SE10	---	---	---	---	---	---	---	Antenă radio - sistem de supraveghere proiectat						Stâlp tip SE10 nou montat - non-DEGR
219	Șcheia	3/2/25	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	36	37	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
220	Șcheia	3/2/24	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	39	36	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
221	Șcheia	3/2/23	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	30	39	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	înclinat
222	Șcheia	3/2/22	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	35	30	165	1	3 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	1267.70	7816.30	
223	Șcheia	3/2/21	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	34	35	170	1	1 FO	-	colț - întindere		9084.00	1029.00	8055.00	
224	Șcheia	3/2/7	SC10005	TYIR 50+3x50+25 mmp	Al 3x50+50+25mmp	41	39	170	1	2 FO	-	colț - întindere		11497.00	2157.00	9340.00	
225	Șcheia	3/2/8	SC10005	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	39	41	175	1	2 FO	-	colț - întindere		11497.00	2157.00	9340.00	
226	Șcheia	3/2/9	SC10005	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	37	39	150	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		11497.00	2187.70	9309.30	
227	Șcheia	3/2/10	SE10	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	36	37	165	1	2 FO	-	colț - întindere		9084.00	2157.00	6927.00	
228	Șcheia	3/2/11	SF8	TYIR 50+3x50+25 mmp	Al 3x50+50+25mmp	35	36	175	1	2 FO	-	colț - întindere		3822.00	1954.00	1868.00	
229	Șcheia	3/2/13A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	10	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
230	Șcheia	3/2/14A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	10	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
231	Șcheia	3/2/16	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	Al 3x50+50+25mmp	39	41	180	1	2 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2822.00	1984.70	837.30	
232	Șcheia	3/2/17A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	12	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
233	Șcheia	3/2/18A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	15	20	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
234	Șcheia	3/2/18	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	41	37	180	1	3 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1094.00	1728.00	
235	Șcheia	3/2/19	SE10	Al 3x50+50+25mmp	-	37	0	180	1	3 FO	1 rez. FO	capăt		9084.00	1460.47	7623.53	
236	Șcheia	1/2/20	SF8	Al 3x50+50+25mmp	-	33	0	180	1	3 FO	camera școlă	capăt		3822.00	1237.17	2584.83	
237	Șcheia	1/2/19	SF8	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	31	33	165	1	3 FO	-	colț - întindere	C1.5 C1.6	3822.00	1139.80	2682.20	Necesar realizare PP
238	Șcheia	1/2/18	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	40	31	180	1	3 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2822.00	1124.70	1697.30	
239	Șcheia	1/2/17	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	38	40	180	1	3 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	1094.00	1728.00	
240	Șcheia	1/2/16A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	10	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
241	Șcheia	1/2/15A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	12	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
242	Șcheia	1/2/14	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	39	37	180	1	3 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	2058.00	764.00	
243	Șcheia	1/2/13	SF8	TYIR 50+3x50+25 mmp	TYIR 50+3x50+25 mmp	35	39	160	1	3 FO	-	colț - întindere		3822.00	2058.00	1764.00	
244	Șcheia	1/2/11	SE4	TYIR 50+3x50+25 mmp	Al 3x50+50+25mmp	37	39	180	1	3 FO	2 cutii metalice	ramificație		1359.00	3590.22	-2231.22	Necesar înlocuire Necesar realizare PP
245	Șcheia	1/2/26	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	21	37	150	1	4 FO	2 rez. FO	ramificație	C1.12 C1.13	9084.00	1809.84	7274.16	Este prevăzut cu PP rețea
246	Șcheia	1/2/25	SC10005	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	41	21	140	1	4 FO	-	colț - întindere		11497.00	1401.00	10096.00	
247	Șcheia	1/2/24	SF8	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	39	41	170	1	3 FO	1 rez. FO	colț - întindere		3822.00	1124.70	2697.30	
248	Șcheia	1/2/23	SE11	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	26	39	160	1	2 FO	-	colț - întindere		17729.00	1562.00	16167.00	
249	Șcheia	1/2/61	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	36	43	180	1	2 FO + 1 LTC	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
250	Șcheia	1/2/62	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	43	38	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
251	Șcheia	1/2/63	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	38	38	170	1	2 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	1280.07	7803.93	
252	Șcheia	1/2/64	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	38	39	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
253	Șcheia	1/2/65	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	39	38	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
254	Șcheia	1/2/66	SE4	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	38	30	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	930.00	1892.00	
255	Șcheia	1/2/67	SE11	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	30	39	120	1	2 FO	punct de aprindere	ramificație		17729.00	1839.24	15889.76	
256	Șcheia	1/2/68	SC10005	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	39	37	155	1	2 FO	1 rez. FO	ramificație		11497.00	1396.44	10100.56	
257	Șcheia	1/2/69	SE10	Al 3x35+35+25mmp	Al 3x35+35+25mmp	37	36	175	1	2 FO	-	colț - întindere		9084.00	1246.30	7837.70	
	Șcheia	---	SE10	---	---	---	---	---	---	---			C1.10 C1.11				Stâlp tip SE10 existent - non-DEGR
258	Șcheia	1/2/10A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	12	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
259	Șcheia	1/2/8A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	12	15	180	-	1 FO	-	bransament		2822.00	578.00	2244.00	Stâlp intermediar de bransament
260	Șcheia	1/2/8	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	39	41	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	990.00	1832.00	
261	Șcheia	1/2/7	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	40	39	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	990.00	1832.00	
262	Șcheia	1/2/6	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	41	40	180	1	2 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2822.00	1020.70	1801.30	
263	Șcheia	1/2/5	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	41	41	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	990.00	1832.00	
264	Șcheia	1/2/4	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	34	41	180	1	2 FO	1 rez. FO	ramificație		9084.00	1468.44	7615.56	
265	Șcheia	1/2/3	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	36	34	180	1	2 FO	-	susținere în aliniament		2822.00	990.00	1832.00	
266	Șcheia	1															



Nr. crt.	Localitate	Nr.stâlp	Tip stâlp	Rețea existentă amonte	Rețea existentă aval	Lungime amonte [m]	Lungime aval [m]	Unghi	Corp de ilum.	Alte circ.	Alte echipamente	Tip legături rețea distribuție	Camera video	Mcap [daNm]	Mrez [daNm]	Diferența M [daNm]	Observații
274	Scheia	1/1/46	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	43	42	180	1	2 FO		ramificație		9084.00	1431.60	7652.40	
275	Scheia	1/1/47	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	42	40	180	1	2 FO		întindere		9084.00	1193.00	7891.00	
276	Scheia	1/1/48	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	40	39	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	990.00	1832.00	
277	Scheia	1/1/49	SE10	Al 3x50+50+25mmp	-	39	0	180	1	2 FO	punct de aprindere	capăt	C2.3 C1.4	9084.00	1346.07	7737.93	
278	Scheia	1/1/3	SE11	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	43	44	175	1	2 FO		colț - întindere		17729.00	1562.00	16167.00	
279	Scheia	1/1/4	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	44	44	180	1	2 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2822.00	1020.70	1801.30	
280	Scheia	1/1/5	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	44	41	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	990.00	1832.00	
281	Scheia	1/1/6	SF8	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	41	38	175	1	2 FO		colț - întindere		3822.00	990.00	2832.00	
282	Scheia	1/1/7	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	38	38	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	990.00	1832.00	
283	Scheia	1/1/8	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	38	40	175	1	2 FO		colț - întindere		1359.00	2047.12	-688.12	Necesar înlocuire
284	Scheia	1/1/9	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	40	37	175	1	2 FO		colț - întindere		1359.00	2047.12	-688.12	Necesar înlocuire
285	Scheia	1/1/9bis	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	37	26	175	1	2 FO	punct de aprindere 1 rez. FO	ramificație		9084.00	1505.28	7578.72	
286	Scheia	1/1/11A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	18	15	180	-	1 FO		branșament		2822.00	578.00	2244.00	
287	Scheia	1/1/14	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	38	37	180	1	2 FO		susținere în aliniament		2822.00	990.00	1832.00	
288	Scheia	1/1/15	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	37	43	175	1	3 FO	1 rez. FO	colț - întindere		1359.00	2115.09	-756.09	Necesar înlocuire
289	Scheia	1/1/16	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	43	39	170	1	3 FO		colț - întindere		1359.00	2108.14	-749.14	Necesar înlocuire
290	Scheia	1/1/17	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	39	44	175	1	3 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	1327.70	7756.30	înclinat
291	Scheia	1/1/18	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	44	43	180	1	3 FO	1 rez. FO	susținere în aliniament		2822.00	1124.70	1697.30	
292	Scheia	1/1/20	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	37	41	180	1	3 FO		susținere în aliniament		2822.00	1094.00	1728.00	
293	Scheia	1/1/21	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	41	46	175	1	3 FO		colț - întindere		9084.00	1297.00	7787.00	înclinat
294	Scheia	1/1/22	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	46	29	155	1	3 FO	1 rez. FO	colț - întindere		9084.00	1327.70	7756.30	
295	Scheia	1/1/23	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	29	35	155	1	3 FO		colț - întindere		9084.00	1297.00	7787.00	
296	Scheia	1/1/24	SE10	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	35	35	175	1	3 FO		colț - întindere		9084.00	1297.00	7787.00	
297	Scheia	1/1/25	SE4	Al 3x50+50+25mmp	Al 3x50+50+25mmp	35	31	180	1	3 FO		susținere în aliniament		2822.00	1094.00	1728.00	înclinat
298	Scheia	1/1/26	SE10	Al 3x50+50+25mmp	TYIR 16+25 mmp	31	37	180	1	2 FO	2 rez. FO	capăt		9084.00	1379.84	7704.16	
299	Scheia	1/1/26A	SE4	TYIR 16+25 mmp	TYIR 16+25 mmp	37	30	165	1	1 FO		branșament		2822.00	670.00	2152.00	
	Scheia	---	SE10	---	---	---	---	---	-	---	Antenă radio - sistem de supraveghere proiectat		C1.1 C2.1				Stâlp tip SE10 nou montat - non-DEGR



**DEVIZ GENERAL TOTAL**

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului :

Stabilirea condițiilor de coexistență cu rețelele electrice pentru "INFIINTARE SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN COMUNA SCHEIA, JUDEȚUL IAȘI" aparținind COMUNA SCHEIA  
TAXA DE RACORDARE**REALIZARE CONDITII DE COEXISTENTA - REV 1**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor	Valoarea* (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		Mii Lei	Mii Lei	Mii Lei
1	2	3	5	6
<b>CAPITOLUL 1</b>				
<b>Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajari pentru protecția mediului	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
<b>Total Cap.1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>				
<b>Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului</b>				
<b>Total Cap. 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>				
<b>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1.	Studii de teren, impact mediu, alte studii specifice	0.0000	0.0000	0.0000
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	4.5000	0.8550	5.3550
3.3.	Expertizare tehnică	0.0000	0.0000	0.0000
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.0000	0.0000	0.0000
3.5.	Proiectare (TP, SF, PT, DDE, etc)	15.0000	2.8500	17.8500
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0.0000	0.0000	0.0000
3.7.	Consultanță	0.0000	0.0000	0.0000
3.8.	Asistență tehnică	0.0000	0.0000	0.0000
<b>Total Cap.3</b>		<b>19.50000</b>	<b>3.70500</b>	<b>23.20500</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>				
<b>Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1.	<b>Construcții și instalații (C+I)</b>			
	LEA 20 kV	7.4820	1.4216	8.9036
	Materiale LEA 20kV	8.9579	1.7020	10.6599
	PROTEJARE LES 1-20 kV	0.0000	0.0000	0.0000
	Materiale PROTEJARE LES 1-20kV	0.0000	0.0000	0.0000
	LEA 0,4 kV	87.0753	16.5443	103.6196
	Materiale LEA 0,4 kV	119.8000	22.7620	142.5620
	Cheltuieli Neprevazute	45.0000	8.5500	53.5500
<b>Total 4.1</b>		<b>268.31520</b>	<b>50.97989</b>	<b>319.29509</b>
1	2	3.00	4.00	5.00
4.2.	<b>Montaj utilaje tehnologice inclusiv rețele aferente (M)</b>			
	Utilaj LEA	0.0000	0.0000	0.0000
	Cladire PT	0.0000	0.0000	0.0000
	Echipament PT/PTA	0.0000	0.0000	0.0000
	Transformatoare	0.0000	0.0000	0.0000
<b>Total 4.2</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
4.3.	<b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj-procurare</b>			
	Utilaj LEA	0.0000	0.0000	0.0000
	Cladire PT	0.0000	0.0000	0.0000
	Echipament PT/PTA	0.0000	0.0000	0.0000
	Transformatoare (pus la dispoziție de SC Delgaz Grid SA)	0.0000	0.0000	0.0000
<b>Total 4.3</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
4.4.	Utilaje fără montaj și echipam. de transport	0.0000	0.0000	0.0000
4.5.	Dotări	0.0000	0.0000	0.0000
4.6.	Active necorporale	0.0000	0.0000	0.0000
<b>Total Cap.4</b>		<b>268.31520</b>	<b>50.97989</b>	<b>319.29509</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>				
<b>Alte cheltuieli</b>				
5.1.	Organizare de șantier	0.00	0.00	
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului			
5.2.1.	- Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0,1% * C+M)	0.26832	0.05098	0.31930
5.2.2.	- Cota aferentă ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0,5% * C+M)	1.34158	0.25490	1.59648
5.2.3.	- Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire / desfiintare (1% * C+M)	2.68315	0.50980	3.19295
5.2.4.	- Costul creditului	0.00	0.00	0.00
<b>Total 5.2</b>		<b>4.29304</b>	<b>0.81568</b>	<b>5.10872</b>
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
<b>Total 5.3</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Cap.5</b>		<b>4.29304</b>	<b>0.81568</b>	<b>5.10872</b>
<b>CAPITOLUL 6</b>				
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar</b>				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>292.10824</b>	<b>55.50057</b>	<b>347.60881</b>
<b>Din care C + M</b>		<b>268.31520</b>	<b>50.97989</b>	<b>319.29509</b>

\*) In prețuri la data de 16.09.2024; 1 euro = 4.9738 lei.

Intocmit,  
SC TIM ENERGY DESIGN SRL