

Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015

**Proiect de executie  
nr. 35/23-03**

**Sisteme de monitorizare a traficului pe terenul cu nr. cadastral  
2334204.173, situat in s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3  
Chişinau-Comrat-Giurgiuleşti-fr.Romania, km.32+500m.**

**Album II  
REAE - Retele  
exterioare de alimentare  
cu energie electrica**

**Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informaţionale, MAI  
Antreprenor: "Colass" SA**

**Chisinau 2024**



Aprob:

Director STI al MAI

Botnari Ion

## Sarcină tehnică

la elaborarea proiectului de execuție ” Instalarea postului de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului" situat in s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chișinau-Comrat-Giurgiulești-fr.Romania, km.32+500m.”

**1. Beneficiarul:** SERVICIUL TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE AL MAI

**2. Obiectul proiectării:** Alimentare cu energie electrică a postului de supraveghere a circulației rutiere, pe teren cu nr. cadastral 2334204.173, situat in s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chișinau-Comrat-Giurgiulești-fr.Romania, km.32+500m.

**3. Proiectul de execuție se va elabora ținând cont de:**

- normelor în vigoare;
- cerințelor regulilor de proiectare;
- prescripțiile tehnice cu nr. PT-18-4266 din 17.08.2023, eliberate de către Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova;
- certificatul de urbanism pentru proiectare cu nr. 11 din 22.08.2023, eliberat de către Primăria s. Răzeni r-nul. Ialoveni;
- avizul de racordare cu nr. P20502023060015 din 19.06.2023, valabil până la 19.06.2024, emis de ICS „Premier Energy Distribution” SA.

**4. Proiectul va prevedea:**

**4.1** Proiectarea liniei electrice de alimentare LEA(LEC) 0,23/0,4 kV de la punctul de racord indicat în avizul de racordare până la panoul de evidență proiectat.

**4.2** Proiectarea panoului de evidență a obiectivului alimentat și montarea acestuia conform cerințelor indicate in avizul de racordare.

**4.3** Proiectarea protecție împotriva fulgerului conform cerințelor indicate in avizul de racordare.

**4.4** Proiectarea prizei repetate de pământ a obiectivului alimentat.

**4.5** Proiectarea alimentării cu energie electrică a tabloului de distribuție a obiectivului.

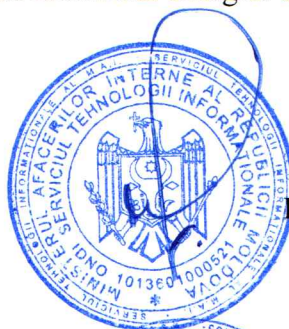
**4.6** Proiectarea amplasării tabloului de distribuție pe construcția metalică a obiectivului.

**4.7** Tabloul de distribuție și componentele sale vor fi acordate de beneficiar și nu este cazul de a fi indicate în specificația proiectului de execuție.

**5.** După elaborarea proiectului, acesta va fi coordonat cu furnizorul energiei electrice și toate părțile cointeresate.

Director al Serviciului Tehnologii Informaționale al MAI:

Botnari Ion



Reprezentant proiectant general – “Colass” S.A., :

Ghimisli Igor





„Anexa nr. 1  
Primarul s. Răzeni, r-nul Ialoveni,  
(municipiului/orașului/comunei/satului)  
Crețu Ion  
(nume, prenume)

## CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

nr. 11 din 22.08.2023

Ca urmare a cererii adresate de Ministerul Afacerilor Interne

cu domiciliul/sediul în raionul/municipiul/orașul/comuna/satul Chișinău strada Ștefan cel Mare și Sfânt nr. 75 ap. \_\_\_\_\_, telefon de contact 022 225333, înregistrată cu nr. 11 din 22.08.2023, în baza prevederilor Legii nr. 163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție,

### CERTIFIC:

următoarele cerințe, stabilite prin Planul urbanistic general al s. Răzeni, elaborate de INCP Urbanproiect, aprobat prin decizia consiliului local nr. 3/14 din 10.06.2016, pentru elaborarea documentației de proiect pentru sisteme de monitorizare a traficului

pe imobilul/terenul cu nr. cadastral 2334204.173 situat în raionul/municipiul/ orașul/comuna/satul s. Răzeni, r-nul Ialoveni, strada M3 Chișinău – Comrat – Giurgiulești – frontiera cu România, km 32+500 nr. \_\_\_\_\_ ap. \_\_\_\_\_, după cum urmează:

#### 1. Regimul juridic:

Teren în extravilan, proprietate a Republicii Moldova, aflat în folosința Î.S"Administrația de Stat a Drumurilor" Î.S. în baza:

Titlu de autentificare a dreptului deținătorului de teren Nr. 2334204173 din 02.07.2012 (5501/12/35037)

#### 2. Regimul economic:

Teren cu modul de folosință cale de comunicație. Se solicită certificarea elaborării documentației de proiect pentru sisteme de monitorizare a traficului.

#### 3. Regimul tehnic:

De prevăzut utilaje și materiale de construcție certificate în RM. În locurile intersecției traseului cu alte rețele și comunicații, de solicitat acordul sau prezența reprezentantului deținătorului ale acestor rețele și comunicații. De prevăzut măsuri și mijloace pentru evitarea deteriorării acoperirilor tari ale căilor de acces sau de prevăzut măsuri de restabilire ale acestora. De respectat prescripțiile tehnice (PT—18-4216 din 17.08.23) privind amplasarea obiectivului în zona drumului public M3. Spațiul verde existent de păstrat la maximum (în cazul defrișărilor de coordonat cu Agenția de Mediu). In cazul intersectării traseului cu limitele proprietăților private sau influențarea acestora, de coordonat cu proprietarii acestora. Pe timpul de construcție montaj șantierul de construcție de însemnat cu semne de avertizare.

#### 4. Regimul arhitectural-urbanistic:

Amplasament – drumul național M3 Chișinău – Comrat – Giurgiulești – frontiera cu România, km 32+500;

Funcția – sisteme de monitorizare a traficului.

Documentația de proiect va fi întocmită de către proiectanți autorizați, în strictă corespundere cu cerințele actuale în arhitectură;

Prezentul certificat nu permite executarea lucrărilor de construcție.



Documentația de proiect, în baza căreia se va solicita eliberarea autorizației de construire, va fi însoțită de următoarele avize și studii:

- a) *acordul autenticat notarial al coproprietarilor de imobil/teren ale căror interese pot fi afectate nemijlocit în procesul executării lucrărilor de construcție și în perioada exploataării obiectului construit;*
- b) *certificatul de urbanism pentru proiectare sau certificatul constatator, în cazul aplicării principiului aprobării tacite;*
- c) *extrasul din documentația de proiect, cuprinzând memoriul explicativ, planul general (plan de situație, plan trasare), fațadele, soluțiile cromatice, proiectul de organizare a executării lucrărilor de construcție. Pentru autorizarea lucrărilor de infrastructură tehnico-edilitară, fațadele și soluțiile cromatice nu se prezintă în extrasul documentației de proiect;*
- d) *raportul unic de verificare a documentației de proiect pentru construcție, elaborat conform regulamentului aprobat de Guvern;*
- e) *buletinul de identitate (în cazul persoanei fizice) sau certificatul de înregistrare (în cazul persoanei juridice);*
- f) *contractul privind supravegherea de autor, semnat de către solicitant (beneficiar) și proiectant;*
- g) *extrasul din procesul-verbal al ședinței Consiliului Național al Monumentelor Istorice de pe lângă Ministerul Educației, Culturii și Cercetării privind avizarea pozitivă a proiectului de execuție, în cazul proiectării intervențiilor la monumentele de istorie, artă sau arhitectură ori în zonele construite înscrise în Registrul monumentelor Republicii Moldova ocrotite de stat;*
- h) *certificatul de descărcare de sarcină arheologică, în cazurile prevăzute la art. 6 alin. (2) și (3) din Legea nr. 218/2010 privind protejarea patrimoniului arheologic;*
- i) *acordul de mediu, dacă este necesară efectuarea evaluării impactului asupra mediului și dacă, din caracteristicile imobilului planificat, este evident că în acesta se vor desfășura activități prevăzute de Legea nr. 86/2014 privind evaluarea impactului asupra mediului.*
- j) *în cazul solicitării autorizării obiectelor din zona de protecție a drumului public, emitentul este obligat să obțină avizul necesar în termen de până la 20 de zile lucrătoare. Autorizația de construire eliberată în lipsa avizului (autorizației de amplasare) în cauză este nulă.*

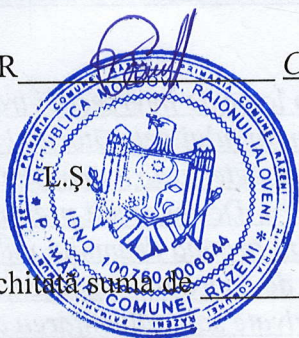
Valabilitatea prezentului certificat de urbanism 24 luni de la data emiterii.

PRIMAR \_\_\_\_\_

Crețu Ion

SECRETAR \_\_\_\_\_

Pînzari Cristina



ARHITECT-ŞEF  
R-NUL IALOVENI

Stici Marcel

Achitată suma de \_\_\_\_\_ lei. Chitanța nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_.

Prezentul certificat a fost transmis solicitantului (beneficiarului) la data de \_\_\_\_\_ direct/prin poștă.

VALABILITATEA SE PRELUNGEȘTE CU \_\_\_\_\_ LUNI

PRIMAR \_\_\_\_\_

L.Ș.

SECRETAR \_\_\_\_\_

ARHITECT-ŞEF r-nul Ialoveni \_\_\_\_\_

L.Ș.

Data \_\_\_\_\_ ”

Executat: Marcel STICI

Tel. 068070422



Aviz de coordonare a proiectului

**01869-P20502023060015**

Beneficiar al proiectului: **Serviciul Tehnologii Informaționale, MAI**

Rezultat coordonare: **AVIZAT POZITIV<sup>2</sup>**

Observații și neconformități:

Coordonator: Grecu, Iuri; Raspuns: Coordonat

*Proiect coordonat conform soluției tehnice propusă de instituția de proiectare/proiectant.*

Inginer responsabil de  
coordonare

Semnătură:

Renchev, Natalia

<sup>1</sup> Coordonarea proiectelor instalațiilor electrice are loc conform [hotărârii nr. 168 din 31-05-2019 cu privire la aprobarea Regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice.](#)

<sup>2</sup> ÎCS „Premier Energy Distribution” SA atrage atenția Dvs., că coordonarea proiectului de către Operatorul de Sistem confirmă doar corespunderea soluției tehnice propusă de instituția de proiectare cu AR (Avizul de Racordare). Toate activitățile suplimentare, relaționate de proiectul de execuție țin de competența și responsabilitatea solicitantului sau a instituției de proiectare.



Scrisoare de ieșire 0705/105718-20230620

## AVIZ DE RACORDARE

Nr. P20502023060015 din 19.06.2023 valabil până la 19.06.2024

**Solicitantul:** SERVICIUL TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE AL MAI

**Adresa:** r-nul Ialoveni, s. Razeni, s.Rezeni, 9999

**Locul de consum pentru care se solicită racordarea:** Unitate fixă de supraveghere a circulației rutiere

**Categoria de fiabilitate:** III

**Condiții referitor la sursa autonomă de alimentare cu energie electrică:** Lipsesc

**Punctul de racordare la rețeaua electrică este:** PDC-106 fid. 4, PT-351F fid. 5, Pilon-5, LEAI

**Tensiunea nominală în punctul de racordare:** 220 V

**Puterea electrică aprobată prin aviz (se include și în contractul de furnizare a energiei electrice drept putere electrică contractată):** 2000 W

### 1. INDICAȚII REFERITOR LA PROIECTAREA INSTALAȚIEI DE ALIMENTARE:

- 1.1. De montat o linie electrică aeriană izolată 0,4kV pe piloni din beton armat, utilizând cablu de marca și secțiunea necesară, conform proiectului, se recomandă utilizarea cablului de tip torsado.
- 1.2. Să se monteze, respectând prevederile cap. 2.4 NAIE, bransament aerian integru și vizibil, utilizând cablu coaxial cu izolație exterioară din XLPE și interioară din PVC sau XLPE.
- 1.3. Secțiunea transversală minimă a cablului trebuie să fie 16 mm<sup>2</sup> (p. 2.4.14 NAIE).
- 1.4. Lungimea deschiderii bransamentului trebuie să corespundă p. 2.4.19 NAIE, dar nu mai mare de 25m.
- 1.5. Bransamentul trebuie să fie montat folosind accesoriile: cleme de ancorare și perforare sau alte cleme corespunzătoare tipului de racordare, tub de protecție și izolare, mănuși termo retractabile, consolă de ancorare, bandă de oțel, clemă pentru bandă de oțel, etc.
- 1.6. Toate liniile electrice care se află în zona de construcție, să fie supuse strămutării (reampasării), conform proiectului.
- 1.7. Denumirea de dispecerat a liniilor electrice supuse strămutării, locul intercalării lor, precum și noile lor trasee, să fie coordonate în prealabil cu reprezentanții ÎCS „Premier Energy Distribution” SA.  
Operatorul sistemului de distribuție va realiza lucrările de proiectare și strămutare a rețelei electrice nemijlocit după încheierea contractului de prestare a serviciilor și a achitării prealabile de către solicitant a costurilor aferente strămutării rețelei electrice. (Conform Articolului 96, alin. (19) al LEGII Nr. 107 din 27.05.2016 cu privire la energia electrică).

**2. CERINȚE REFERITOR LA VALOAREA FACTORULUI DE PUTERE:** 0.92 - 0.4 kV

**3. CERINȚE DE PROTECȚIE CONTRA FULGER:** Conform "Normativului în construcții" **NCM G.02.02:2018**.

**4. VALOAREA CALCULATĂ A CURENTULUI DE SCURT-CIRCUIT:**  $I_{sc}^{(1)} = 0,621 \text{ kA}(250\text{kVA})$ .

- 4.1. Valoarea minimală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:
- 4.2. Valoarea maximală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:

**5. CERINȚE DE PROTECȚIE PRIN RELEE:** conform cap. 3.1 NAIE.

### 6. CERINȚĂ FAȚĂ DE IZOLAȚIE ȘI PROTECȚIA CONTRA SUPRATENSIUNII:

- 6.1. De prevăzut conform p. 7.1.22 NAIE, limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) și de comutație.
- 6.2. Se recomandă utilizarea declanșatoarelor independente sau relee cu funcții de protecție împotriva variațiilor lente și rapide (supratensiuni) ale tensiunii.
- 6.3. De prevăzut aparat de comutație cu protecție diferențială conform pp. 7.1.71-7.1.86 NAIE.



- 6.4. Se admite instalarea unui aparat combinat cu toate protecțiile enumerate în pp. 6.2 și 6.3, inclusiv cu protecții contra supracurenților.
- 6.5. Aparatele de protecție specificate în pp. 6.1-6.4 trebuie instalate în aval de întreruptorul automat principal, în exteriorul panoului de evidență indicat în p. 8.
- 7. CERINȚE FAȚĂ DE AUTOMATIZARE:** nu aplică.
- 8. CERINȚE FAȚĂ DE ECHIPAMENTUL DE MĂSURARE:**
- 8.1. Caracteristicile tehnice ale echipamentului de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă prevederilor Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale (Hotărârea ANRE nr. 74 din 25.02.2022 Monitorul Oficial nr. 73-77 (8117-8121) din 18.03.2022).
- 8.1.1. Contoarele de energie electrică trebuie să fie legalizate și verificate metrologic conform cerințelor Legii metrologiei nr.19/2016.
- 8.1.2. Clasa de precizie a contorului electronic de energie electrică activă nu poate fi inferioară clasei de precizie 1.
- 8.1.3. Contorul electronic de energie electrică instalat va avea posibilitatea de înregistrare a cantităților de energie electrică și de putere activă, precum și stocarea valorilor înregistrate pe parcursul a cel puțin 45 zile.
- 8.1.4. Citirea locală a indicațiilor contorului de energie electrică, nu trebuie să fie condiționată de prezența tensiunii de măsurat. În acest sens contorul electronic de energie electrică trebuie să asigure funcționarea continuă a ceasului intern al contorului electric și, după caz, păstrarea datelor memorate, posibilitatea citirii și parametrizării.
- 8.1.5. La procurarea contorului consumatorul se asigură că contorul electronic poate fi configurat și parametrizat de operatorul sistemului de distribuție. În cazul în care consumatorul dorește să utilizeze contorul electronic, pe care la procurat, care nu poate fi configurat și parametrizat de operatorul sistemului de distribuție, consumatorul trebuie să pună la dispoziția operatorului sistemului de distribuție aplicațiile informatice (Software) și manuale de utilizare, necesare pentru derularea procesului de întreținere și programarea a contorului.
- 8.2. Panoul de evidență (PEv) poate fi instalat:
- 8.2.1. În limita proprietății private, pe construcții capitale. Se va instala PEv cu două uși dotate cu dispozitive de încuiere, având cap triunghiular cu înălțimea de 7mm. Ușa interioară va dispune de fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric și orificii pentru aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuție. Se va instala PEv din oțel cu protecție anticorozivă prin zincare la cald și aplicarea vopselei sau PEv din materiale plastice cu grad de protecție contra impactului mecanic IK10, auto extingibile conform IEC 60085, ambele având gradul de protecție minim IP43 conform IEC529.
- 8.2.2. În limita proprietății private, pe partea exterioară a obiectului racordat, fiind asigurat accesul operatorului sistemului de distribuție. Se va instala PEv cu o ușă (capac), dotată cu fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric, orificii pentru aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuție și acces la întreruptorul automat principal. Se va instala PEv din materiale conform cerințelor indicate în p. 8.2.1. Solicitantul este în drept să opteze pentru soluția tehnică expusă în p. 8.2.1.
- 8.3. Schema electrică aprobată a PEv trebuie să conțină:
- 8.3.1. Întrerupător de sarcină instalat în amonte de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz.
- 8.3.2. Întrerupător automat principal instalat aval de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz, respectând cerințele p. 5.
- 8.3.3. Clemă pentru separarea conductorului PEN în N și PE.
- 8.3.4. De prevăzut conform p.2.1.31 NAIE, montarea conductoarelor colorate de secțiune necesară pentru diferențierea clară a circuitelor în panoul de evidență. În cazul circuitelor trifazate, fiecare din conductoarele de fază (A), (B) și (C) va fi executat în culoare proprie.
- 9.** Legarea la pământ și îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu cap. 1.7 NAIE.
- 10. ALTE CERINȚE:** Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice, ce se montează de către electricianul autorizat de Inspectoratul Energetic de Stat, cu operatorul de rețea este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de rețea. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de rețea în termen de cel mult 10 zile calendaristice de la data solicitării.
- 10.1. În instalațiile electrice ale producătorului/consumatorului să se utilizeze numai aparate, receptoare, utilaj și materiale electrice care corespund documentelor normativ-tehnice obligatorii stabilite prin lege și care nu vor afecta calitatea energiei electrice.
- 10.2. Proiectarea și executarea instalației de racordare să se execute conform Secțiunii 6 al Regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice nr. 168/2019 din 31.05.2019.



- 10.3. La cererea solicitantului, operatorul de sistem proiectează și construiește instalația de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costului de proiectare și a tarifului de racordare.
- 10.4. Solicitantul achită costul de proiectare și tariful de racordare iar operatorul de sistem organizează proiectarea și montarea instalației de racordare.
- 10.5. În cazul în care solicitantul angajează un proiectant și un electrician autorizat să proiecteze și să execute instalația de racordare, după executarea și recepția instalației de racordare solicitantul achită tariful de punere sub tensiune.
- 10.6. Instalațiile de racordare executate de operatorul de sistem devin proprietatea operatorului de sistem, care este responsabil de exploatarea, întreținerea și modernizarea acestora. Instalațiile de racordare executate de electricienii autorizați aparțin consumatorilor finali care sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem în condițiile stabilite la pct. (10.7).
- 10.7. Persoanele fizice și persoanele juridice, indiferent de tipul de proprietate și forma juridică de organizare, care au în proprietate instalații electrice, linii electrice și posturi de transformare sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem.
- 10.8. În cazul consumatorilor noncasnici/producătorilor, după admiterea în exploatare a instalației, părțile (solicitantul și operatorul de sistem), de comun acord, stabilesc punctul de delimitare a instalațiilor electrice și semnează Actul de delimitare, Procesul verbal de dare în exploatare a echipamentului de măsurare și Convenția de interacțiune, care se prezintă de către operatorul de sistem în ziua finalizării instalației de racordare, conform contractului de racordare.
- 10.9. Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice cu operatorul de sistem este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămîne la operatorul de sistem. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de sistem în termen de cel mult 10 zile de la data solicitării. În cazul proiectelor pentru racordarea la rețelele electrice cu tensiunea mai mare sau egală cu 35 kV a centralelor electrice, termenul de coordonare a proiectului este de 30 de zile.
- 10.10. În cazul prelungirii termenului de valabilitate a avizului de racordare, solicitantul va depune cerere în acest sens la care în mod obligatoriu va anexa Autorizația de construire, eliberată în conformitate cu Legea nr. 163 din 09 iulie 2010, privind autorizarea lucrărilor de construcție. Avizul de racordare se prelungește o singură dată. Avizul de racordare expirat nu poate fi prelungit.

**În atenția solicitantului**

1. În cazul în care solicitantul (potențial utilizator de sistem) nu este de acord cu condițiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică.
2. După obținerea avizului de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem) este în drept să solicite, operatorului de sistem proiectarea și executarea instalației de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor de proiectare și a tarifului de racordare.
3. După îndeplinirea condițiilor incluse în avizul de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem):
  - 3.1. procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obținerii actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului;
  - 3.2. stabilește împreună cu operatorul de sistem în baza actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului (potențial utilizator de sistem), punctul de delimitare a instalațiilor electrice, prin întocmirea de către operatorul de sistem a actului de delimitare și semnarea lui de către părți;
  - 3.3. achită tariful de punere sub tensiune.
4. Racordarea și punerea sub tensiune a instalațiilor electrice ale solicitantului se efectuează în termen de cel mult 2 zile lucrătoare din momentul achitării tarifului de punere sub tensiune.



**Aprobat: Inginer Solicități de Conectare**

Renchev Natalia

**Eliberat:** \_\_\_\_\_  
(Numele, Prenumele și semnătura)

**Primit:** \_\_\_\_\_  
(Numele, Prenumele și semnătura solicitantului)





Borderoul setului principal de desene de executie		
Marcare	Denumire	Note
35/23-03-REAE	Rețele exterioare de alimentare cu energie leelectrică	

Borderoul documentelor citate si anexate		
Marcare	Denumire	Note
<u>Documente, norme citate:</u>		
NAIE (ПУЭ)	Normele de amenajare a instalatiilor electrice / Правила устройства электроустановок	
ОАО "НИИЦ МРСК". ППП 11.0015	Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,4кВ с проводами СИП-2	
NCM G.02.02:2018	Amenajarea protectiei cladirilor si constructiilor impotriva trasnetului	
NCM G.01.03:2016	Instalatii electrotehnice	
A10-93	Защитное заземление и зануление	
NCM A.08.02-2014	Securitatea si sanatatea muncii in constructii	
<u>Documente anexate</u>		
35/23-03-REAE.SU	Specificatia utilajului	2 coli

Coordonat	
Coordonat	

In.schimb.nr.	
Semn.date	
Ag.	



Proiectul dat a fost derulat in conformitate cu normele si reglementarile in vigoare si cu asigurarea criteriilor de calitate a constructiilor reglementate de Legea calitatii constructiilor:

- A - rezistență și stabilitate;
- B - siguranta in timpul operatiunilor;
- C - securitate la incendiu;
- D - igiena, siguranta pentru sanatatea umana, restaurarea si protectia mediului;
- E - caldura - hidroizolatie si economie de energie;
- F - protectie impotriva zgomotului in timpul operatiunilor;
- G - utilizarea rațională a resurselor naturale.

Specialist principal al proiectului     Berbeca E./    

Certificat de Urbanism pentru proiectare cu nr.11 din 22.08.2023

Specialist principal proiect: Berbeca Ecaterina      Certificat Seria P-2022, Nr. 0831 de la 23.02.2022

PROIECTANT GENERAL: "COLASS" S.A.

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informationale al MAI

35/23-03-REAE

Sisteme de monitorizare a traficului pe terenul cu nr. cadastral 2334204.173, situat in s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chișinău-Comrat-Giurgiulești-fr.Romania, km.32+500m.

Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
A.S.P.		Rusnac R.		<i>[Signature]</i>	02.24	Post de supraveghere a circulatiei rutiere	PE	10
I.S.P.		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24			
Executant		Lungu D.		<i>[Signature]</i>	02.24	Date generale (inceput).		



Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015



# Indicatii generale

## Instructiuni de montare

Proiectul de executie presupune alimentarea cu energie electrica a unitatii fixe de supraveghere video a circulatiei rutiere.

Proiectul dat este elaborat in baza:

- Certificat de urbanism №11 din 22.08.2023, Eliberat de catre Primaria com. Razeni;
- Sarcinii de proiectare eliberate de catre beneficiar;
- Avizului de racordare № P20502023060015 din 19.06.2023 valabil pana la 19.06.2024, eliberat de catre I.C.S. "Premier Energy Distribution" S.A.
- normelor in vigoare a Republicii Moldova.

Deciziile de proiectare sunt coordonate preventiv cu beneficiarul.

Dupa fiabilite în alimentarea cu energie electrică consumatorul se referă la categoria III (trei).

Puterea de calcul (proiectata) - 2,0 kW.

Tensiunea nominala in punctul de racordare - ~220V, 50Hz.

Sistemul de legare la pamant este de tip TN-C-S.

Evidenta consumului de energie electrica se va realiza cu ajutorul contorului electronic monofazat, montat in panoul de evidenta proiectat pe suportul metalic la inaltimea 1,5m.

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se prevede de la PDC-106 fid. 4, PT-351F, fid.5, Pilonul-5, LEAI.

Sectiunea conductoarelor si cablurilor este aleasă după curentul de sarcină, pierderile de tensiune si curentul aparatelor de protectie.

Beneficiarul, inainte de inceputul lucrarilor, este obligat:

- sa primeasca permis pentru inceputul lucrarilor de montaj;

Conductoarele electrice in conformitate cu ПУЭ n.2.1.31 trebuie sa permita posibilitatea de recunostare usoara pe intreaga lungime a firelor dupa culoare:

- rosu, maro, alb si alte culori - pentru marcarea conductorului de faza.

In santier materialele vor fi depozitate corespunzator. Responsabilitatea protejarii lucrarilor executate si depozitarii materialelor pe santier pina la punerea in functiune a obiectivului revine executantului.

Toate abaterile de la proiect de coordonat cu autorul proiectului.

Documentatia de proiect se va preciza dupa achizitionarea utilajului electrotehnic, iar in caz de necesitate se va organiza corectarea proiectului.

Echipamentul electric, produsele de cablu si materealele utilizate in timpul lucrarilor de montare trebuie sa fie certificate in RM, cit si sa detina certificate de siguranta antiincendiara.


Exploatarea instalatiei electrice va fi posibila numai dupa incercarile utilajului electric si a aparatelor instalatiei electrice.

## Protectia contra lovituri directe de trasnet

In conformitatea cu PD 34,21,122-87 protectie contra lovituri directe de trasnet se supune constructia metalica. Pe constructia metalica se va monta un captor din otel zincat pentru protectia contra loviturilor directe de trasnet. Coborarea de la captor pana la priza de pamant se va realiza prin carcasa constructiei metalice, asigurand continuitatea electrica. In calitatea de priza de pamant se vor utiliza pilotii din beton armat a constructiei metalice. Este necesar de sigurat continuitatea electrica intre constructia metalica si armatura din pilotii din beton. De la armatura pilotilor din beton armat se va conecta suplimentar cite un electrod orizontal din otel Ø16 mm cu lungimea 3,0m. Lucrarile ascunse sunt supuse inspectiei si documentarii.



Nr. inv. orig. Semn. date In. schimb. nr.

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-03-REAE		
Sisteme de monitorizare a traficului pe terenul cu nr. cadastral 2334204.173, situat in s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chişinau-Comrat-Giurgiuleşti-fr.Romania, km.32+500m.								
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
I.S.P.		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	2	
Executant		Lungu D.		<i>[Signature]</i>	02.24	Date generale (sfarsit).		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		



Tabelul coordonarilor

Coordonare	
Organizatia	Stampila, data, semnatura
Primaria satului Razeni	 Primar Ion Costu
S.A "Drumul-Ialoveni" Sec. Ialoveni	
INSP al IGP al MAI	
STI al MAI	 Director, Ion Solomon 22.03.2024

Borderoul planselor de executie a compartimentului		
	Denumirea	Observ.
1	Date generale (inceput)	
2	Date generale (sfarsit)	
3	Tabelul coordonarilor si borderoul planselor	
4	Schema electrica monofilara de racordare la retea 0.4kV	
5	Planul de amplasare a traseului 0,4kV proiectat - inceput (Scara1:500).	
6	Planul de amplasare a traseului 0,4kV proiectat - sfarsit (Scara1:500).	
7	Amplasarea echipamentelor electrice pe suportul metalic. (Scara1:100).	
8	Tipul pilonilor proiectati si metoda de impamantare a acestora.	
9	Metoda de montare a traseului 0,4kV proiectat pe piloni.	
10	Tabelul de alegere a sectiunii cablurilor 0,4kV	


In-schimb.nr.

Semn.date

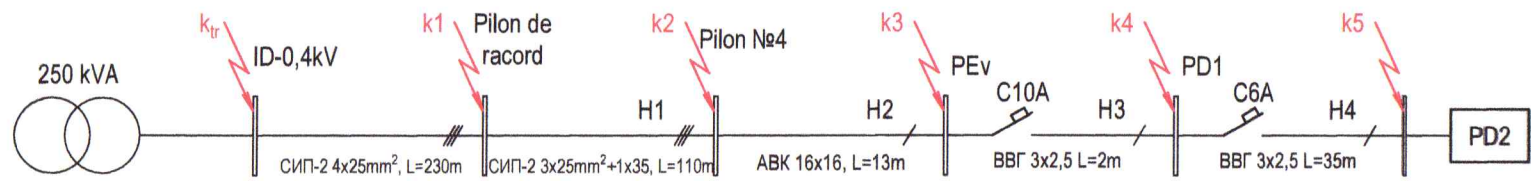
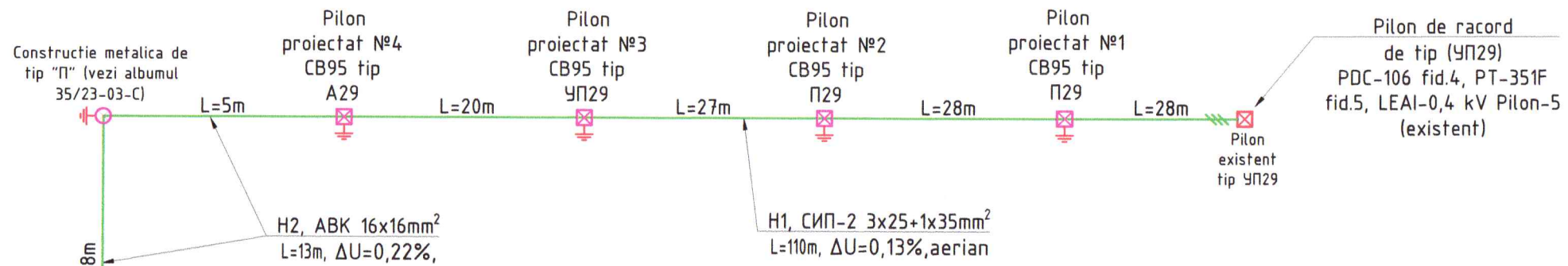
Nr.inv.orig.

**Verificator de proiecte 0116**  
**Cucine Nicolai**  
**Domeniile C.4,6b**  
 Nr. de inregistrare a avizului  
 Valabil de la 09.02.2022 pîna la 09.02.2027



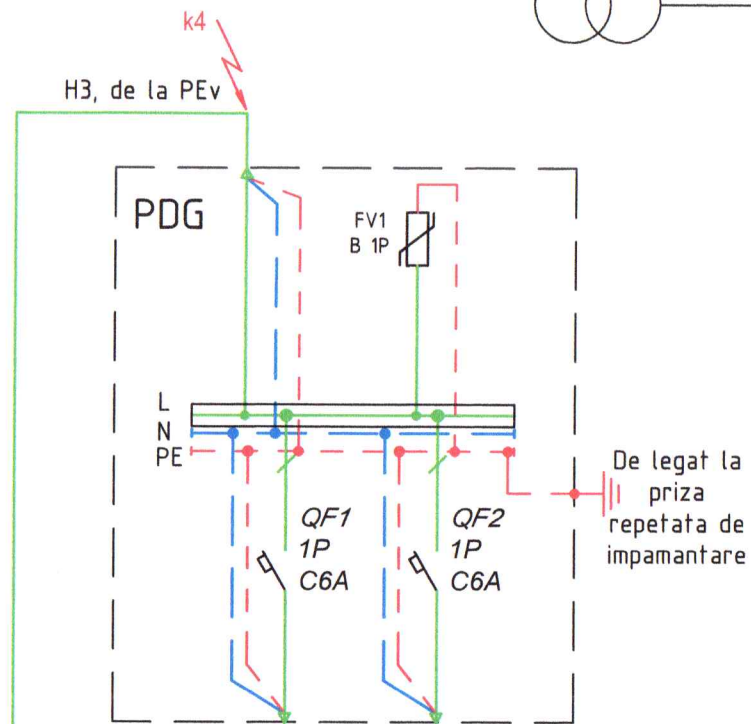
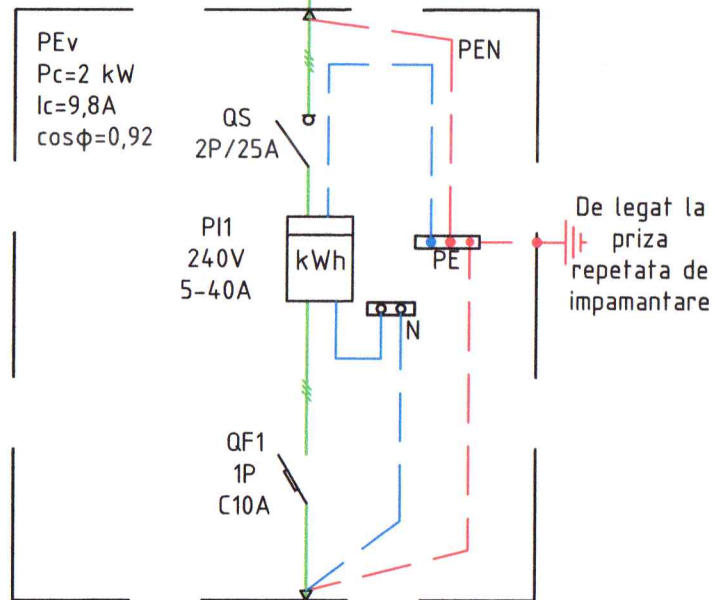
Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informationale al MAI						35/23-03-REAE		
Sisteme de monitorizare a traficului pe terenul cu nr. cadastral 2334204.173, situat in s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chişinau-Comrat-Giurgiuleşti-fr.Romania, km.32+500m.						Faza	Coala	Coli
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	PE	3	
I.S.P.		Berbeca E.			02.24			
Executant		Lungu D.			02.24			
Tabelul coordonarilor si borderoul planselor						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		





Tabelul de calcul a curentului de scurt circuit monofazat

Punctul de scurt circuit	DATELE DE CALCUL						Aparat de protectie						
	Transformatorul		Traseul	Tipul, sectiunea cablului (mm <sup>2</sup> )	L <sub>tr</sub> (km)	Z <sub>tr</sub> (Ω)	I <sub>sc</sub> (A)	SF/Automat					
	Puterea (kVA)	Z <sub>t/3</sub> (Ω)						Tip	I <sub>n</sub> , A	t <sub>ac</sub> , s	s	t <sub>adm</sub> , s	
k <sub>tr</sub>	250	0.104	-	-	-	0.104	2115						
k <sub>1</sub>	250	0.104	PL1	СИП-2 4x25	0.23	0.2254	668						
k <sub>2</sub>	250	0.104	H1	СИП-2 3x25+35	0.11	0.138	470						
k <sub>3</sub>	250	0.104	H2	ABK 16x16	0.013	0.0257	446						
k <sub>4</sub>	250	0.104	H3	ВВГнг - 3x2,5	0.002	0.01164	435	C10A	10	0.01	<5		
k <sub>5</sub>	250	0.104	H4	ВВГнг - 3x2,5	0.035	0.2037	310	C6A	5	0.01	<5		



H3, ВВГнг 3x2,5 mm<sup>2</sup>,  
in furtun metalic Ø20mm, L=3m

H4, ВВГнг 3x2,5 mm<sup>2</sup>,  
in furtun metalic Ø20mm, L=3m

H5, ВВГнг 3x2,5 mm<sup>2</sup>,  
in furtun metalic Ø20mm, L=30m

PD1  
PDC - ÎN  
PERSPECTIVĂ!  
Pc=1 kW  
Ic=4,9A  
cosφ=0,92

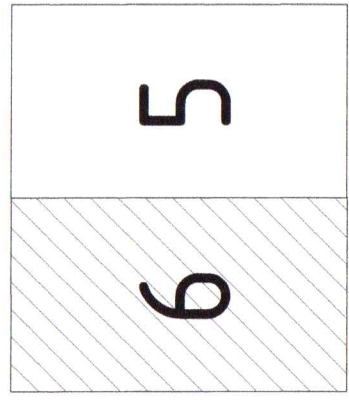
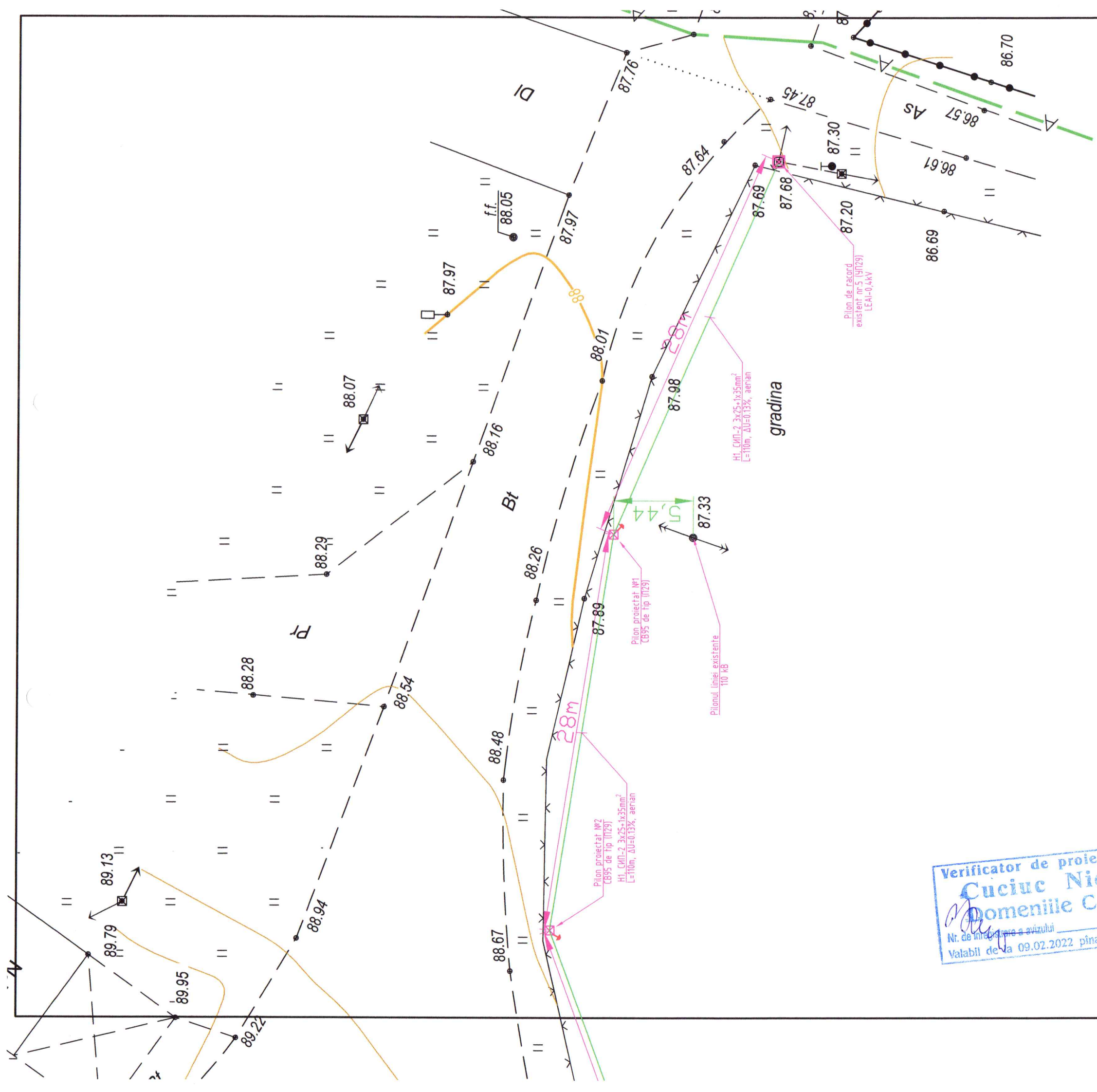
PD2  
PDC - ÎN  
PERSPECTIVĂ!  
Pc=1 kW  
Ic=4,9A  
cosφ=0,92



Nr. inv. orig.	
Semn. date	
In. schimb. nr.	

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-03-REAE		
Sisteme de monitorizare a traficului pe terenul cu nr. cadastral 2334204.173, situat in s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chişinau-Comrat-Giurgiuleşti-fr.Romania, km.32+500m.						Post de supraveghere a circulatiei rutiere		
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
						PE	4	
I.S.P.		Berbeca E.			02.24	Schema electrica monofilara de racordare la retea 0.4kV		
Executant		Lungu D.			02.24	Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		





Verificator de proiecte 0116  
**Cuciuc Nicolai**  
 Domeniile C.4,6b  
 Nr. de înregistrare a avizului  
 Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

**Semne convenționale:**

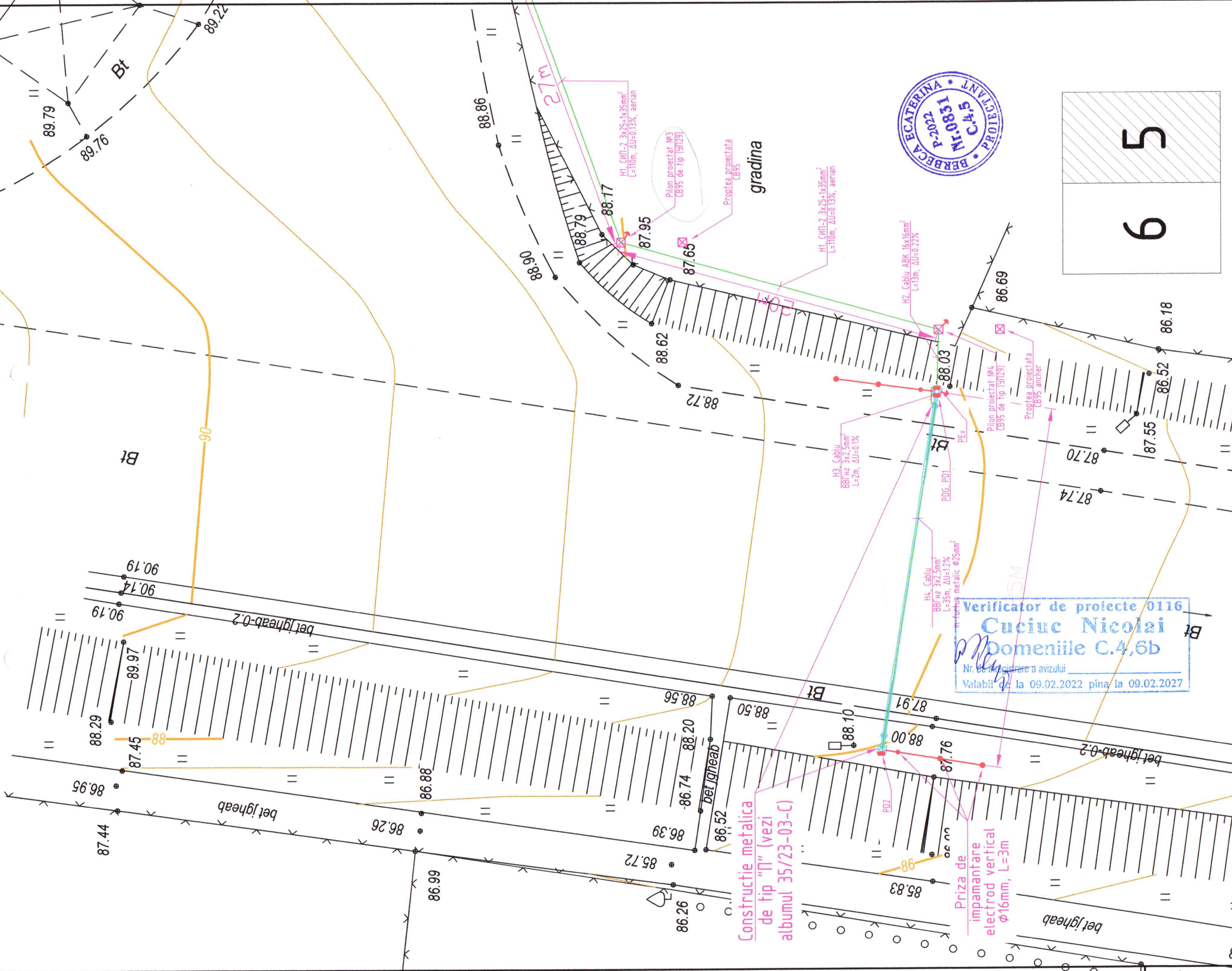
	-Panou de evidenta (PEv)
	-Panou de distribuție
	-Pilon
	-Linia traseului LEA-0.23kV proiectat

Nr. nod.	Nr. nod.	Nr. nod.
B3AM, UH8, Nr.	nod. u dama	

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informacionale al MAI		35/23-03-REAE	
Mod.	Cant.	Coala	Coli
		PE	5
I.S.P.	Berbeca E.	Post de supraveghere a circulației rutiere	
Executant	Lungu D.	Planul de amplasare a traseului 0,4kV proiectat - început (Scara 1:250)	
		Lic-s.AMI nr.049370 din 16.07.2015	

Sisteme de monitorizare a traficului pe terenul cu nr. cadastral 2334204.173, situat în s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chișinău-Comrat-Giurgiulești-fr.Romania, km.32+500m.

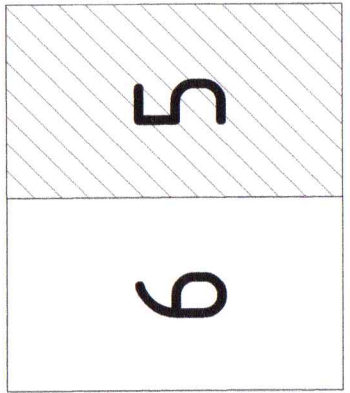




**Construcție metalică**  
de tip "Π" (vezi  
albumul 35/23-03-C)

**Priza de împamantare**  
electrod vertical  
 $\phi 16\text{mm}$ ,  $L=3\text{m}$

**Verificator de proiecte 0116**  
**Cuciuc Nicolai**  
**Domeniile C.4,6b**  
Nr. de înregistrare a avizului  
Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

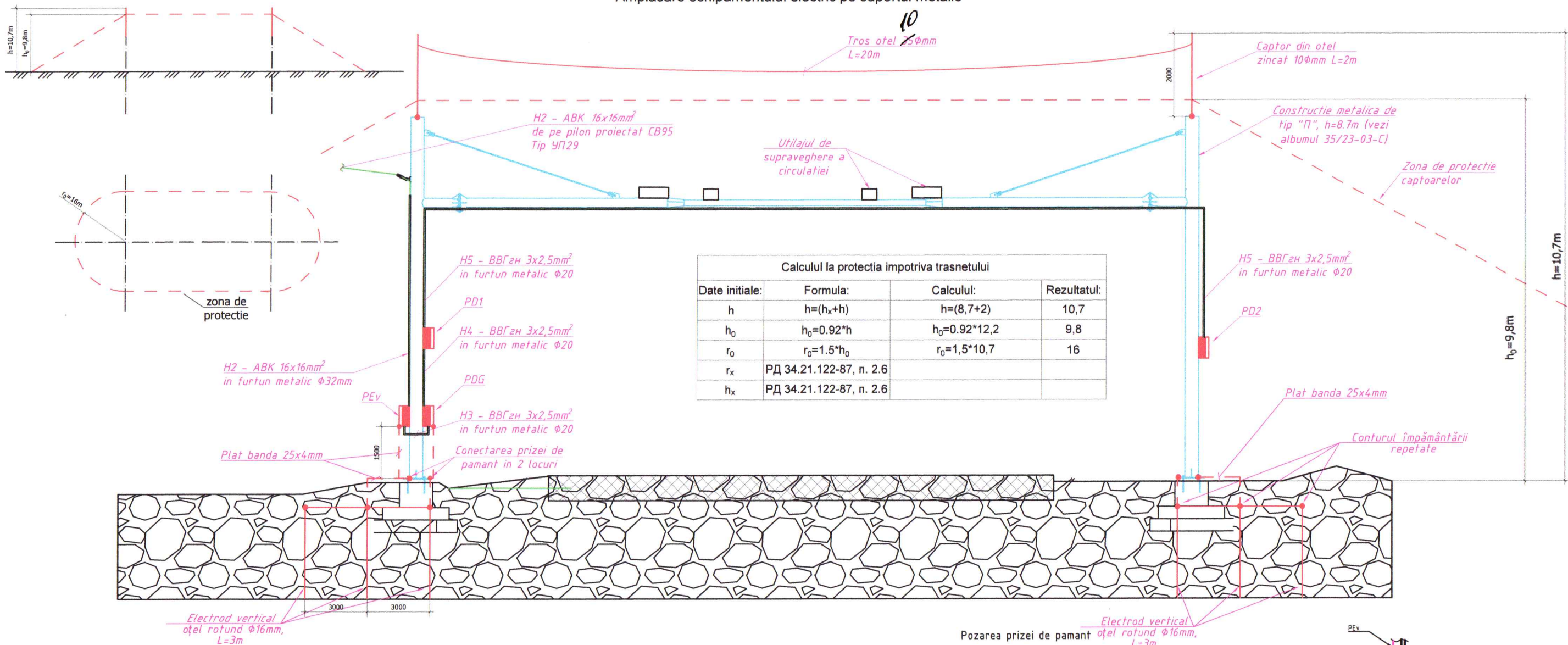


Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informationale al MAI		35/23-03-REAE	
Sisteme de monitorizare a traficului pe terenul pe nr. cadastral 2334204.173, situat în s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chişinau-Comrat-Giurgiuleşti-fr.Romania, km.32+500m.			
Mod.	Cant.	Coala	NoDoc. Semnatura
I.S.P.	Barbeca E.	PE	02.24
Executant	Lungu D.	Coala	Data
		6	02.24
Post de supraveghere a circulaţiei rutiere			Coli
Planul de amplasare a traseului 0,4kV proiectat - sfarsit (Scara 1:250)			6

Lic.s.AMI nr.049370 din 16.07.2015



Amplasare echipamentului electric pe suportul metalic

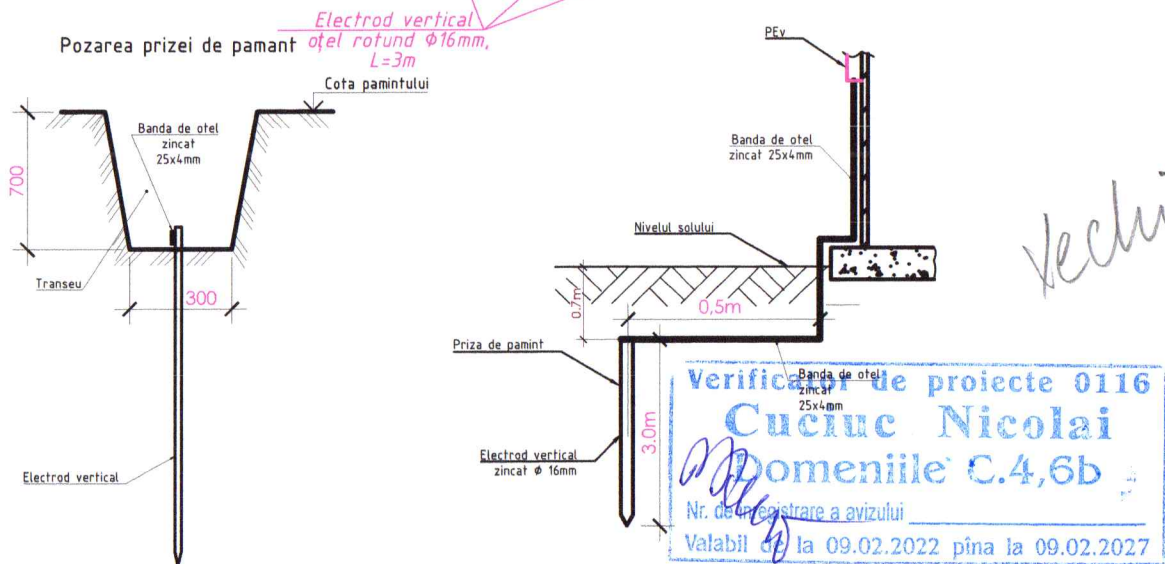


Explicatia materialelor

Poz.	Specificarea	Denumirea	Unitatea de masura	Cantitatea
1	ГОСТ 8589-86	Electrod otel rotund zincat Ø16mm, L=3m	buc.	6
2	ГОСТ 103-86	Banda din otel inoxidabil 25x4mm	m	22

Evidenta volumului de lucrari de constructie si montaj pentru sistemul de legare la pamant

Poz.	Denumirea	Unit. de mas.	Cantitatea
Lucrari de constructie			
1	Saparea transeei T2 manuala	m³	4,2 ✓
2	Umplerea ulterioara a transeei cu sol obisnuit	m³	4,2 ✓
Lucrari de montaj			
1	Montarea plat bandei in transee	m	20
2	Montarea electrodului vertical	buc	6



Beneficiar: Serviciul Tehnologiei Informativale al MAI						35/23-03-REAE		
Sisteme de monitorizare a traficului pe terenul cu nr. cadastral 2334204.173, situat in s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chişinau-Comrat-Giurgiuleşti-fr.Romania, km.32+500m.						Faza	Coala	Coli
Post de supraveghere a circulatiei rutiere						PE	7	
Amplasarea echipamentelor electrice pe suportul metalic								
Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015								

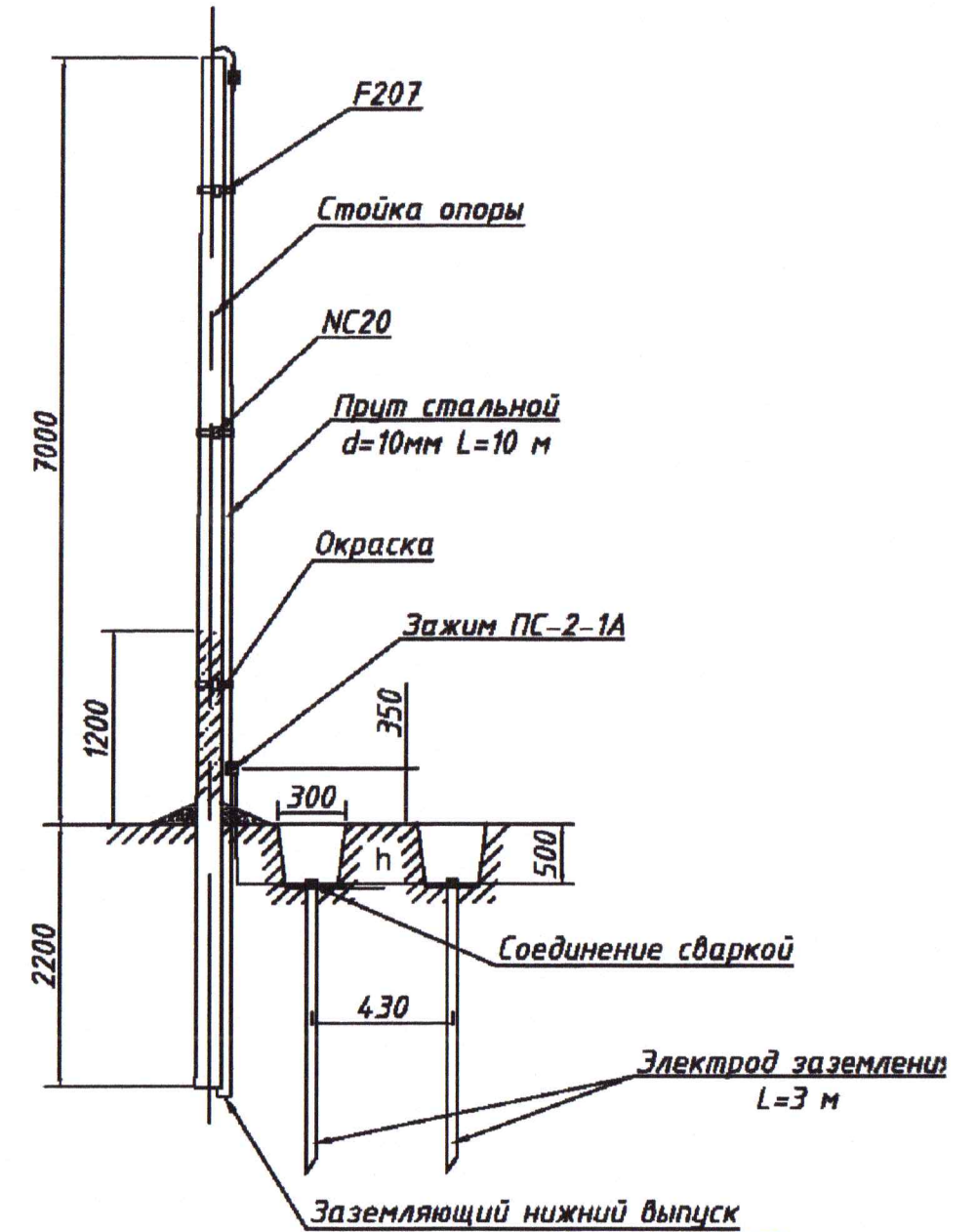
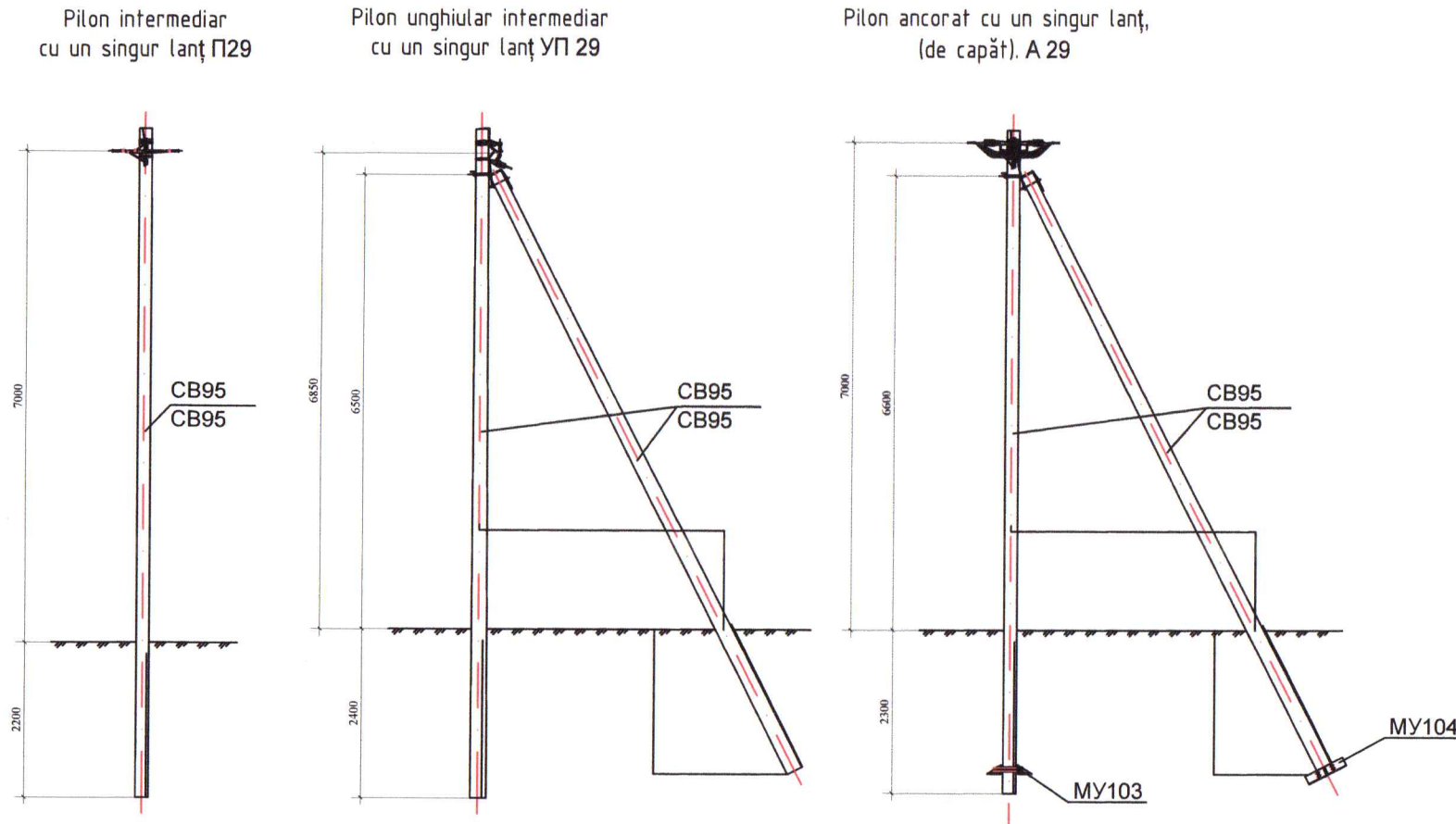
Nr. schimb. nr.

Semn. date

Nr. inv. orig.



Schema de executare a prizei de impamantare pentru piloni 0,4kV



### Explicația materialelor de impamntare a pilonilor

Poz.	Denumirea	Tip, marca	Un. de masura	Cant.
Evidenta pentru impamantarea pilonii de beton				
1	Electrod otel rotund zincat Ø10mm, L=3m		buc	8
2	Conducator impamantare otel Ø10mm		m	40
3	Lenta de prindere din otel zincat	F2007	m	8
4	Clema pentru lenta	A200	buc	12

Poz.	Denumirea	Unit. de mas.	Cantitatea
Lucrari de constructie			
1	Saparea transeei T2 mecanizata	m <sup>3</sup>	10 ✓
	Saparea transeei T2 manuala	m <sup>3</sup>	2 ✓
2	Umplerea ulterioara a transeei cu sol obisnuit	m <sup>3</sup>	6.4 ✓
Lucrari de montaj			
1	Montarea plat bandei in transee	m	11
2	Montarea electrodului vertical	buc	3



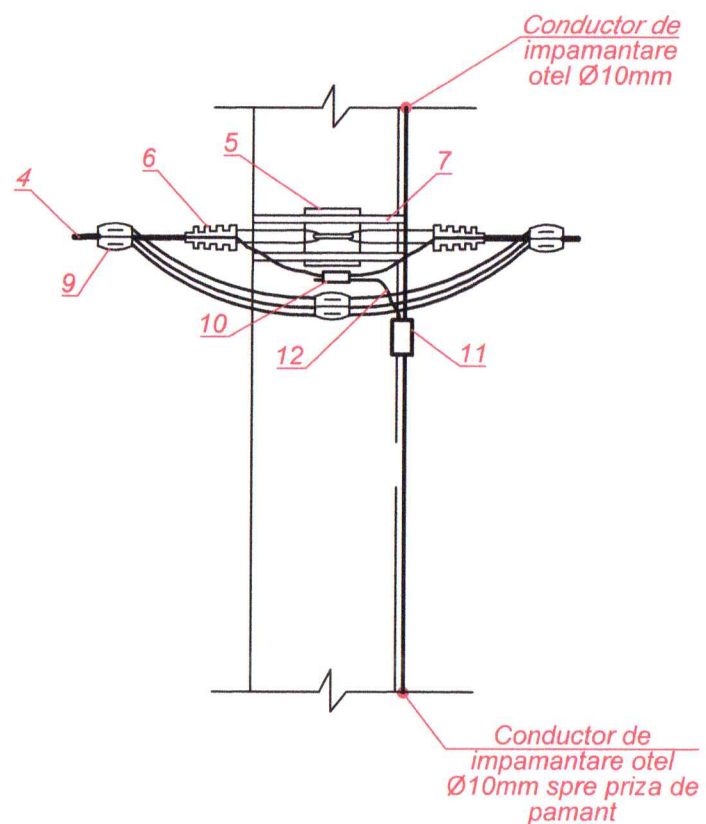
Verificator de proiecte 0116  
**Cuciuc Nicolai**  
 Domeniile C.4,6b  
 Nr. de inregistrare a avizului  
 Valabil de la 09.02.2022 pîna la 09.02.2027

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informatiionale al MAI						35/23-03-REAE		
Sisteme de monitorizare a traficului pe terenul cu nr. cadastral 2334204.173, situat in s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chişinau-Comrat-Giurgiuleşti-fr.Romania, km.32+500m.						Post de supraveghere a circulatiei rutiere		
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
I.S.P.		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	8	
Executant		Lungu D.		<i>[Signature]</i>	02.24	Tipul pilonilor proiectati si metoda de impamantare a acestora		
						Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

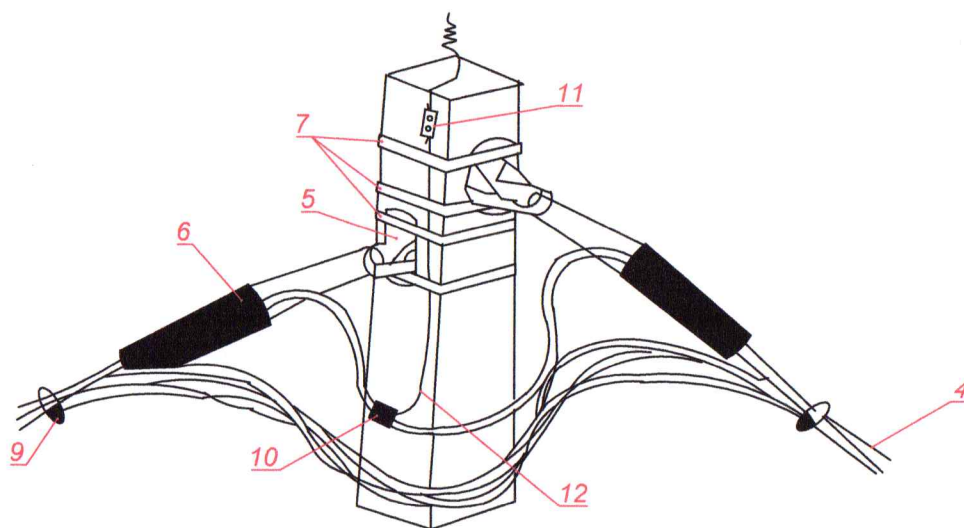
Nr. inv. orig. / Semn. date / In. schimb. nr.



Montarea cablului de alimentare pe pilonii intermediari proiectat de beton (vedere generala)



Montarea cablului de alimentare pe pilonii proiectat de beton (vedere generala)




Poz.	Denumirea	Tip, marca	Un. de masura	Cant.
Evidenta pentru pilonii intermediari existenti de beton				
4	Cablu de alimentare torsadat cu fire din aluminiu	СИП-2 3x25+1x35mm <sup>2</sup>	m	120
5	Suport de ancorare	CA 1500	buc	8
6	Clema de ancorare	JBGB-25-35/1000 (PA 1000)	buc	10
7	Lenta de prindere din otel zincat	F2007	m	9
8	Clema pentru lenta	A200	buc	18
9	Curea de strangere cablu	E778	buc	9
10	Clema de derivare perforare	3СГП 10-95/6-35	buc	8
11	Clema de prindere	Y867	buc	5
12	Fir din otel zincat Ø2mm		m	3



**Nota:**

- La suspendarea comuna pe aceiasi piloni LEAI si LEA pana la 1kV distanta pe verticala dintre ele pe pilon si in dischizatura trebuie sa fie nu mai putin de 0,4 m (conform NAIE 2.4.31);
- Distanța de la pamant pana la sageata cablului suspendat pe pilon, trebuie sa fie 5m (conform NAIE 2.4.55);
- Distanța de la crengile copacilor si cablul montat pe pilon, trebuie sa fie minim. 0,3m (conform NAIE 2.4.8.).

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-03-REAE		
Sisteme de monitorizare a traficului pe terenul cu nr. cadastral 2334204.173, situat in s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chișinau-Comrat-Giurgiuiești-fr.Romania, km.32+500m.								
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
I.S.P.		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	9	
Executant		Lungu D.		<i>[Signature]</i>	02.24	Metoda de montare a traseului 0,4kV proiectat pe piloni		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

In.schimb.nr.

Semn.date

Nr.inv.orig



**Tabelul de alegere a sectiunii cablurilor 0,4kV**

№ cablului	Denumirea portiunii de traseu sau destinatia cablului de la/pana la	Sarcina instalatiei		Sarcina liniei			Tipul de montare a cablului	Calculul						Sarcina liniei			Observatii		
		kW	Numarul de linii	Curentul de lunga durata, A	Regim de avarie			Dupa curentul de sarcina admisibil			Dupa abaterea de tensiune admisibila		Dupa curentul de scurtcircuit			Marca si sectiunea mm <sup>2</sup>		Lungimea sectorului, m	Curentul cablului, A
					Curentul de lunga durata, A	Curentul de scurta durata, A		Cantitatea de cabluri	Coefficient de pozare	Sectiunea mm <sup>2</sup>	ΔU <sub>% adm</sub>	ΔU <sub>% reala</sub>	Curentul de scurtcircuit A	Timpul de actionare, s	Sectiunea mm <sup>2</sup>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
H1	De la PDC-106 fid.4, PT-351F fid.5, LEAI-0,4 kV Pilon-5 pana la pilonul proiectat №4	2	1	10	-	-	Aerian	-	-	3x25+1x35	5	0,13	470	-	3x25+1x35	СИП-2 3x25mm <sup>2</sup> +1x35	110	130	-
H2	De la Pilonul №4 pana la PEv	2	1	10	-	-	Aerian, Furtun metalic	-	-	16x16	5	0,22	446	-	16x16	ABK 16x16mm <sup>2</sup>	13	70	-
H3	De la PEv pina la PD1	2	1	10	-	-	Furtun metalic	-	-	3x2,5	5		435	-	3x2,5	ВВГнг 3x2,5mm <sup>2</sup>	3	27	-
H4	De la PD1 pina la PD2	2	1	10	-	-	Furtun metalic	-	-	3x2,5	5		310	-	3x2,5	ВВГнг 3x2,5mm <sup>2</sup>	35	27	-

**Jurnalul de cabluri**

Marcarea cablului	Traseu		Zona traseului cablului				Cabluri							
	Inceput	Sfarsit	Pe constructii si jgheaburi	In aer	In blocuri	In transee	In tevi		Conform proiectului			Pozat		
							Din otel	Din plastic	Marca	№ de conductoare si sectiunea	Lungimea m	Marca	№ de conductoare	Lungimea m
H1	PDC-106 fid.4, PT-351F fid.5, LEAI-0,4 kV Pilon-5	Pilon №4 proiectat	-	110	-	-	-	-	СИП-2	3x25mm <sup>2</sup> +1x35	110	-	-	-
H2	Pilon №4 proiectat	Panoul PEv	8	5	-	-	8	-	AKB	16x16mm <sup>2</sup>	13	-	-	-
H3	Panoul PEv	Panoul PD1	3	-	-	-	3	-	ВВГнг	3x2,5mm <sup>2</sup>	3	-	-	-
H4	Panoul PD1	Panoul PD2	35	-	-	-	35	-	ВВГнг	3x2,5mm <sup>2</sup>	35	-	-	-

**Verificator de proiecte 0116**  
**Cucic Nicolai**  
 Domeniile C.4,6b  
 Nr. de inregistrare a avizului  
 Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-03-REAE		
Sisteme de monitorizare a traficului pe terenul cu nr. cadastral 2334204.173, situat in s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chişinau-Comrat-Giurgiuleşti-fr.Romania, km.32+500m.						Post de supraveghere a circulatiei rutiere		
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
I.S.P.		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	10	10
Executant		Lungu D.		<i>[Signature]</i>	02.24	Tabelul de alegere sectiunii a cablurilor 0,4kV  Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

In-schimb.nr.

Semn.date

Nr.inv.orig.



Poziția	Denumirea și caracteristicile tehnice a utilajului și materialelor	Tip, marca	Codul utilajului, materialului	Compania producătoare	Unitatea de măsură	Cantitatea	Masa unitații, kg	Note
1	<b>Panou PEv:</b>							
	Panou de evidenta din metal, 380*300*140mm, pentru montare exterioara cu usa metalica, dotat cu dispozitiv de incuiere, 25A, IP54	BZUM DDE-1 TIP 1			buc	1		
	Separator de sarcină 2P, I <sub>n</sub> =25A				buc	1		
	Întreprător automat 1P, c-ca C, I <sub>n</sub> =10A, I <sub>CS</sub> =6kA				buc	1		
	Contor electric monofazat, U <sub>n</sub> =230V, I <sub>n</sub> =5-40A, clasa de precizie 1,0	AMS B1B-OA1SC		"Applied Meters"	buc	1		
2	<b>Completarea panoului PDG:</b>							
	Limitator de supratensiuni 1P, clasa B, I <sub>n</sub> =30kA	ОПС1-В/1Р/400В			buc	1		
	Întreprător automat 1P, c-ca C, I <sub>n</sub> =6A, I <sub>CS</sub> =6kA				buc	2		
	-Bloc de distribuție РБД-80А pe șina DIN				buc	3		
	-DIN-șină 300mm				buc	1		
3	<b>Set Cabluri</b>							
	Cablu coaxial cu fire din aluminiu si izolatie din polietilena reticulata stabilizata la lumina	СИП-2 2x25mm <sup>2</sup> +1x35mm <sup>2</sup>			m	120		
	Cablu coaxial cu fire din aluminiu si izolatie din PVC	ABK 16x16mm <sup>2</sup>			m	13		
	Cablu electric cu fire de cupru si izolare PVC	ВВГнг 3x2,5mm <sup>2</sup>			m	40		
4	<b>Tuburi, canal cablu, Jgheaburi</b>							
	furtun metalic izolat	Ø32mm			m	9		
	furtun metalic izolat	Ø20mm			m	35		
5	<b>Materiale pentru LEA1-0.4kV</b>							
	Pilon din beton armat	CB95			buc	6		
	Sistem pentru ancorare pilonilor	MY103			buc	1		

Nr.inchimb.nr.

Semn.date

Nr.inv.orig.

Nota:

Materialele indicate in proiect pot fi modificate cu conditia pastrarii caracteristicilor tehnice.



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-03-REAE.SU		
						Sisteme de monitorizare a traficului pe terenul cu nr. cadastral 2334204.173, situat in s. Răzeni, r-ul Ialoveni, traseul M3 Chișinau-Comrat-Giurgulești-fr.Romania, km.32+500m.		
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
						PE	1	2
I.S.P.		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	Post de supraveghere a circulatiei rutiere		
Executant		Lungu D.		<i>[Signature]</i>	02.24	Specificatia utilajului		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		



Poziția	Denumirea și caracteristicile tehnice a utilajului și materialelor	Tip, marca	Codul utilajului, materialului	Compania producătoare	Unitatea de măsură	Cantitatea	Masa unitații, kg	Note
	Sistem pentru ancorare pilonilor	MY104			buc	1 ✓		
	Suport de ancorare	CA 1500			buc	8 ✓		
	Clema de ancorare	JBGB-25-35/1000 (PA 1000)			buc	10 ✓		
	Suport U4				buc	2 ✓		
	Lenta de prindere din otel zincat	F2007			m	17		
	Clema pentru lenta	A200			buc	31		
	Curea de strangere cablu	E778			buc	9 ✓		
	Clema de derivare perforare	3CΠΠ 10-95/6-35			buc	8		
	Clema de prindere	Y867			buc	5 ✓		
	Manusa termoretractabila	6-35mm <sup>2</sup> , 4 IESIRI			buc	2 ✓		
6	<u>Sistemul de legare la pamant</u>							
	Electrod otel rotund zincat Ø16mm, L=3m				buc	14 ✓		
	Conducator inpamantare otel Ø10mm	3Π6			m	40		
	Banda din otel inoxidabil 25x4mm				m	22		
	Captor rotund zincat otel Ø16mm				m	4		
	Tros otel Ø5mm 10m				m	20		
7	<u>Accesorii</u>							
	Autocolant "Pericol de electrocutare"	96x100mm			buc	1 ✓		
	Tub termoretractabil 10/5mm				m	2		
	Eticheta	Y-134			buc	2 ✓		
	Presetupa PG36 Ø(24-32)mm IP54				buc	1 ✓		
	Presetupa PG29 Ø(18-24)mm IP54				buc	1 ✓		

Nota:

Materialele indicate in proiect pot fi modificate cu conditia pastrarii caracteristicilor tehnice.