

Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015

**Proiect de executie
nr. 35/23-18-1**

**Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat
în sat. Pelinia, r-ul.Drochia, traseul: R12
(R8-Dondușeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.**

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

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

Chisinau 2024



Aprob:
Director STI al MAI
Botnari Ion

Sarcină tehnică

la elaborarea proiectului de execuție "Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în sat. Pelinia, r-ul.Drochia, traseul: R12 (R8-Dondușeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m."

1. Beneficiarul: SERVICIUL TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE AL MAI

2. Obiectul proiectării: Alimentare cu energie electrică a postului de supraveghere a circulației rutiere, situat în sat. Pelinia, r-ul.Drochia, traseul: R12 (R8-Dondușeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.

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

- normelor în vigoare;
- cerințelor regulilor de proiectare;
- prescripțiile tehnice cu nr. PT-18-4271 din 17.08.2023, eliberate de către Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova;
- certificatul de urbanism pentru proiectare cu nr. 31 din 21.09.2023, eliberat de către Primăria sat. Pelinia;
- avizul de racordare cu nr. 2171 din 22.06.2023, valabil până la 22.06.2024, emis de "Rețele Electrice de Distribuție Nord" S.A.

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 în avizul de racordare.

4.3 Proiectarea protecție împotriva fulgerului conform cerințelor indicate în 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 cointerestate.

Director al Serviciului Tehnologii Informaționale al MAI:

Botnari Ion

Reprezentant proiectant general – "Colass" S.A., :



Ghimisli Igor

AVIZ DE RACORDARE
Nr. 2171 din "22" iunie 2023
Valabil până la "22" iunie 2024



Către SERVICIUL TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE AL MINISTERULUI AFACERILOR
INTERNE.
mob. 0792-73-603.

Temporar.

1. Solicitantul: **SERVICIUL TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE AL MINISTERULUI AFACERILOR INTERNE.**
2. Adresa: **mun. Chișinău, str. Vasile Alecsandri, nr. 42.**
3. Locul de consum, centrala electrică pentru care se solicită racordarea: „ **Unitate fixă de supraveghere a circulației rutiere** ” în r-nul. Drochia, sat. Pelinia. (traseul: R12, km 59+610m).
4. Categoria de fiabilitate: **III (trei).**
5. Condiții referitor la sursa autonomă de alimentare cu energie electrică: **Nu sunt.**
6. Punctul de racordare la rețeaua electrică este: **Stâlpul nr. 4, LEA 0,4 kV, PT588PL8F3.**
7. Tensiunea nominală în punctul de racordare: **0,23 kV.**
8. Puterea electrică aprobată prin aviz: **2 kW.**
9. La cererea solicitantului operatorul de rețea va realiza instalația de racordare după încheierea contractului pentru montarea instalației de racordare cu operatorul de rețea și achitarea cheltuielilor pentru montarea instalației de racordare.
La realizarea instalației de racordare este necesar de prevăzut:
 - 9.1. **Pe stâlpul nr. 4, LEA 0,4 kV, PT588PL8F3 de montat, reglat și conectat la conductoare un aparat de comutație și protecție analogic cu SZ-51 completat cu siguranțe conform sarcinii solicitate.**
 - 9.2. **De la stâlpul nr. 4, LEA 0,4 kV, PT588PL8F3, până la locul de consum, de montat LE -0,23 kV cu cablu integru. În caz de executare aeriană, de utilizat stâlpi de beton-armat și conductor torsadat de tip. „CIP-2”.**
10. Solicitantul achită costul de proiectare și tariful de racordare iar operatorul de sistem organizează proiectarea și montarea instalației de racordare.
11. 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.
12. 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.
13. Cerințe referitor la valoarea factorului de putere: **cos φ nu mai mic de 0,92, în caz de necesitate, să fie instalat utilaj pentru compensarea energiei reactive, dotat cu reglare automată.**
14. Cerințe de protecție contra fulger: **Conform NAIE și "Directivelor cu privire la protecția contra fulgerului".**
15. Valoarea minimală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:
Stâlpul nr. 4, LEA 0,4 kV, PT588PL8F3 (100 kVA): I s.c. = 442 A
16. Valoarea maximală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:
17. Cerințe de protecție prin relee: **Conform NAIE (Norme de amenajare a instalațiilor electrice).**
18. Cerințe față de izolație și protecția contra supratensiunii:
 - 18.1. **De prevăzut conform p. 7.1.22, NAIE, ediția VII, limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) și de comutație.**
 - 18.2. **Se recomandă utilizarea declanșatoarelor independente sau relee cu funcții de protecție împotriva variațiilor lente și rapide (supratensiuni) ale tensiunii.**
19. Cerințe față de automatizare: **Conform NAIE.**

Nr. 2171 din "22" iunie 2023. Valabil până la "22" iunie 2024
Temporar, „ Unitate fixă de supraveghere a circulației rutiere ” în r-nul. Drochia, sat. Pelinia. (traseul: R12, km 59+610m), P = 2 kW.

20. Cerințe față de echipamentul de măsurare:
- 20.1. Echipamentul de măsurare a energiei electrice de montat în cutie de protecție omologată, dotată cu întrerupător conform sarcinii solicitate și constructiv executată cu două uși: ușa exterioară, dotată cu lacăt tipizat, având accesul liber a furnizorului/distribuție și a clientului; ușa interioară cu lacăt tipizat, având accesul liber numai a furnizorului/distribuție și posibilitatea sigilării lacătului.
- 20.2. Cutia de protecție a echipamentului de măsurare a energiei electrice de instalat, în incinta clientului, partea exterioară a proprietății (lotului de teren), sau încorporată, ori alipită la partea exterioară a gardului/zidului în loc accesibil pentru control și exploatare.
- 20.3. Cerințe privind utilizarea contorului:
- 20.3.1. Tipul, parametrii și caracteristicile tehnice a contorului de energie electrică trebuie să corespundă prevederilor Regulamentul privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 74 din 25.02.2022.
- 20.3.2. Se recomandă completarea contoarelor de măsură a energiei electrice cu modul de telecomunicație GSM/GPRS,RS-485, producător Landis+Gyr, Elveția, după caz.
- 20.3.3. În caz de procurare a echipamentului de măsurare de la alt furnizor decât operatorul rețelei de distribuție, la momentul coordonării întregului proiect se va coordona și echipamentul de evidență.
- 20.3.4. Contorul de energie electrică trebuie să fie legalizat și verificat metrologic în modul stabilit de Sistemul Național de Metrologie.
21. Alte cerințe:
- 21.1 De executat elaborarea proiectului în conformitate cu cerințele Hotărârii de Guvern nr. 361 din 25.06.1996 „Cu privire la asigurarea calității construcțiilor”.
- 21.2 Coordonarea corespunderii cerințelor de racordare, conform avizului dat, cu operatorul de sistem, este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de sistem. Coordonarea corespunderii cerințelor de racordare, conform avizului dat a 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 35kV a centralelor electrice, termenul de coordonare a proiectului este de 30 de zile.
- 21.3 Legarea la pământ și îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu Normele de amenajare a instalațiilor electrice (NAIE).
- 21.4. Se interzice montarea utilajului de supraveghere video pe stâlpii S.A. „RED Nord”.

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):
- A. procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obținerii actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului;
- B. 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;
- C. 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.

Notă: Pentru consumatorii casnici nu este obligatorie întocmirea și semnarea actului de delimitare și Convenției de interacțiune.

A aprobat: Director tehnic S.A. "RED - Nord"

Viorel Corbu

(I.0231-53102)

A verificat: Șef SDR S.A. „RED-Nord”

Pulbere Ed.

(I.0231-59932)

A eliberat: _____

A eliberat: _____

/semnătura/ /numele, prenumele/

A primit: _____

/semnătura/ /numele, prenumele/

Termenul de valabilitate al avizului extins până la „ ” _____ 202

A aprobat: _____

/Funcția/

/semnătura/

/numele, prenumele/

CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

Nr. 31 din 21.09.2023

Ca urmare a cererii depuse de cet. Serviciul Tehnologii Informaționale al MAI, cu sediul în mun. Chișinău, strada Vasile Alecsandri nr. 42, telefon de contact 079021242, înregistrată cu nr. 31 din 21.09.2023, în baza prevederilor Legii nr. 163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție,

CERTIFIC:

elaborarea documentației de proiect pentru: post de supraveghere a SASCR „Controlul traficului”, situate pe adresa sat. Pelinia, r. Drochia, traseul: R12 (R8-Dondușeni-Drochia-Pelinia-M5), km 59+610m, traseul: R12 (R8-Dondușeni-Drochia-Pelinia-M5), km 56+110m;

Sau identificat prin – Planul de situație. Materiale geodezice, sc.: 1:500(m) și 1:5000(m), după cum urmează:

1. REGIMUL JURIDIC:

Terenul municipal aflat în proprietate conform legii Cadastrului bunurilor imobile „Legea privind terenurile proprietate publică și delimitarea lor” nr.981-XIV 11.05.2000. Intravilan, partea de Sud a satului, zona Periferie cu regim de înălțime scăzut. Intravilan, partea de Nord-Est a satului, zona Centrală cu regim de înălțime scăzut.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Teren valorificat. Mod de folosință – zonă de protecție a drumului. Reglementări fiscale – conform legislației în vigoare a Republicii Moldova.

3. REGIMUL TEHNIC:

Acces carosabil – există.

Racordarea la rețelele tehnice necesare – de la rețeaua existentă, conform condițiilor tehnice aprobate de serviciile cointeresate. Materialele principale de construcție – conform soluției de proiect.

4. REGIMUL ARHITECTURAL-URBANISTIC:

Terenul examinat este situat în zona caselor de locuit cu regim de înălțime scăzut. Se solicită elaborarea documentației de proiectului pentru post de supraveghere a SASCR „Controlul traficului”. Construcția va fi proiectată pe terenul aferent drumului, în limita liniilor roșii. Amplasarea – conform planului general și normelor urbanistice. Lucrările solicitate se vor efectua în conformitate cu normele în construcție și a legislației în vigoare. Planul general, planificarea funcțională, se vor coordona preventiv cu arhitectul-șef al raionului Drochia.

Prezentul certificat nu permite exercitarea lucrărilor de construcție.

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

- Studii de specialitate.
- Avize și acorduri: arhitect-șef al raionului Drochia, primăria s. Pelinia, șeful SA ”Red-Nord”, SA ”Moldtelecom”, Î.S. Administrația de Stat a Drumurilor
- Expertize: verificarea proiectului de execuție la verificatori de proiecte atestați.

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 12 (douăsprezece) luni de la data emiterii.



PRIMAR _____ Titus SĂRĂTEANU

SECRETAR _____ Serghei POSTOLACHI

ARHITECT-ȘEF _____ Ana PRUTEAN

Achitat suma de 50.0 lei. Chitanța nr. _____ - _____ din _____ - _____.

Prezentul certificat a fost transmis solicitantului (beneficiarului) la data de 21.09.2023, direct.



Ministerul Infrastructurii
și Dezvoltării Regionale
al Republicii Moldova

Dacă la emiterea acestui document, ați sesizat acțiuni de implicare în acte de corupție, Vă rugăm să ne informați la Linia anticorupție a ministerului 022 25 05 35, pe numărul de WhatsApp 078777975 sau lăsați un mesaj la adresa de e-mail: anticoruptie@midr.gov.md.

Nr. PT-R-4841

„17” 08 2023

PRESCRIPTII TEHNICE
privind amplasarea obiectivului în zona drumului public
și/sau în zonele de protecție ale acestuia

Obiectivul	Sisteme de monitorizare a traficului
Proprietarul (Beneficiarul)	Ministerul Afacerilor Interne Tel. 079021242.
Locul amplasării obiectivului (drumul, km)	R12 R8 – Dondușeni – Drochia – Pelinia – M5 Traversare prin metoda aeriană: km 59+610.
Statutul terenului pentru amplasarea obiectivului	Proprietatea statului
Prescripții tehnice privind amplasarea	1. Documentația de proiect va fi elaborată în conformitate cu cerințele normativelor tehnice și legislației inclusiv NCM D.02.01:2015, Legea drumurilor nr. 509 din 22/1995; Legea privind siguranța traficului rutier nr. 131 din 07/2007. 2. Documentația de proiect elaborată va fi verificată în modul stabilit. 3. A păstra plantațiile rutiere. 4. În conformitate cu art. 9 alin (3) al Legii drumurilor nr. 509 din 22/1995 „proprietarul obiectivului va executa, pe cont propriu, demolarea, mutarea sau modificarea obiectivului dacă aceste operații sînt impuse de modernizarea și exploatarea drumului public”. 5. Termenul de valabilitate a Prescripțiilor Tehnice – <u>12 luni.</u> 6. În cazul nerespectării uneia sau a mai multor condiții menționate mai sus, prezentul act își pierde valabilitatea.
Asigurarea siguranței la trafic	Documentația de proiect va prevedea capitolul Siguranța Rutieră, elaborat în baza normativelor tehnice și a avizului Inspectoratului Național de Patrulare.
Achitarea taxei pentru eliberarea prescripțiilor tehnice	Taxa va fi achitată conform Codului fiscal nr. 1163/1997, Titlul IX anexa nr. 5, nr. 6.

NOTĂ: Prezentul act nu dă dreptul de execuție a lucrărilor.

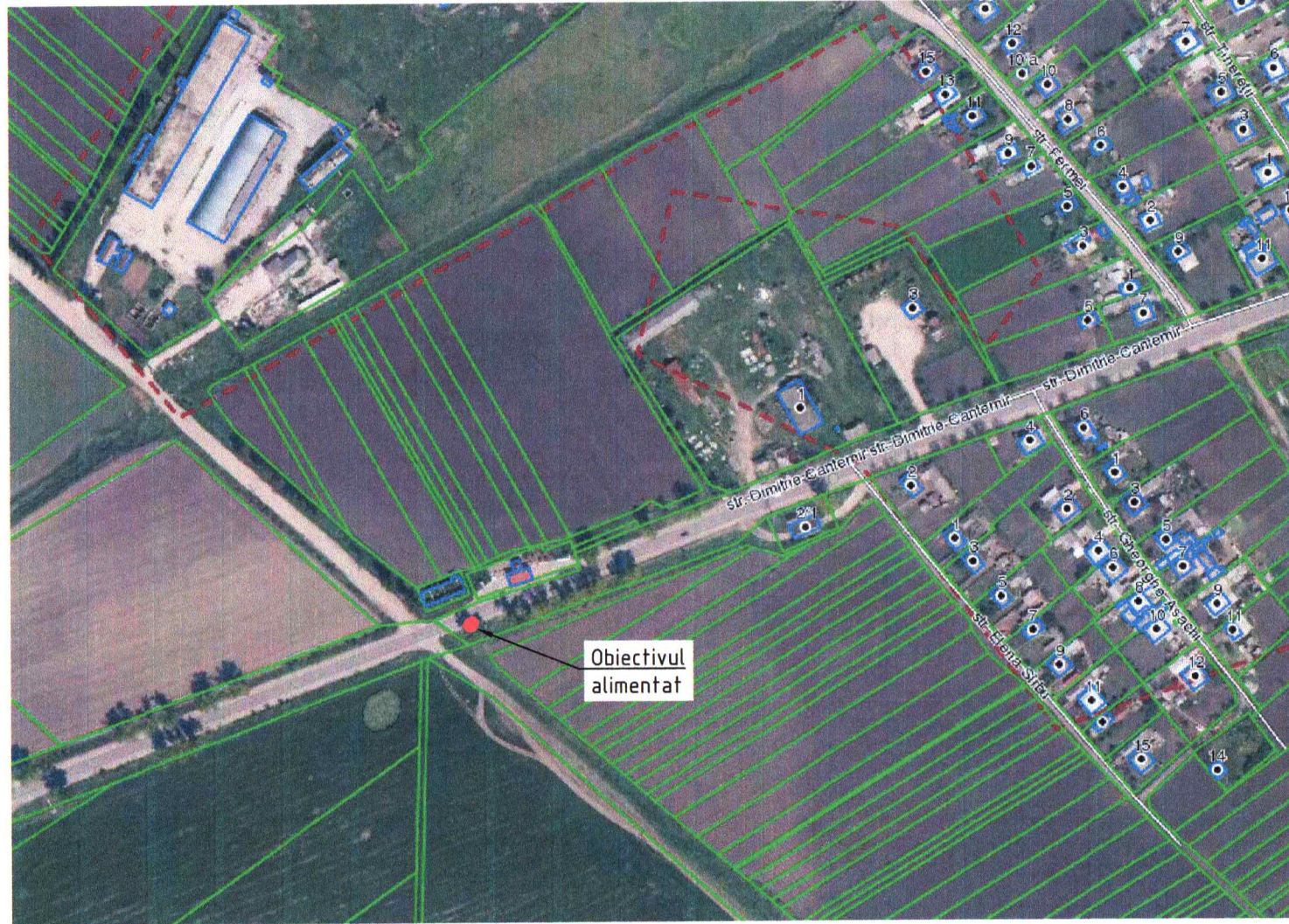
Ministru

Andrei SPÎNU

Ex: Vasile Belibov; tel. (022)250-689.

Piața Marii Adunări Naționale nr. 1, Chișinău, MD-2012, tel. +373-22-25-01-07, fax +373-22-23-40-64

E-mail: secretariat@midr.gov.md Pagina web: www.midr.gov.md

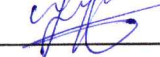


Borderoul setului principal de desene de executie		
Marcare	Denumire	Note
35/23-18-1-REAE	Rețele exterioare de alimentare cu energie leelectrică	

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 РАО "ЕЭС России". 26.0085	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	
A5-92	Прокладка кабелей до 35 кВ в траншеях	
<u>Documente anexate</u>		
35/23-18-1-REAE.SU	Specificatia utilajului	3 coli

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

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.

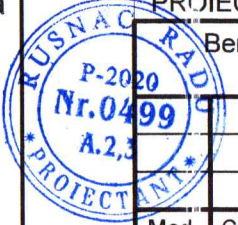
Specialist principal al proiectului  Gondobescu M.



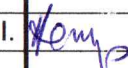


SR
 Verificator de proiecte 0116
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de înregistrare a avizului 0124-05-24/24
 Valabil de la 09.02.2022 până la 06.03.2027



Certificat de Urbanism pentru proiectare cu nr.31 din 21.09.2023
 Specialist principal: Gondobescu Marcel certificat seria 2024-P nr. 1127 din 28.02.2024
 PROIECTANT GENERAL: "COLASS" S.A.



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI		35/23-18-1-REAE							
Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în sat. Pelinia, r-ul. Drochia, traseul: R12 (R8-Donduşeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.									
Mod.	Cant.	Coala	NoDoc.	Semnatura	Data	Post de supraveghere a circulatiei rutiere	Faza	Coala	Coli
A.S.P.		Rusnac R.			04.24		PE	1	10
Sp. principal		Gondobescu M.			04.24				
Executant		Petrineac I.			04.24	Date generale (inceput).			

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 №31 din 21.09.2023, eliberat de catre Primaria sat. Pelinia;
- Sarcinii de proiectare eliberate de catre beneficiar;
- Avizului de racordare № 2171 din 22.06.2023, valabil pana la 22.06.2024, eliberat de catre "Rețele Electrice de Distributie Nord" 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 Pilonul 4, LEA-0.4kV, PT-588PL8, fiderul 3. Proiectul prevede montarea unui pilon de beton armat de tip CB95 pe partea opusa a drumului. De la pilonul montat pana la panoul de evidenta, cablul de alimentare se va monta in pamant.

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 recunostatere 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

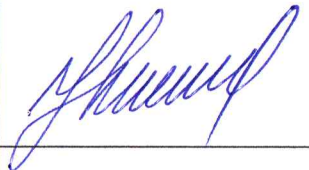

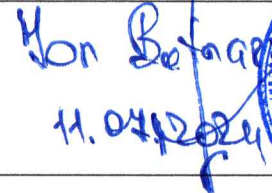

In conformitatea cu PD 34,21,122-87 protectie contra lovituri directe de trasnet se supune constructia metalica. Pe constructia metalica se va monta un captor din otel zincat pentru protectia contra loviturilor directe de trasnet. Coborarea de la captor pana la priza de pamant se va realiza prin carcasa 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 $\phi 16$ mm cu lungimea 3,0m. Lucrarile ascunse sunt supuse inspectiei si documentarii.

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

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

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informatonale al MAI						35/23-18-1-REAE			
						Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în sat. Pelinia, r-ul.Drochia, traseul: R12 (R8-Donduşeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.			
						Mod.	Cant.	Coala	No.Doc
							PE	2	
Executant						Date generale (sfarsit).			
							 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		


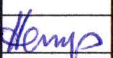

Tabelul coordonarilor

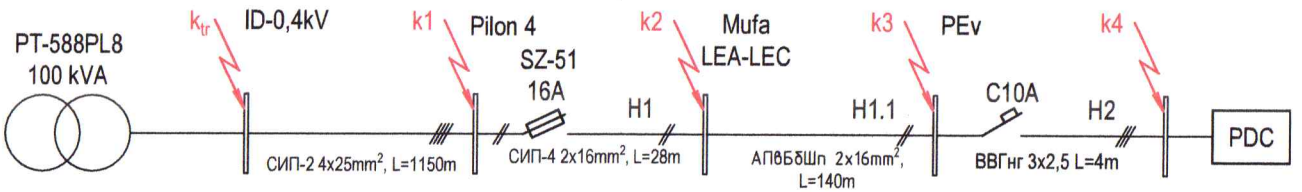
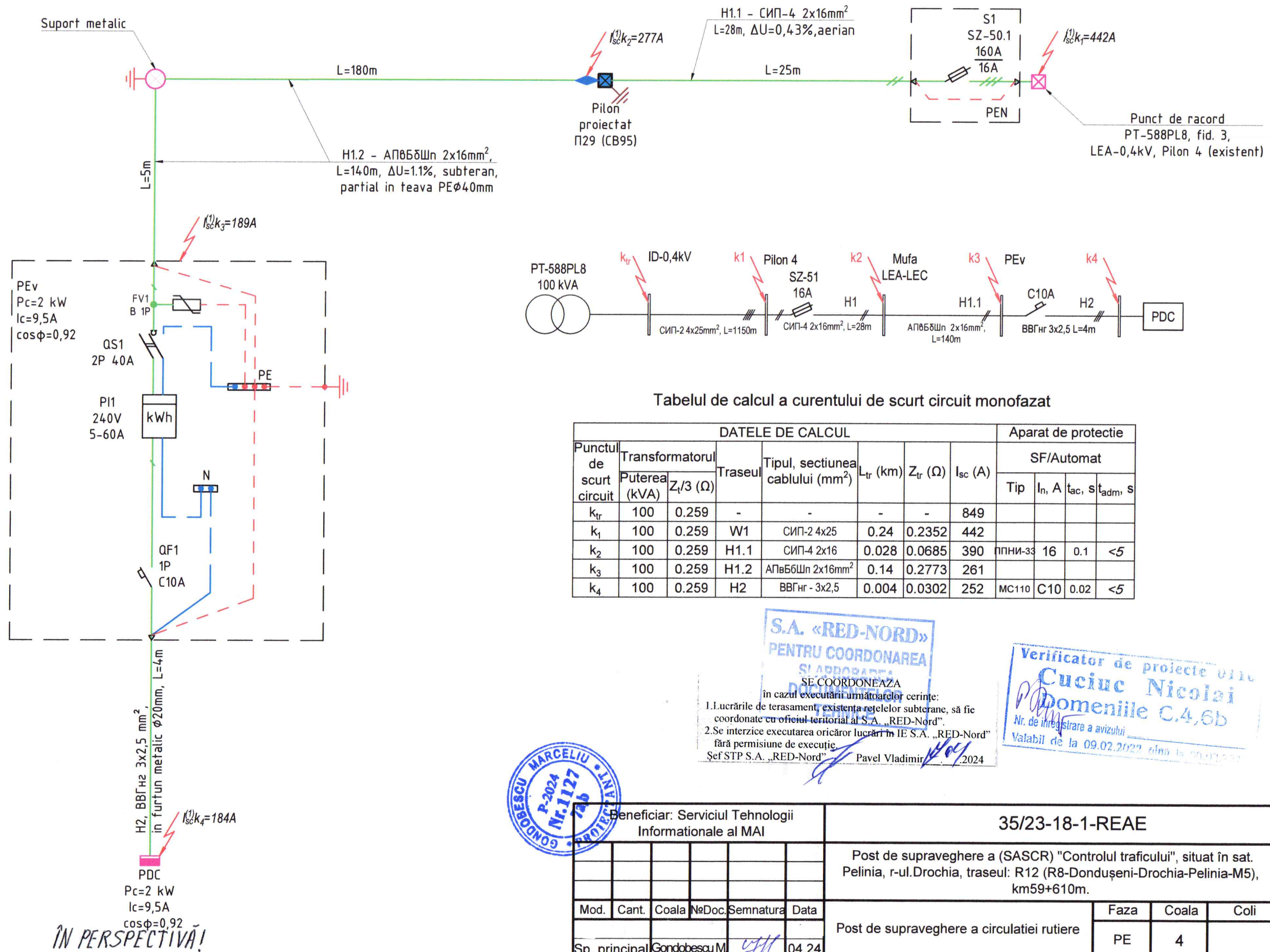
Coordonare	
Organizatia	Stampila, data, semnatura
Primaria sat. Pelinia	 
S.A "Drumuri-Riscani" sect. Drochia	
INSP al IGP al MAI	
STI al MAI	 

Borderoul planselor de executie a compartimentului		
Coala	Denumirea	Observ.
1	Date generale (inceput)	
2	Date generale (sfarsit)	
3	Tabelul coordonarilor si borderoul planselor	
4	Schema electrica monofilara de racordare la retea 0,23kV	
5	Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat - inceput (Scara1:250).	
6	Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat - sfarsit (Scara1:250).	
7	Metoda de fixare a echipamentelor electrice. (Scara1:100).	
8	Metoda pozarii cablului in transeu. Evidenta volumului de lucrari	
9	Tipul pilonului proiectat si metoda de impamantare a acestuia.	
10	Tabelul de alegere a sectiunii cablurilor 0,23kV	

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



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informatice al MAI						35/23-18-1-REAE		
Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în sat. Pelinia, r-ul.Drochia, traseul: R12 (R8-Donduşeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.								
Mod.	Cant.	Coala	Nr.Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Gondobescu M			04.24	PE	3	
Executant		Petrineac I.			04.24	 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		



Tabelul de calcul a curentului de scurt circuit monofazat

DATELE DE CALCUL							Aparat de protectie				
Punctul de scurt circuit	Transformatorul		Traseul	Tipul, sectiunea cablului (mm ²)	L _{tr} (km)	Z _{tr} (Ω)	I _{sc} (A)	SF/Automat			
	Puterea (kVA)	Z _t /3 (Ω)						Tip	I _n , A	t _{acc} , s	s _{tadm} , s
k _{tr}	100	0.259	-	-	-	-	849				
k ₁	100	0.259	W1	СИП-2 4x25	0.24	0.2352	442				
k ₂	100	0.259	H1.1	СИП-4 2x16	0.028	0.0685	390	ППНИ-33	16	0.1	<5
k ₃	100	0.259	H1.2	АПвБШн 2x16mm ²	0.14	0.2773	261				
k ₄	100	0.259	H2	ВВГнг - 3x2,5	0.004	0.0302	252	MC110	C10	0.02	<5

S.A. «RED-NORD»
PENTRU COORDONAREA
 SI APROBAREA
 DOCUMENTELOR
 DE PROIECTARE
 SE COORDONEAZA
 in cazul executării următoarelor cerințe:

1. Lucrările de terasament, existența rețelelor subterane, să fie coordonate cu oficiul teritorial al S.A. „RED-Nord”.
 2. Se interzice executarea oricăror lucrări în IE S.A. „RED-Nord” fără permisiune de execuție.
- Șef STP S.A. „RED-Nord” Pavel Vladimir 2024

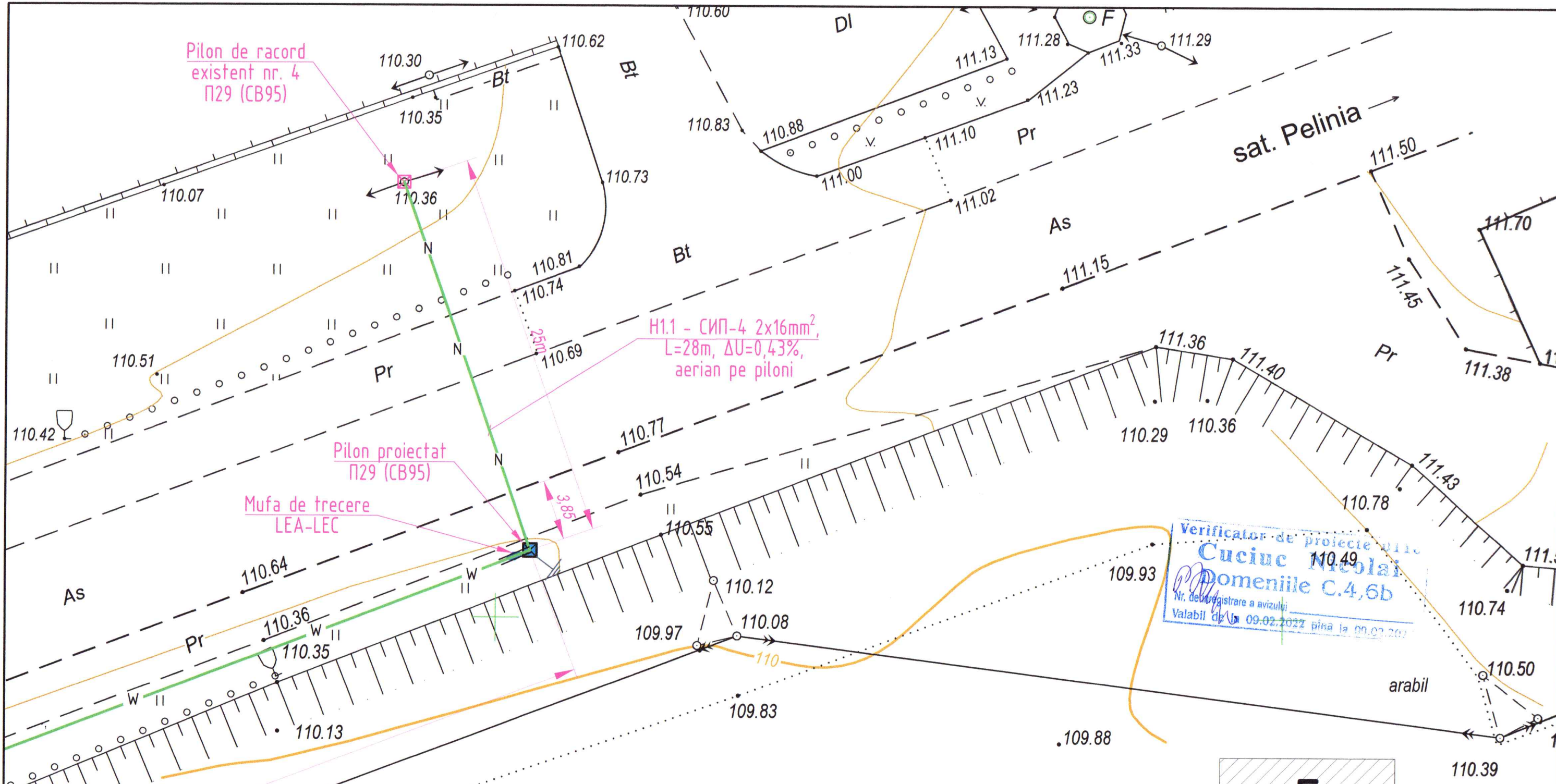
Verificator de proiecte
Cuciuc Nicolai
Domeniile C.4,6b
 Nr. de înregistrare a avizului
 Valabil de la 09.02.2022 până la 09.02.2027

GONDOBESCU MARCELIU
 P-2024
 Nr. 1127
 746
 PROIECTANT

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-18-1-REAE		
						Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în sat. Pelinia, r-ul. Drochia, traseul: R12 (R8-Dondușeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.		
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Gondobescu M.		<i>[Signature]</i>	04.24	PE	4	
Executant		Petrineac I.		<i>[Signature]</i>	04.24	Schema electrica monofilara de racordare la retea 0,23kV.		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

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

ÎN PERSPECTIVĂ!



Pilon de racord
existent nr. 4
P29 (CB95)

H1.1 - СИП-4 2x16mm²,
L=28m, ΔU=0,43%,
aerian pe piloni

Pilon proiectat
P29 (CB95)

Mufa de trecere
LEA-LEC

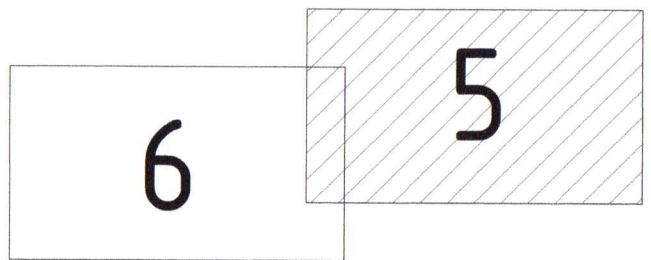
Verificator de proiecte
Cuciuc Nicolai
Domeniile C.4,6b
Nr. de inregistrare a avizului
Valabil din 09-02-2022 pînă la 09-02-2027

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Denumirea traseului de cablu	
W	H1.1 - Linia electrica in cablu (LEC) 0,23kV proiectata
N	H1.2 - Linia electrica aeriana (LEA) 0,23kV proiectata

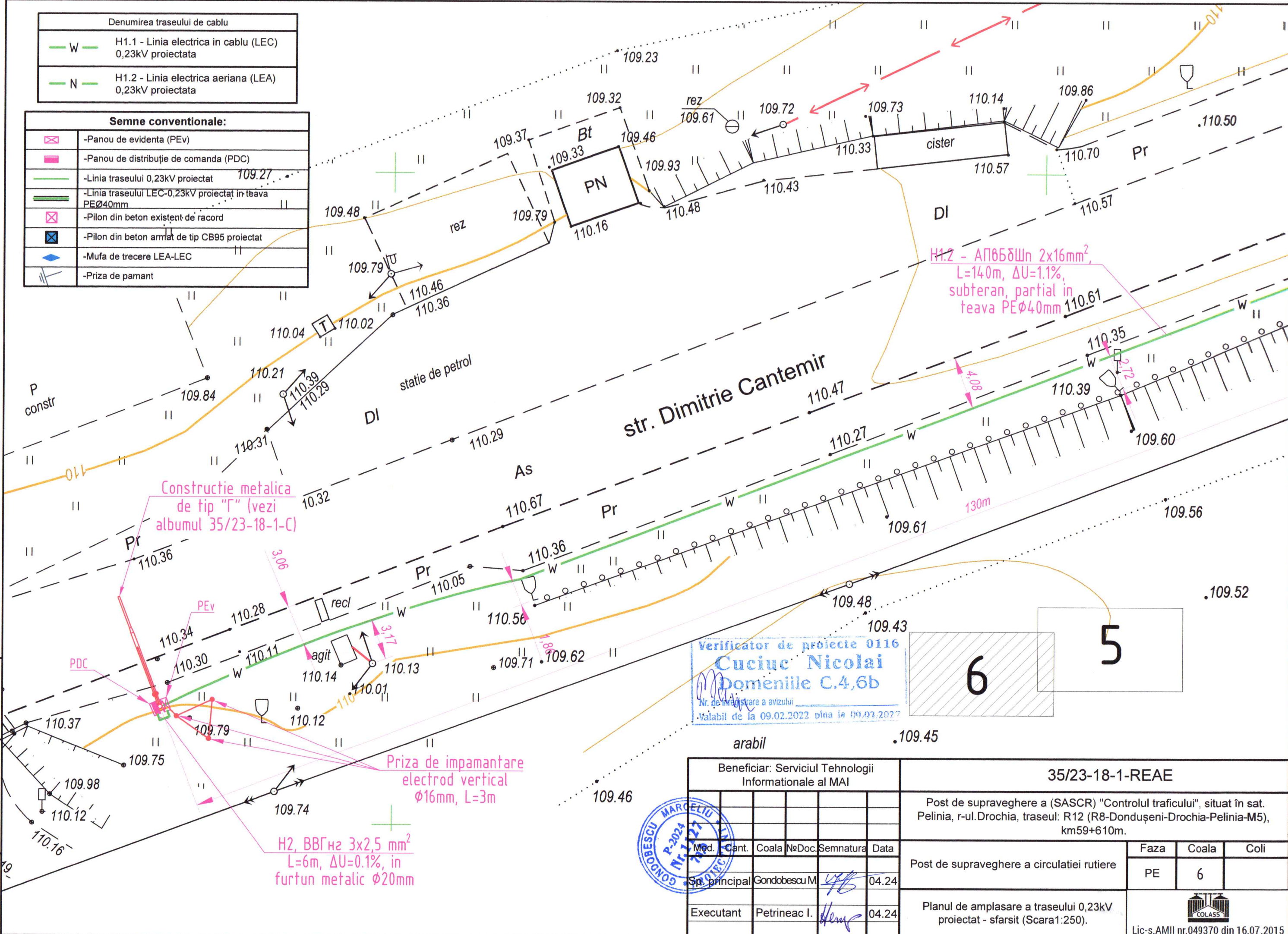
Semne conventionale:	
	-Panou de evidenta (PEv)
	-Panou de distributie de comanda (PDC)
	-Linia traseului 0,23kV proiectat
	-Linia traseului LEC-0,23kV proiectat in teava PEØ40mm
	-Pilon din beton existent de racord
	-Pilon din beton armat de tip CB95 proiectat
	-Mufa de trecere LEA-LEC
	-Priza de pamant

Beneficiar: Serviciul Tehnologiilor Informativale al MAI		35/23-18-1-REAE						
		Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în sat. Pelinia, r-ul.Drochia, traseul: R12 (R8-Dondușeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.						
Mod.	Cant.	Coala	No.Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
						PE	5	
Sp. principal		Gondobescu M.		04.24		Post de supraveghere a circulatiei rutiere		
Executant		Petreac I.		04.24		Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat - inceput (Scara1:250).		
						Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		



Denumirea traseului de cablu	
W	H1.1 - Linia electrica in cablu (LEC) 0,23kV proiectata
N	H1.2 - Linia electrica aeriana (LEA) 0,23kV proiectata

Semne conventionale:	
	-Panou de evidenta (PEV)
	-Panou de distributie de comanda (PDC)
	-Linia traseului 0,23kV proiectat
	-Linia traseului LEC-0,23kV proiectat in teava PEØ40mm
	-Pilon din beton existent de racord
	-Pilon din beton armat de tip CB95 proiectat
	-Mufa de trecere LEA-LEC
	-Priza de pamant



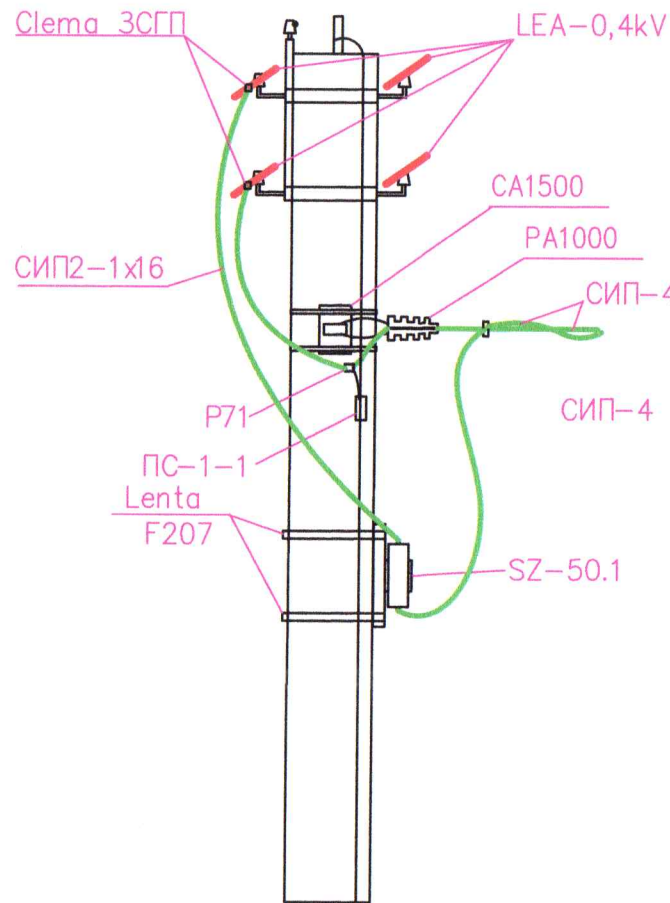
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

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

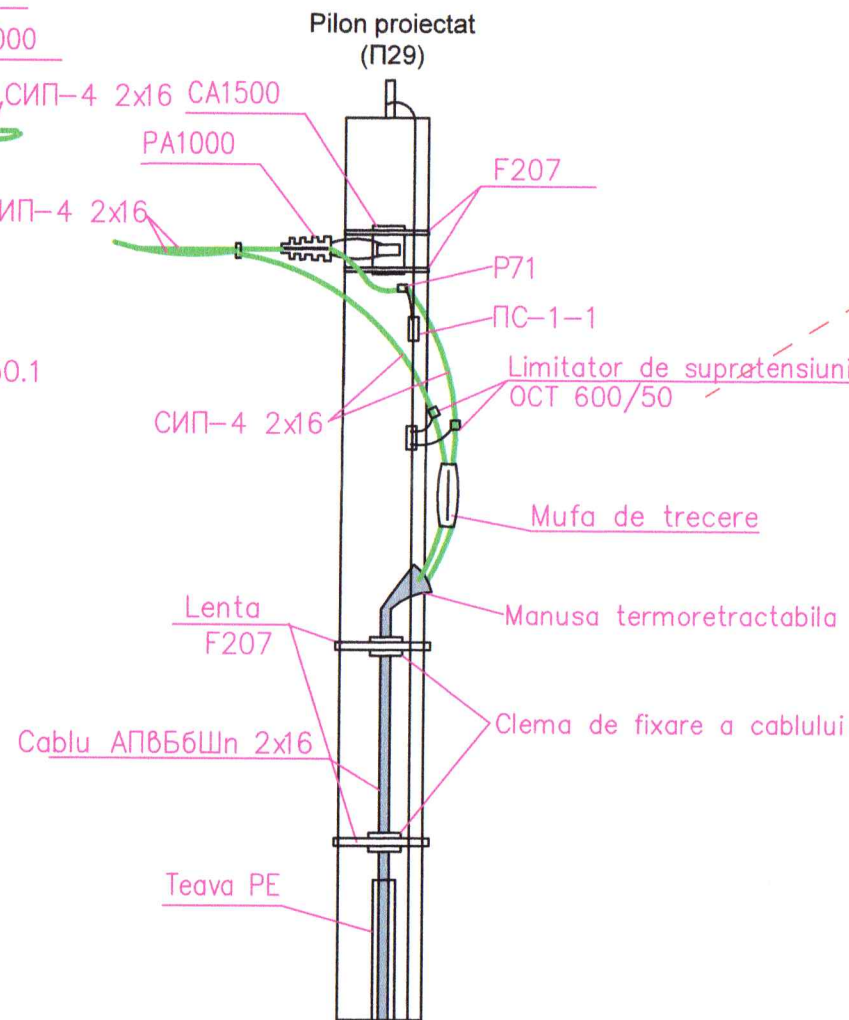
Beneficiar: Serviciul Tehnologiilor Informativale al MAI					
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Gondobescu M.			04.24
Executant		Petrineac I.			04.24

35/23-18-1-REAE		
Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat in sat. Pelinia, r-ul.Drochia, traseul: R12 (R8-Donduseni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.		
Post de supraveghere a circulatiei rutiere	Faza	Coala
	PE	6
Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat - sfarsit (Scara 1:250).		
Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

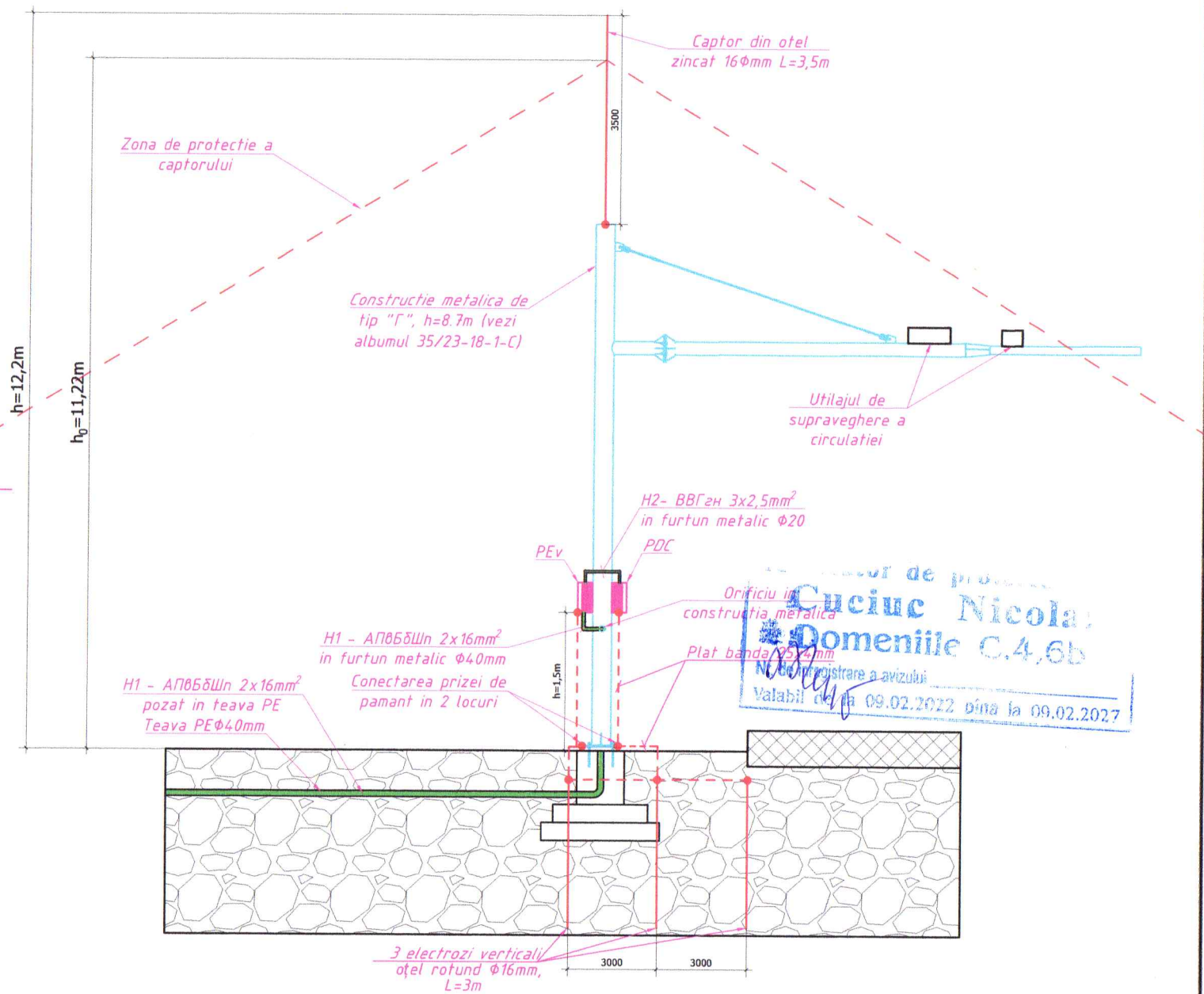
Metoda de racordare de la LEA-0,4kV neizolata



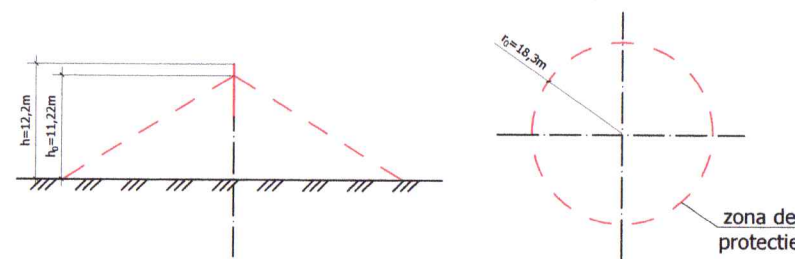
Metoda de fixare a cablului de alimentare pe pilonul proiectat



Amplasare echipamentului electric pe suportul metalic.



Poz.	Denumirea	Tip, marca	Un. de masura	Cant.
1	Cablu de alimentare bronzat cu fire din aluminiu si izolatie din PVC	АПвБ6Шn 2x16mm ²	m	140
2	Cablu de alimentare torsadat cu fire din aluminiu si izolatie din PVC	СИП-4 2x16mm ²	m	28
3	Mufa de trecere pentru cablu cu 2 fire	2ПСТ(6)-1-16/25	buc	1
5	Teava PE Ø40mm		m	10
6	Support de ancorare	CA1500	buc	2
7	Clema de ancorare	PA1000	buc	2
8	Clema de derivare perforare	P 71	buc	1
9	Clema de prindere	ПС-1-1	buc	1
10	Clema 3СГП	3СГП 35-95/6-35	buc	2
11	Lenta de prindere din otel zincat	F2007	m	10
12	Clema pentru lenta	A200	buc	20
13	Clemă de fixare a cablului	KO 27	buc	3
14	Manusa termoretractabila cu 2 iesiri	2ТПИ 16/50	buc	1
15	Limitator de supratensiuni	OCT 600/50	buc	2



Date initiale:	Formula:	Calculul:	Rezultatul:
h	$h=(h_x+h)$	$h=(8,7+3,5)$	12,2
h_0	$h_0=0,92 \cdot h$	$h_0=0,92 \cdot 12,2$	11,22
r_0	$r_0=1,5 \cdot h$	$r_0=1,5 \cdot 12,2$	18,3
r_x	РД 34.21.122-87, п. 2.6		
h_x	РД 34.21.122-87, п. 2.6		



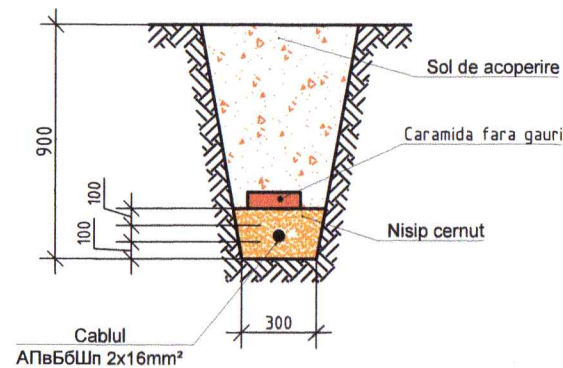
Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informationale al MAI						35/23-18-1-REAE			
						Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în sat. Pelinia, r-ul.Drochia, traseul: R12 (R8-Donduşeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.			
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Post de supraveghere a circulatiei rutiere	Faza	Coala	Coli
							PE	7	
Sp. principal	Gondobescu M.				04.24	Metoda de fixare a echipamentelor electrice.			
Executant	Petrineac I.				04.24				
							Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

In.schimb.nr.

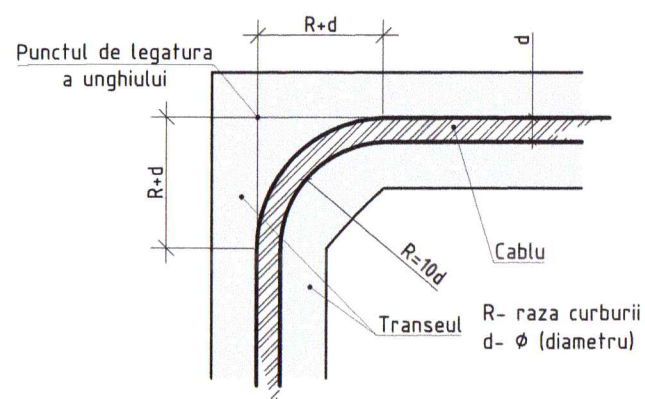
Semn.date

Nr.inv.orig.

Pozarea cablului 0,23 kV in transeu



Raza curbunii a cablului 0.23 kV



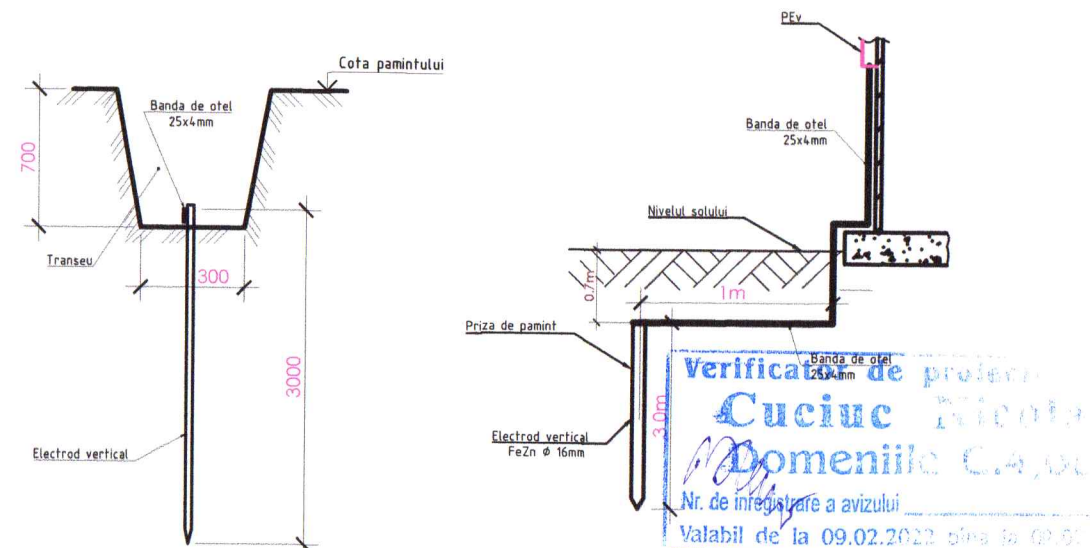
EVIDENTA VOLUMULUI DE LUCRARI DE CONSTRUCTIE SI MONTAJ

Poz.	Denumirea	Unit. de mas.	Cantitatea
Lucrari de constructie			
1	Saparea transeei mecanic	m ³	35,1
1.1	Saparea transeei manual	m ³	3,51
2	Umplerea ulterioara a transei cu sol cernut sau nisip	m ³	7,8
3	Aranjarea caramizelor in transeu	buc	1300
4	Umplerea ulterioara a transeei cu sol obisnuit	m ³	27,3
Lucrari de montaj			
1	Montarea cablului in transee	m	130
2	Montarea tevii de polietilena Ø40 mm	m	5
3	Montarea cablului in tevi	m	5

EVIDENTA DE MONTARE A CABLULUI CONFORM P.T. A5-92

Poz.	Denumire documentului	Denumirea	Unit. de mas.	Cantitatea
1	A5-92-13	Transeu de cablu T-2	m	130
2	A5-92-09	Cotitura a transeei	buc	1
3	A5-92-15	Intersectia cu cablu existent	buc	-
4	A5-92-33	Protectia cablului de actionari mecanice in teava PEØ40mm	m	5

Metoda de executare a prizei de pamant



Explicatia materialelor

Poz.	Specificarea	Denumirea	Unitatea de masura	Cantitatea
1	ГОСТ 8589-86	Electrod otel rotund zincat Ø16mm, L=3m	buc.	5
2	ГОСТ 103-86	Banda din otel inoxidabil 25x4mm	m	12

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	m ³	1,89
2	Umplerea ulterioara a transeei cu sol obisnuit	m ³	1,89
Lucrari de montaj			
1	Montarea bandei in transee	m	9
2	Montarea electrodului vertical	buc	5

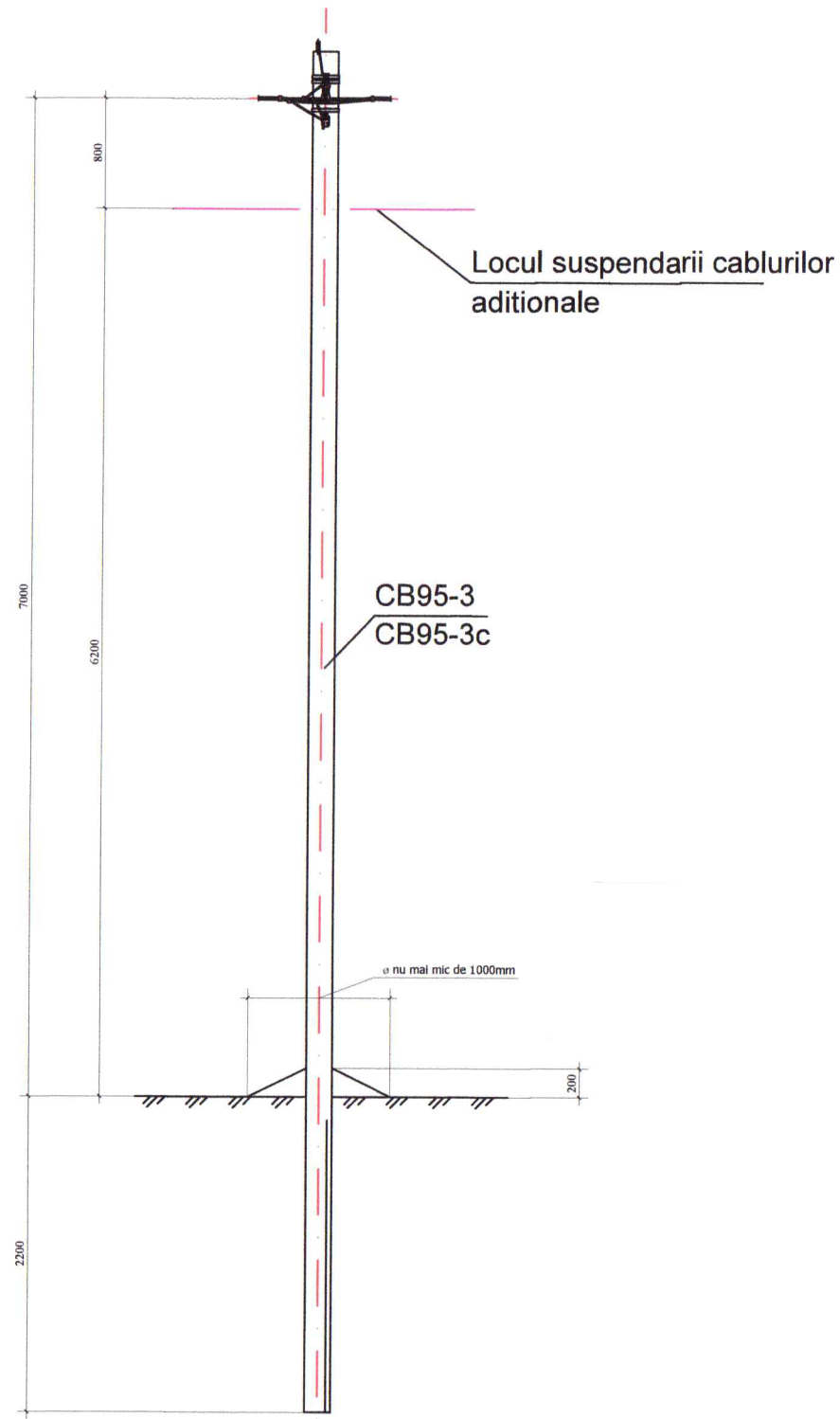
Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-18-1-REAE				
						Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în sat. Pelinia, r-ul.Drochia, traseul: R12 (R8-Donduşeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.				
Mod.	Cant.	Coala	Nº Doc.	Semnatura	Data	Post de supraveghere a circulatiei rutiere		Faza	Coala	Coli
						PE		8		
Sp. principal		Gondobescu M			04.24	Metoda pozarii cablului in transeu. Evidenta volumului de lucrari				
Executant		Petrineac I.			04.24			Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

In.schimb.nr.

Semn.date

Nr.inv.orig.

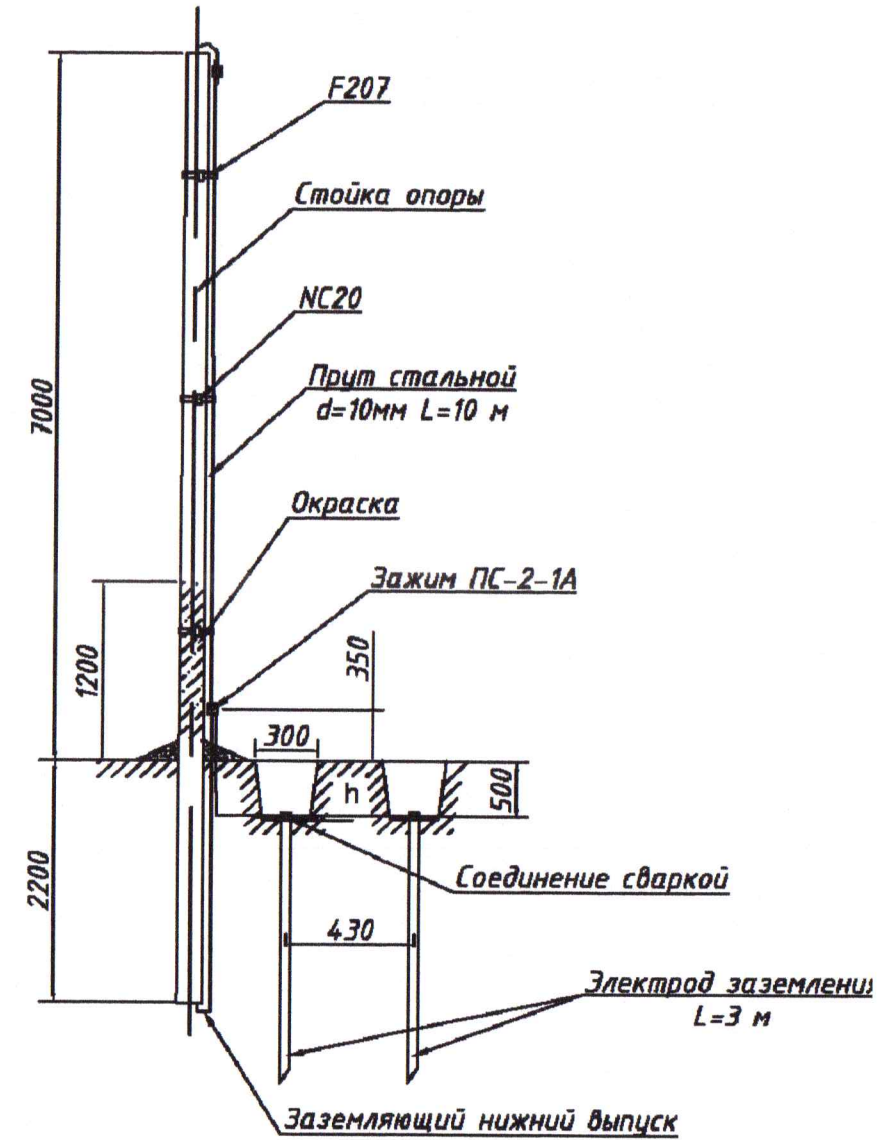
Pilon proiectat П 29



Explicația materialelor de împământare a pilonilor

Poz.	Denumirea	Tip, marca	Un. de masura	Cant.
<u>Evidenta pentru împământarea pilonii de beton</u>				
1	Pilon din beton armat, L=9,5m	CB95	buc	1
2	Conductor împământare otel Ø10mm		m	7
3	Lenta de prindere din otel zincat	F2007	m	3
4	Clema pentru lenta	A200	buc	6
5	Clema de prindere	ПС-1-1	buc	1

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



Verificator de proiecte 0110
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de înregistrare a avizului
 Valabil de la 09.02.2022 până la 09.02.2027

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

Stampa circulară: GONDOBESCU MARCELIN, P-2024, Nr. 1127, 7ab

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-18-1-REAE		
						Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în sat. Pelinia, r-ul. Drochia, traseul: R12 (R8-Dondușeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.		
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Gondobescu M		<i>[Signature]</i>	04.24	PE	9	
Executant		Petrineac I.		<i>[Signature]</i>	04.24	Tipul pilonului proiectat și metoda de împământare a acestuia.		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

Tabelul de alegere a sectiunii cablurilor 0,23kV


№ 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 ²	Lungimea sectorului, m	Curentul cablului, A		
					Curentul de lunga durata, A	Curentul de scurta durata, A		Cantitatea de cabluri	Coefficient de pozare	Sectiunea mm ²	ΔU _{adm}	ΔU _{reala}	Curentul de scurtcircuit A	Timpul de actionare, s					Sectiunea mm ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
H1.1	Pilonul de racord Mufa de trecere LEA-LEC	2	1	10	-	-	Aerian	1	-	2x16	5	0,43	390	-	2x16	СИП-4 2x16mm ²	28	100	-
H1.2	Mufa de trecere LEA-LEC PEV	2	1	10	-	-	Subteran	1	-	2x16	5	1,1	261	-	2x16	АП8Б8Шн 2x16mm ²	140	87	-
H2	PEV PDC	2	1	10	-	-	Furtun metalic	1	-	3x2,5	5	0,1	252	-	3x2,5	ВВГнгз 3x2,5mm ²	6	27	-

Jurnalul de cabluri

Marcarea cablului	Traseu		Zona traseului cablului				Cabluri							
	Inceput	Sfarsit	Pe constructii si igheaburi	In aer	In blocuri	In transee	In tevi		Conform proiectului			Pozat		
							Metalice	Din plastic	Marca	№ de conductoare si sectiunea	Lungimea m	Marca	№ de conductoare	Lungimea m
H1.1	Stalpul nr. 4, LEA 0,4kV, PT588PL8, fid. 3	Mufa de trecere LEA-LEC	2	25	-	-	-	-	СИП-4	2x16mm ²	28	-	-	-
H1.2	Mufa de trecere LEA-LEC	Panoul PEV	5	-	-	130	-	5	АП8Б8Шн	2x16mm ²	140	-	-	-
H2	Panoul PEV	Panoul PDC	4	-	-	-	4	-	ВВГнгз	3x2,5mm ²	6	-	-	-

Verificator de proiecte 0110
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de inregistrare a avizului 0104-05-24/24
 Valabil de la 09.02.2022 pna la 09.02.2027

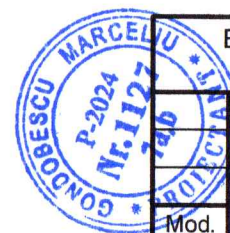


Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-18-1-REAE					
Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat in sat. Pelinia, r-ul.Drochia, traseul: R12 (R8-Donduşeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.						Post de supraveghere a circulatiei rutiere					
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli			
Sp. principal		Gondobescu M		<i>[Signature]</i>	04.24	PE	10	10			
Executant		Petrineac I.		<i>[Signature]</i>	04.24	Tabelul de alegere sectiunii a cablurilor 0,23kV  Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015					

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

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	Panou PEv:							
	Panou de evidență din metal, 380*300*140mm, pentru montare exterioară cu ușa metalică, dotat cu dispozitiv de incuieră, 25A, IP54	BZUM DDE-1 TIP 1			buc	1		
	Separator de sarcină 2P, In=40A				buc	1		
	Întreprător automat 1P, c-ca C, In=10A, Icn=6kA				buc	1		
	Limitator de supratensiuni 1P, clasa B In=30kA				buc	1		
	Contor electric monofazat, U=230V, In=5(85)A, clasa 1,0	ME172-D1A42-G12-M3K03Z		"ISKRAEMEKO"	buc	1		
1.1	Completarea panoului PDC:							
	-Bloc de distribuție РБД-80А pe șina DIN				buc	3		
	-DIN-șină 300mm				buc	1		
	Productia de cabluri si tevi:							
2	Cablu armat cu benzi cu fire din aluminiu, izolație și furtun de protecție din polietilena reticulată:							
	- secțiunea 2x16mm ² -0,66kV	АПвБШп			m	155		
3	Cablu de tip torsado cu fire din aluminiu și izolație din polietilena reticulată stabilizată la lumina							
		СИП-4 2x16mm ² -1kV			m	35		
4	Cablu cu fire din cupru ce nu răspândește focul, GOST 31996-2012							
		ВВГнг 3x2,5mm ² -0,66kV			m	7		
5	Furtun metalic în izolație PVC, P3-ЦП:							
	- cu diametrul, Ø20mm				m	5		
	- cu diametrul, Ø32mm				m	5		

Nota:
Materialele indicate în proiect pot fi modificate cu condiția păstrării caracteristicilor tehnice.



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI

35/23-18-1-REAE.SU

Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în sat. Pelinia, r-ul. Drochia, traseul: R12 (R8-Dondușeni-Drochia-Pelinia-M5), km59+610m.

Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data
Sp. principal		Gondobescu M		<i>[Signature]</i>	04.24
Executant		Petrineac I.		<i>[Signature]</i>	04.24

Post de supraveghere a circulației rutiere

Faza	Coala	Coli
PE	1	3

Specificația utilajului și a materialelor



Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015

Forma A2

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
6	Teava PE - GOST 18599-2001: -cu diametrul, Ø40mm				m	10		
7	<u>Materiale pentru racordare:</u>							
	- Pilon din beton armat	CB95			buc	1		
	- Suport de ancorare	CA 1500			buc	2		
	- Clema de ancorare	JBGB-25-35/1000 (PA 1000)			buc	2		
	- Lenta de prindere din otel zincat	F2007			m	13		
	- Clema pentru lenta	A200			buc	26		
	-Clema de conectare	3СГП 35-95/6-35			buc	2		
	-Clema de derivare perforare	P 71			buc	1		
	-Clema de prindere	PS-1-1			buc	2		
	- Mufa de trecere pentru cablu cu 2 fire	2ПСТ(б)-1-16/25			buc	1		
	- Clema de fixare a cablului	KO 27			buc	3		
	- Tub termoretractabil 10/5mm				m	5		
	- Manusa termoretractabila	2ТПИ 16/50			buc	1		
	-Limitator de supratensiuni cu montarea pe pilon, 16-150mm ²	OCT 600/50			buc	2		
8	<u>Aparatul de comutatie si protectie:</u>							
	- Separator cu fuzibil pe pilon, I _{max} =160A	SZ-50.1			buc	1		
	- Siguranta fuzibila gab 00, I _n =16A	ППН-33			buc	1		
	- Tija izolata p/u cuplarea separatorului, L=2m	ST19			buc	1		
	- Teava PE, Ø63mm, L=2.5m				buc	1		
	- Capac p/u teava PE, Ø63mm				buc	2		
9	<u>Sistemul de legare la pamant:</u>							
	- Electrode otel rotund zincat Ø16mm, L=3m				buc	5		
	- Banda din otel inoxidabil 25x4mm				m	12		
	-Conductor impamantare otel Ø10mm				m	7		



35/23-18-1-REAE.SU

Planșa

2

Format A3

Nr. schimb. nr.

Semn. date

Nr. inv. orig.

