

Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015

**Proiect de executie
nr. 35/23-12**

**Sistem de supraveghere a circulației rutiere (SASCR)
"Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de
acces sat.Pîrlița și sat.Răuțel, traseul M5
(fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km
141+850m.**

**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 „Sistem de supraveghere a circulației rutiere (SASCR) "Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pîrlița și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.”

1. Beneficiarul: SERVICIUL TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE AL MAI

2. Obiectul proiectării: Alimentare cu energie electrică a postului de supraveghere a circulației rutiere, situat pe centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pîrlița și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.

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

- normelor în vigoare;
- cerințelor regulilor de proiectare;
- prescripțiile tehnice cu nr. PT-18-4267 din 17.08.2023, eliberate de către Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova;
- certificatul de urbanism pentru proiectare cu nr. 22 din 25.08.2023, eliberat de către Primăria sat. Răuțel;
- avizul de racordare cu nr. 2169 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.

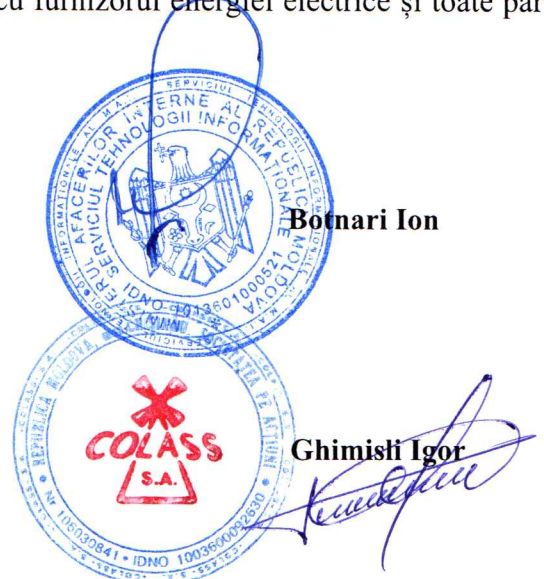
4.7 Tabloul de distribuție și componentele sale vor fi acordate de beneficiar și nu este cazul de a fi indicate în specificația proiectului de execuție.

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

Director al Serviciului Tehnologii Informaționale al MAI:

Botnari Ion

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



Ghimisli Igor

CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

nr. 22 din 25.08.2023

Ca urmare a cererii adresate de **Serviciul Tehnologii Informaționale al Ministerului Afacerilor Interne al R. Moldova**, cod fiscal 1013601000521, adresa juridică în str. Vasile Alecsandri, 42, mun. Chișinău, Republica Moldova, telefon de contact 079111779, înregistrată cu nr. 23 din 15.06.2023, în baza prevederilor Legii nr. 163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție,

CERTIFIC:

următoarele cerințe, pentru elaborarea documentației de proiect pentru proiectarea **sistemului de supraveghere a circulației rutiere "Controlul Traficului în zona drumului național R16 Bălți-Fălești-Sculeni**, km 5+000 și km 8+950 și centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat. Pîrlița și sat. Răuțel, traseul: M5 (fr. cu Ucraina – Criva – Bălți – Chișinău – Tiraspol – fr. cu Ucraina), km 141+850m traversare prin metodă aeriană după cum urmează:

1. Regimul juridic: terenuri situate în intravilanul satului Răuțel, raionul Fălești, proprietatea statului. Prescripțiile tehnice nr. PT-18-4269 din 17.08.2023; nr. PT-18-4268 din 17.08.2023 și PT-18-4267 din 17.08.2023 emise de Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale. Servituți care grevează asupra terenului nu sunt.

2. Regimul economic: zona de protecție a traseului R16 Bălți-Fălești-Sculeni-Ungheni. Reglementări fiscale lipsesc.

3. Regimul tehnic: documentația de proiect va fi elaborată în conformitate cu cerințele normativelor tehnice și legislației în vigoare, inclusiv NCM D.02.01:2015, Legea drumurilor nr. 509/1995, Legea privind siguranța traficului rutier nr. 131/2007 și va fi coordonată cu Î.S "Administrația de Stat a Drumurilor". Documentația de proiect va fi verificată în modul stabilit. A păstra plantațiile rutiere. Proprietarul obiectivului va executa, pe cont propriu, demolarea, mutarea sau modificarea obiectivului dacă aceste operații sânt impuse de modernizarea și exploatarea drumului public. Documentația de proiect va prevedea capitolul Siguranța Rutieră, elaborat în baza normativelor tehnice și avizului Inspectoratului Național de Patrulare

4. Regimul arhitectural-urbanistic: terenul respectiv este amplasat în intravilanul s. Răuțel. Documentația de proiect și planul de amenajare teritorială vor fi întocmite în corespundere cu cerințele sanitare, ecologice și antiincendiare. Procentul de ocupare a terenului (POT) și coeficientul de utilizare (CUT) nu vor depăși indicii normativi. Regimul de înălțime în conformitate cu schița aprobată.

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 stabilite prin lege:



Achitată suma de 50,0 lei. Chitanța nr. 1653 din 24.08.2023.

Prezentul certificat a fost transmis solicitantului (beneficiarului) la data de _____.

VALABILITATEA PRELUNGITĂ CU _____ LUNI

Primar / _____ /

Secretar / _____ /

L.Ș.

Arhitect-șef / _____ /

Data _____



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. AT-18-4267

„17” 08 2023

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

Obiectivul	<i>Sisteme de monitorizare a traficului</i>
Proprietarul (Beneficiarul)	Ministerul Afacerilor Interne Tel. 079021242.
Locul amplasării obiectivului (drumul, km)	M5 Frontiera cu Ucraina – Criva – Bălți – Chișinău – Tiraspol – frontiera cu Ucraina <i>Traversare prin metoda aeriană: km 141+850.</i>
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, și va fi coordonată cu Î.S „Administrația de Stat a Drumurilor”. 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 – 12 luni . 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.



AVIZ DE RACORDARE
Nr. 2169 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 **Fălești, sat. Pirițița, extravilan. (traseul: M5, km 141+850m).**
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: **ID-0,4 kV, PT900RE1F6, separatorul de sarcină nou montat.**
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. În **ID-0,4 kV, PT900RE1F6, de montat, reglat și conectat la bare un separator, de tip. NH, completat cu siguranțe, conform sarcinii solicitate.**
 - 9.2. De la **ID-0,4 kV, PT900RE1F6, până la locul de consum, de montat LE-0,23 kV. În caz de executare aeriană, de utilizat stâlpi de beton-armat și conductor torsadat de tip. „CIP-2”.**
 - 9.3. Lucrările menționate în p. 9.1. pot fi executate de către personalul SA „RED-Nord” din contul și cu materialele solicitantului, ca prestare de servicii.
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:
ID-0,4 kV, PT900RE1F6 (100 kVA): I s.c. = 846 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. 2169 din "22" iunie 2023. Valabil până la "22" iunie 2024
Temporar, „ Unitate fixă de supraveghere a circulației rutiere ” în r-nul Fălești, sat. Pîrlița, extravilan.
(traseul: M5, km 141+850m), 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

(t.0231-59102)

A verificat: Șef SDR S.A. „RED-Nord”

Pulbere Ed.

(t.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/

Planul de referinta, scara 1:2000.



Borderoul setului principal de desene de executie		
Marcare	Denumire	Note
35/23-12-REAE	Rețele exterioare de alimentare cu energie lectrica	

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 PAO "ЕЭС России". 26.0085	Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,4кВ с проводами СИП-2	
1.10-20.МИ.08	Одноцепные железобетонные опоры ВЛЗ 6-20кВ	
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>		
35/23-12-REAE.SU	Specificatia utilajului	3 coli

Verificator de proiecte 0116
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Registrare a avizului 0149-05-24/16
 Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027

Certificat de Urbanism pentru proiectare cu nr.22 din 25.08.2023
 Specialist principal: Gondobescu Marcel certificat seria 2024-P nr. 1127 din 28.02.2024
 PROIECTANT GENERAL: "COLASS" S.A.



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.



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informationale al MAI						35/23-12-REAE		
Sistem de supraveghere a circulatiei rutiere (SASCR) "Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pirlita și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.						Faza	Coala	Coli
Post de supraveghere a circulatiei rutiere						PE	1	10
Date generale (inceput).						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		
Mod.	Cant.	Coala	NoDoc.	Semnatura	Data			
A.S.P.		Rusnac R.			04.24			
Sp. principal		Gondobescu M.			04.24			
Executant		Petrineac I.			04.24			

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

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 №22 din 25.08.2023, eliberat de catre Primaria sat. Rautel;
- Sarcinii de proiectare eliberate de catre beneficiar;
- Avizului de racordare № 2169 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 ID-0,4 kV al PT-900RE1. Proiectul prevede montarea in ID-0,4kV, a unui separator de tip NH completat cu sigurante fuzibile. Iesirea cablului din PT se va efectua subteran prin teava PEØ40mm. De la barele separatorului pana la iesirea din PT, cablul va fi montat in furtun metalic izolat. De la postul de transformare pana la pilonul nr. 1 existent, se va monta cablu subteran. Cablul de alimentare va fi montat pe trei piloni existenti de 10kV si unul existent de 0,4kV.

Sectionea 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 recunosteaere 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						35/23-12-REAE					
						Sistem de supraveghere a circulatiei rutiere (SASCR) "Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pîrlița și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.					
						Med.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data
Sp. principal						Gondobescu M	<i>[Signature]</i>	04.24	PE	2	
Executant						Petrineac I.	<i>[Signature]</i>	04.24	Date generale (sfarsit).		
									 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

Tabelul coordonarilor

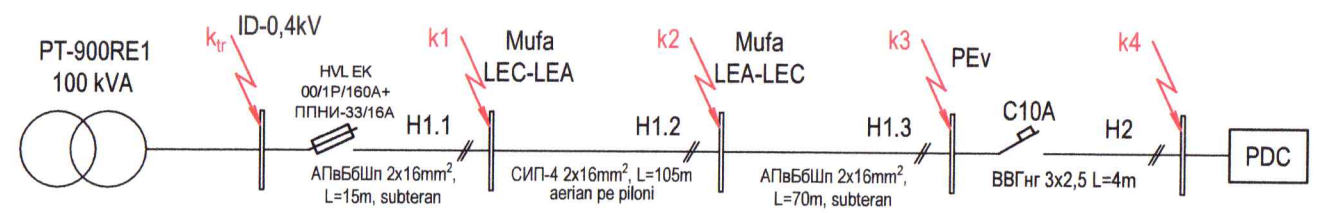
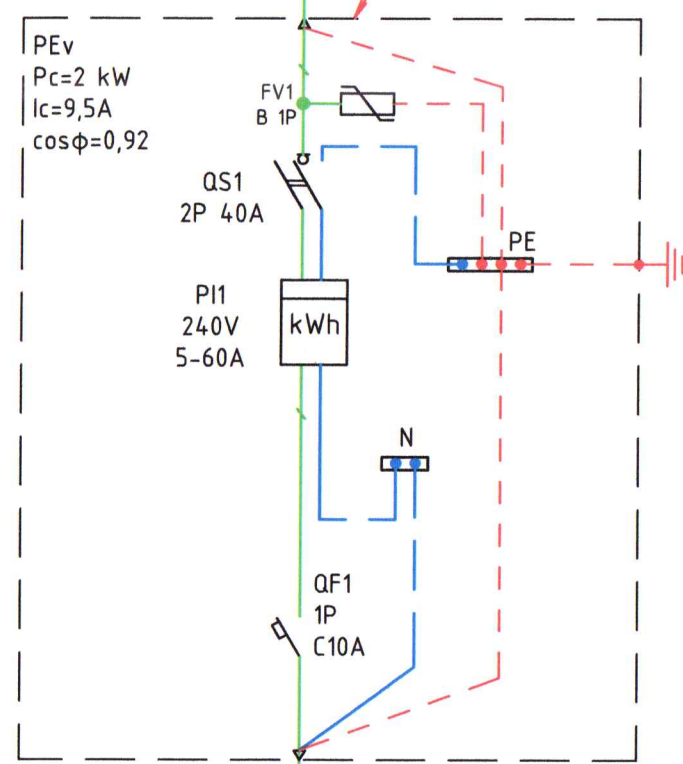
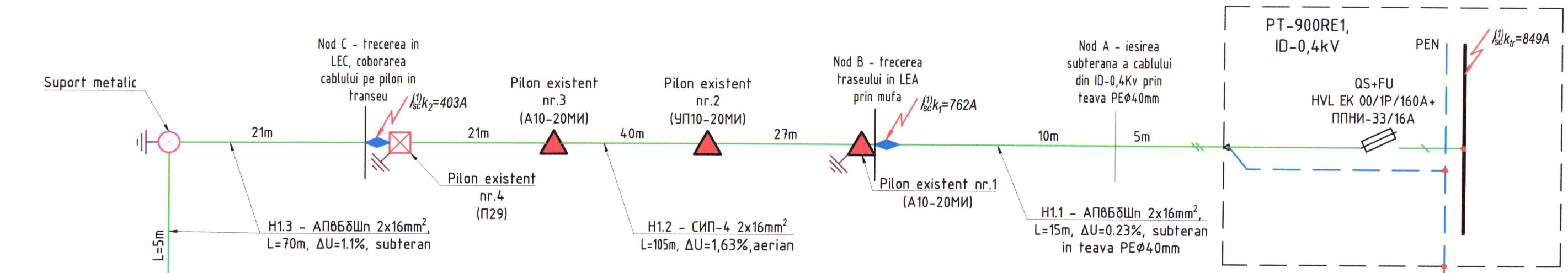
Coordonare	
Organizatia	Stampila, data, semnatura
Primaria s. Rautel	Coordonat 10.04.2024
Țîbîrnac Violeta	Coordonat 10.05.2024
FIRMA AVANTE S.R.L.	23.04.2024 Coordonat
S.A "Drumuri-Balti" sect. Balti	
INSP al IGP al MAI	
STI al MAI	Mon Sohae 11.04.2024

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 din PT900RE1, ID-0,4kV.	
5	Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat - inceput (Scara1:500).	
6	Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat - sfarsit (Scara1:500).	
7	Metoda de montare a cablului de alimentare pe pilonii existenti de 10kV	
8	Metoda de fixare a echipamentelor electrice. (Scara1:100).	
9	Metoda pozarii cablului in transeu. Evidenta volumului de lucrari	
10	Tabelul de alegere sectiunii a cablurilor 0,23kV	

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



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-12-REAE		
Sistem de supraveghere a circulației rutiere (SASCR) "Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pîrlița și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.						Faza	Coala	Coli
Mod.	Cant.	Coala	NoDoc	Semnatura	Data	PE	3	
Sp. principal		Gondobescu M			04.24	Post de supraveghere a circulației rutiere		
Executant		Petrineac I.			04.24	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 protecție			
	Puterea (kVA)	Z _{r/3} (Ω)	Traseul	Tipul, secțiunea cablului (mm ²)	L _{tr} (km)	Z _{tr} (Ω)	I _{sc} (A)	SF/Automat			
								Tip	I _n , A	t _{ac} , s	t _{adm} , s
k _{tr}	100	0.259	-	-	-	-	849				
k ₁	100	0.259	H1.1	АПвБ6Шn 2x16mm ²	0.015	0.0297	762	ППНИ-33	0.01		
k ₂	100	0.259	H1.2	СИП-4 2x16	0.105	0.2571	403	ППНИ-33	0.01		
k ₃	100	0.259	H1.3	АПвБ6Шn 2x16mm ²	0.07	0.1386	321	ППНИ-33	0.01		
k ₄	100	0.259	H2	ВВГнг - 3x2,5	0.004	0.0302	307	C10	0.006	<5	

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

S.A. «RED-NORD»
 PENTRU COORDONAREA
 SI APROBAREA
 DOCUMENTELOR
 SE COORDONEAZĂ
 în cazul executării următoarelor cerințe:

1. Lucrările de terasament, existența rețelilor 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 Vladimirovici 2024

GONDOBESCU MARCELIU
 P-2024
 15-1127
 PROIECT

Necesitatea în fire și cabluri

Numărul și secțiunea firelor, tensiunea	Lungimea calculată, m		
	СИП-4	АПвБ6Шn	ВВГнг
2x16-1kV	120	-	-
2x16-0,66kV	-	70	-
3x2.5-0,66kV	-	-	6

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informacionale al MAI						35/23-12-REAE		
Sistem de supraveghere a circulației rutiere (SASCR) "Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pirița și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.						Faza	Coala	Coli
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	PE	4	
Sp. principal		Gondobescu M.		[Signature]	04.24			
Executant		Petrineac I.		[Signature]	04.24			
Schema electrica monofilara de racordare din PT900RE1, ID-0,4kV.						 Lic-s.AMI nr.049370 din 16.07.2015		

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

ÎN PERSPECTIVĂ!

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 distribuție de comanda (PDC)
	-Linia traseului 0,23kV proiectat
	-Linia traseului LEC-0,23kV proiectat in teava PEØ40mm
	-Pilon din beton existent de racord
	-Mufa de trecere LEA-LEC
	-Priza de pamant

Nod B - trecerea traseului in LEA prin mufa

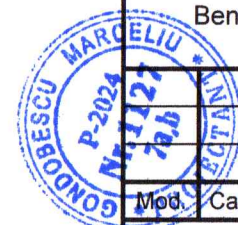
Nod A - iesirea subterana a cablului din ID-0,4Kv prin teava PEØ40mm

Pilon existent nr. 1 (A10-1)

H1.2 - СИП-4 2x16mm², L=105m, ΔU=1,63%, aerian pe piloni

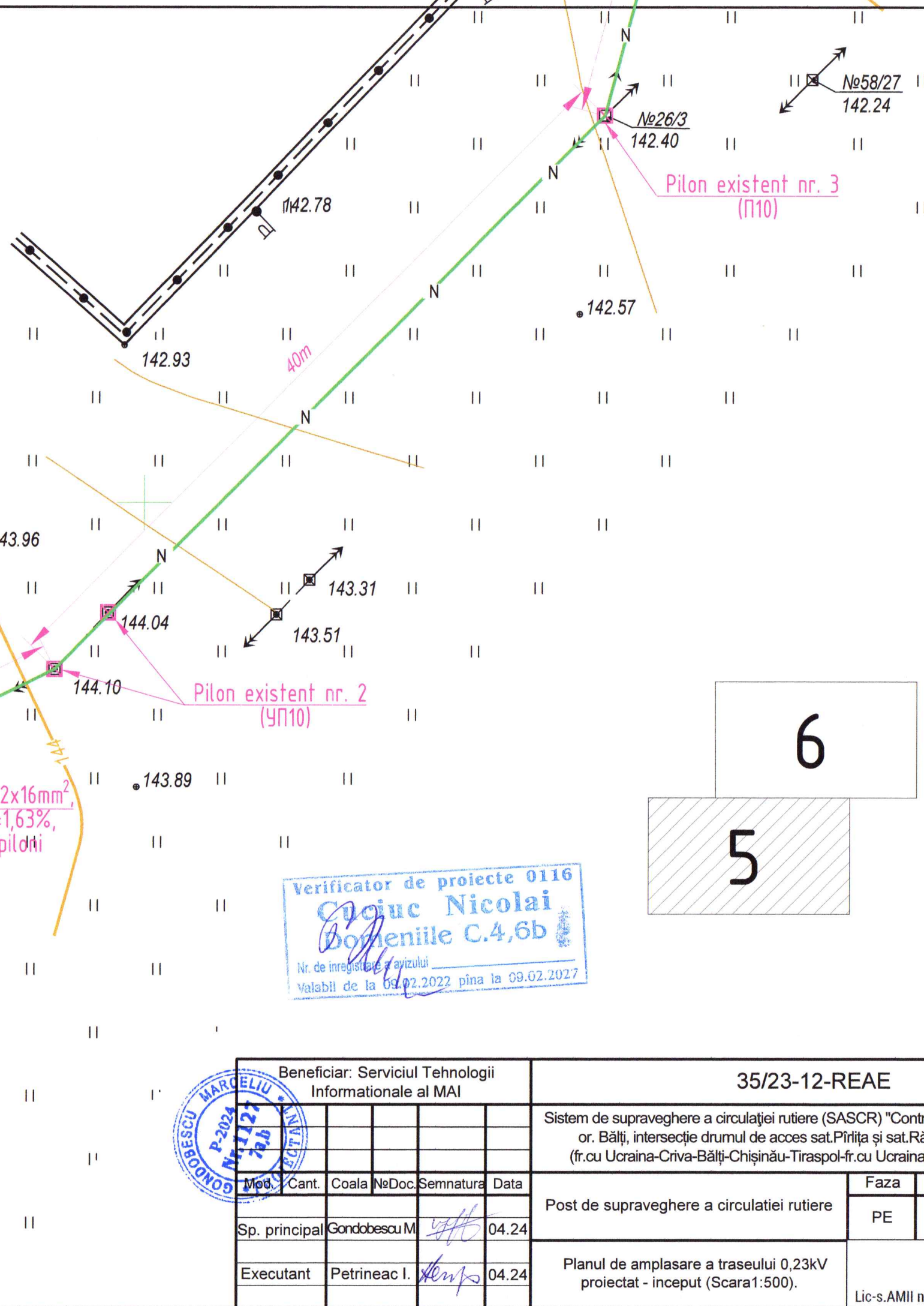
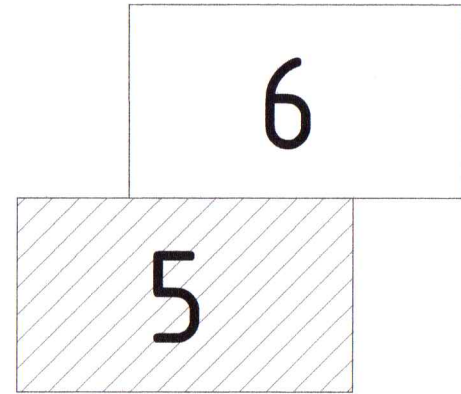
H1.1 - АПВБШн 2x16mm², L=16m, ΔU=0.23%, subteran in teava PEØ40mm

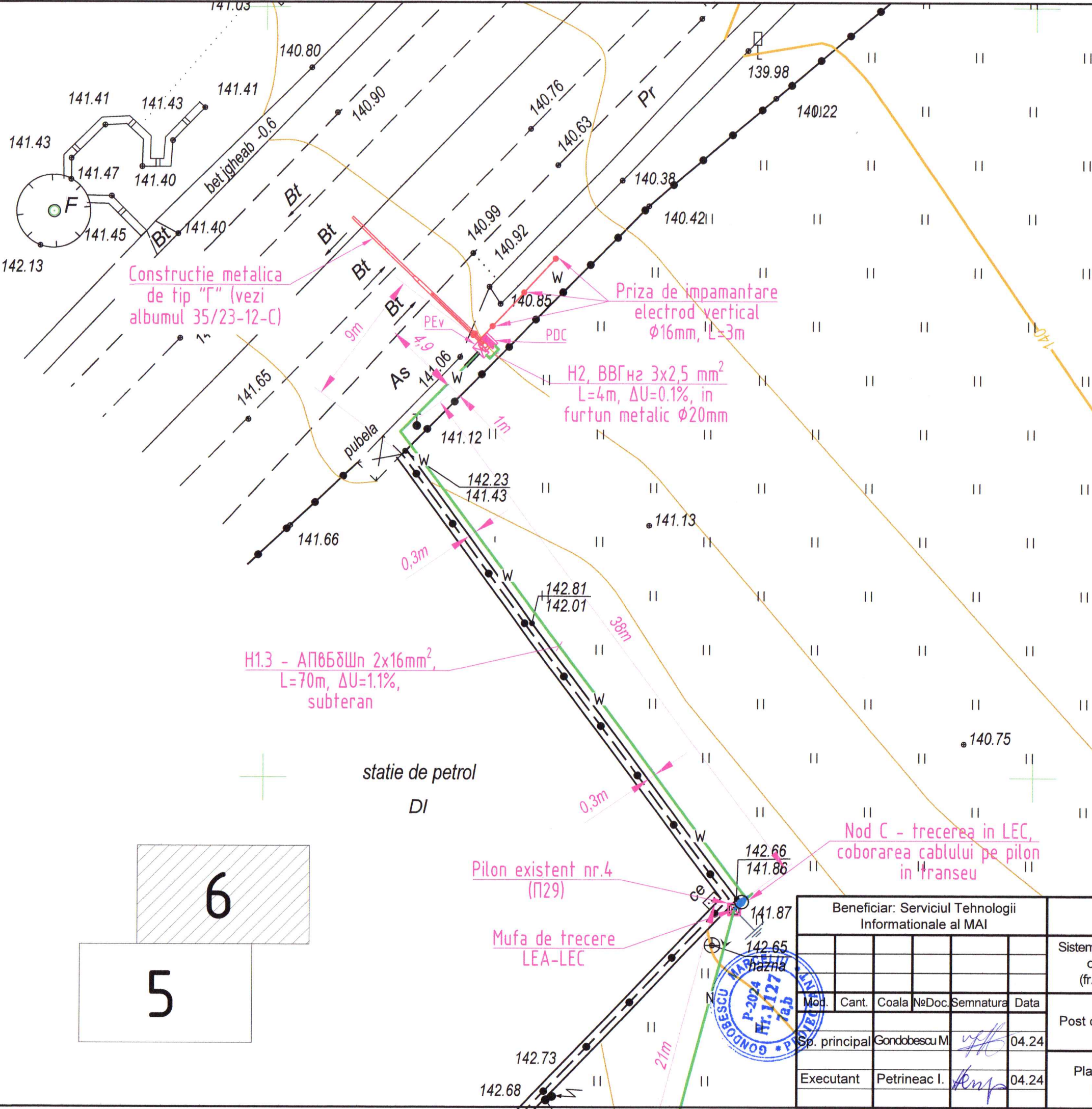
Verificator de proiecte 0116
Cociuc Nicolai
Domeniile C.4,6b
Nr. de inregistrare / avizului
Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI					
Mod.	Cant.	Coala	No.Doc.	Semnatura	Data
Sp. principal	Gondobescu M			<i>[Signature]</i>	04.24
Executant	Petrineac I.			<i>[Signature]</i>	04.24

35/23-12-REAE		
Sistem de supraveghere a circulației rutiere (SASCR) "Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pirița și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.		
Faza	Coala	Coli
PE	5	
Post de supraveghere a circulației rutiere		
Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat - inceput (Scara1:500).		
Lic-s.AMI1 nr.049370 din 16.07.2015		



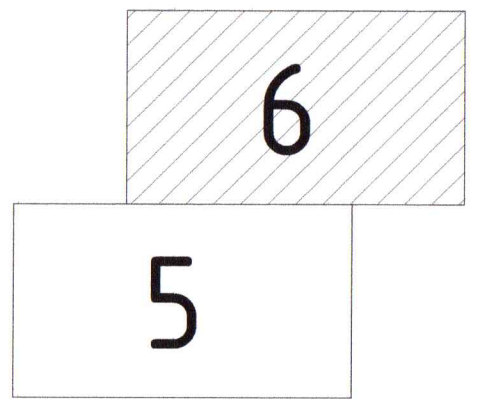


Denumirea traseului de cablu	
W	H1.1 - Linia electrica in cablu (LEC) 0,23kV proiectata
N	H1.2 - Linia electrica aeriana (LEA) 0,23kV proiectata

Semne conventionale:	
	-Panou de evidenta (PEV)
	-Panou de distribuție de comandă (PDC)
	-Linia traseului 0,23kV proiectat
	-Linia traseului LEC-0,23kV proiectat în teava PE$\phi 40\text{mm}$
	-Pilon din beton existent de racord
	-Mufa de trecere LEA-LEC
	-Priza de pamant

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

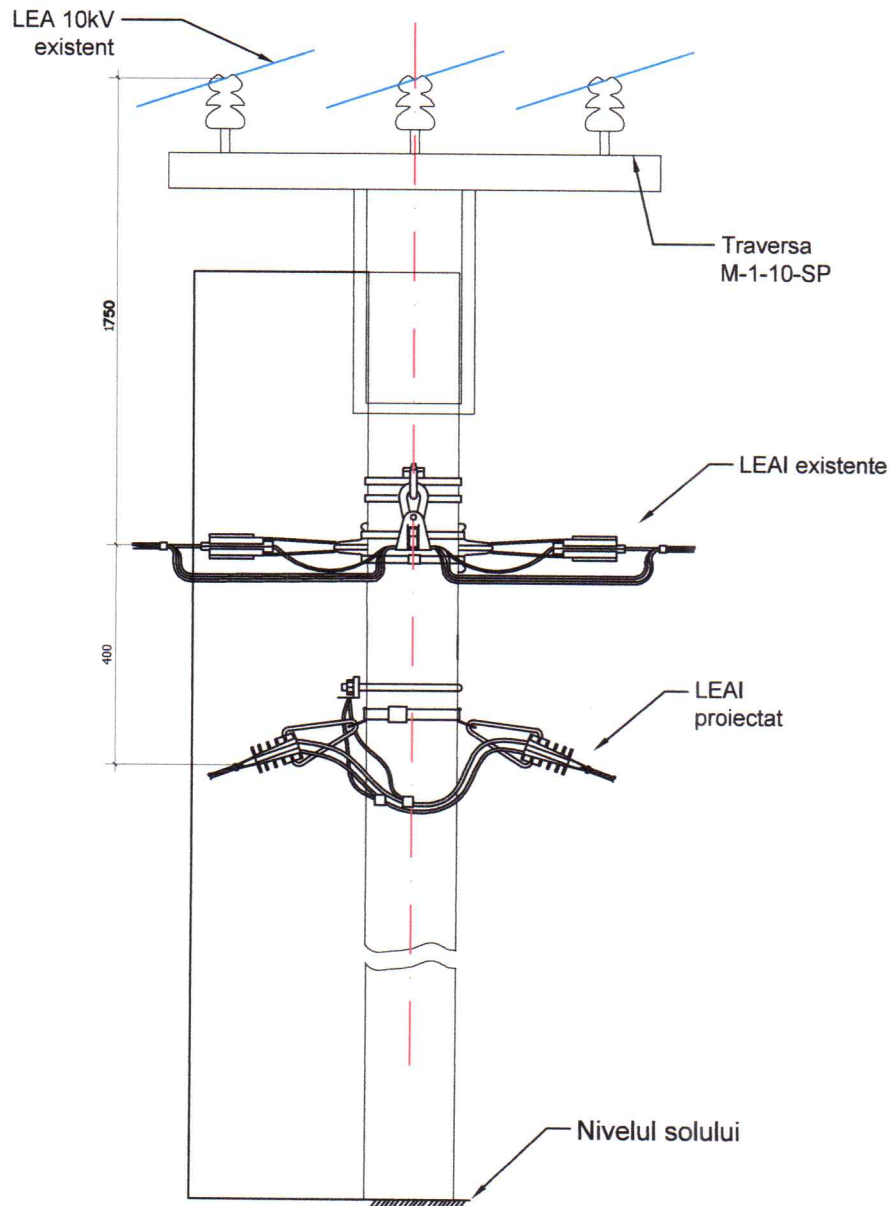
Инв. № подл. / Подл. и дата / Взам. инв. №



Beneficiar: Serviciul Tehnologiei Informativale al MAI					
Mod.	Cant.	Coala	NoDoc.	Semnatura	Data
Sp. principal	Gondobescu M				04.24
Executant	Petrineac I.				04.24

35/23-12-REAE		
Sistem de supraveghere a circulației rutiere (SASCR) "Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pîrlița și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.		
Post de supraveghere a circulației rutiere	Faza	Coala
	PE	6
Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat - sfarsit (Scara 1:500).	 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015	

Metoda de montare a cablului de alimentare pe pilonii existenți de 10kV

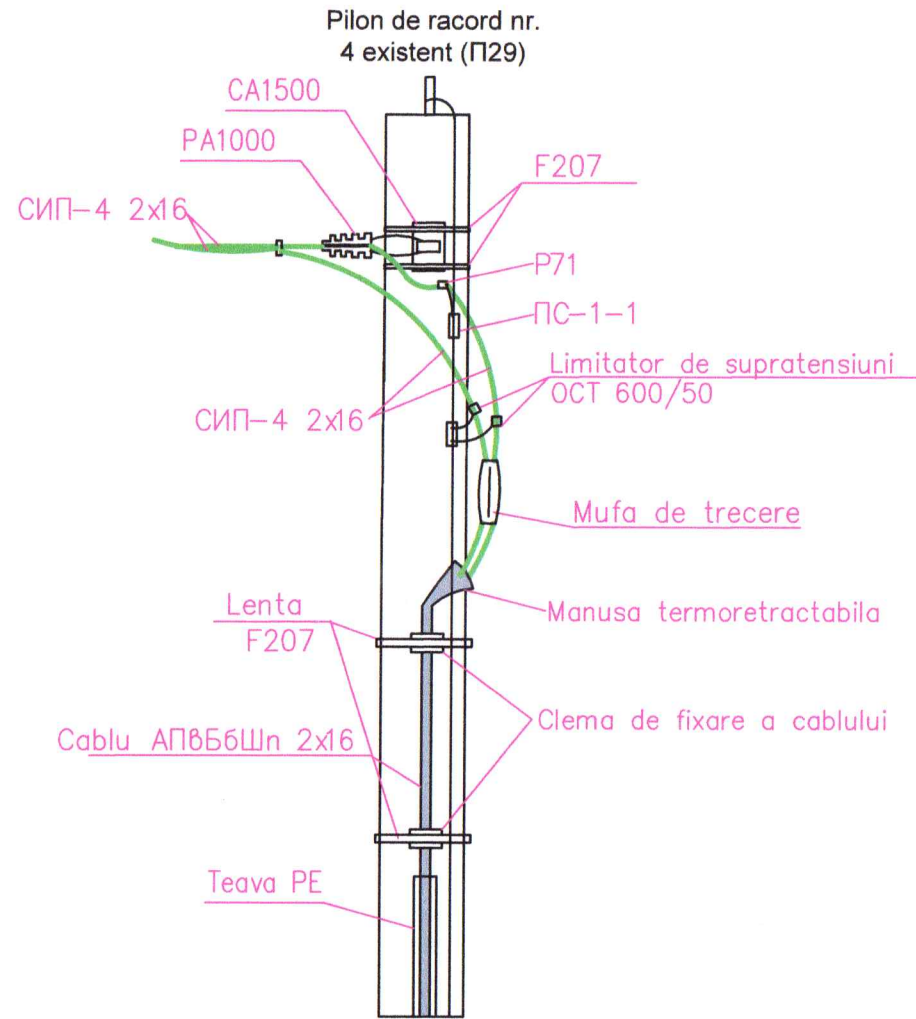


Verificator de proiecte 0116
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de inregistrare a avizului
 Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

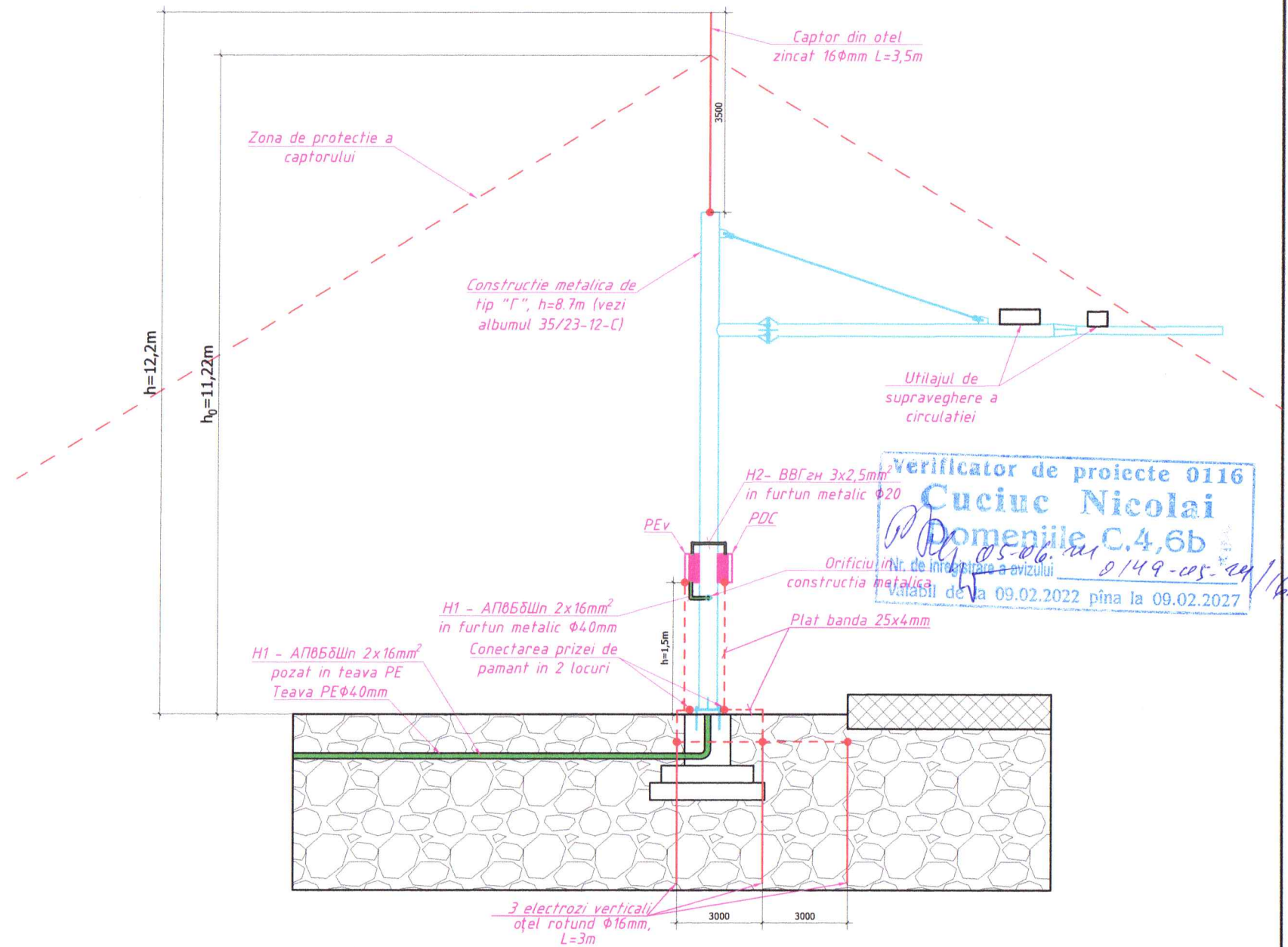
Nr.inv.orig.	
Semn.date	
In.schimb.nr.	

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-12-REAE			
						Sistem de supraveghere a circulației rutiere (SASCR) "Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pîrlița și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.			
						Mod.	Cant.	Coala	Nr.Doc.
Sp. principal		Gondobescu M			04.24	Post de supraveghere a circulației rutiere	PE	7	
Executant		Petrineac I.			04.24	Metoda de montare a cablului de alimentare pe pilonii existenți de 10kV	 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

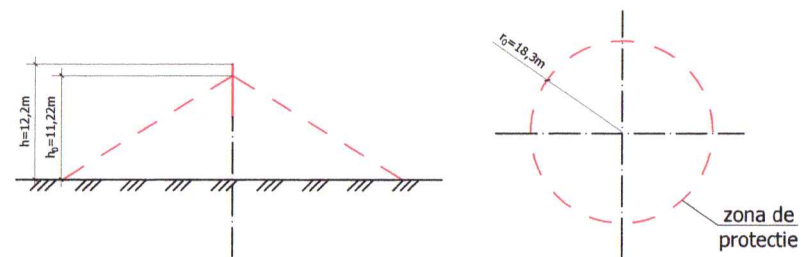
Metoda de fixare a cablului de alimentare pe pilonul proiectat




Amplasare echipamentul 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	АПвБШн 2x16mm ²	m	85
2	Cablu de alimentare torsadat cu fire din aluminiu si izolatie din PVC	СИП-4 2x16mm ²	m	105
3	Mufa de trecere pentru cablu cu 2 fire	2ПСТ(б)-1-16/25	buc	2
5	Teava PE Ø40mm		m	30
6	Suport de ancorare	CA1500	buc	7
7	Clema de ancorare	PA1000	buc	7
8	Clema de derivare perforare	P 71	buc	2
9	Clema de prindere	ПС-1-1	buc	2
10	Lenta de prindere din otel zincat	F2007	m	20
11	Clema pentru lenta	A200	buc	40
12	Clemă de fixare a cablului	KO 27	buc	6
13	Manusa termoretractabila cu 2 iesiri	2ТПИ 16/50	buc	2
14	Tija otel zincat	Ø4mm	m	4
15	Limitator de supratensiuni	OCT 600/50	buc	2



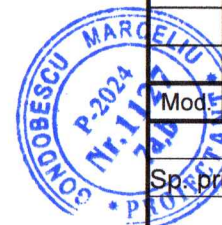
Calculul la protectia impotriva trasnetului			
Date initiale:	Formula:	Calculul:	Rezultatul:
h	$h=(h_x+h)$	$h=(8,7+3,5)$	12,2
h_0	$h_0=0,92 \cdot h$	$h_0=0,92 \cdot 12,2$	11,22
r_0	$r_0=1,5 \cdot h$	$r_0=1,5 \cdot 12,2$	18,3
r_x	РД 34.21.122-87, п. 2.6		
h_x	РД 34.21.122-87, п. 2.6		

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-12-REAE		
						Sistem de supraveghere a circulației rutiere (SASCR) "Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pîrlița și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.		
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Gondobescu M			04.24	PE	8	
Executant		Petrineac I.			04.24	Metoda de fixare a echipamentelor electrice.		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

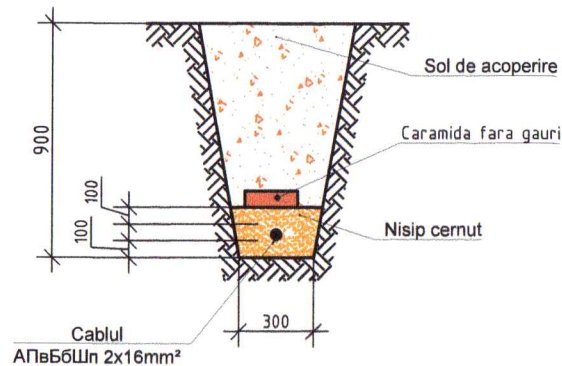
In.schimb.nr.

Semn.date

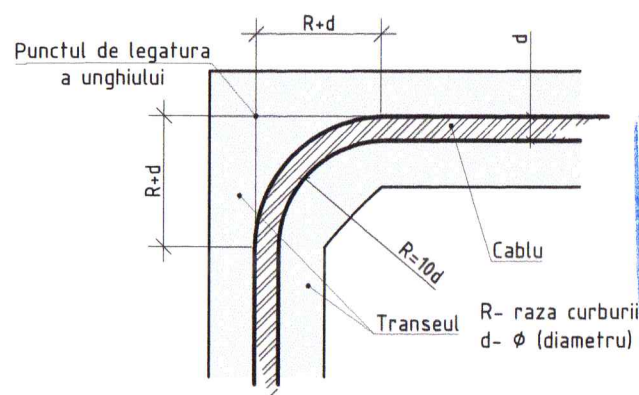
Nr.inv.orig.



Pozarea cablului 0,23 kV in transeu



Raza curbunii a cablului 0.23 kV



Verificator de proiecte 011
Cuciuc Nicolai
Domeniile C.4,6b
 Nr. de inregistrare a avizului
 Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027

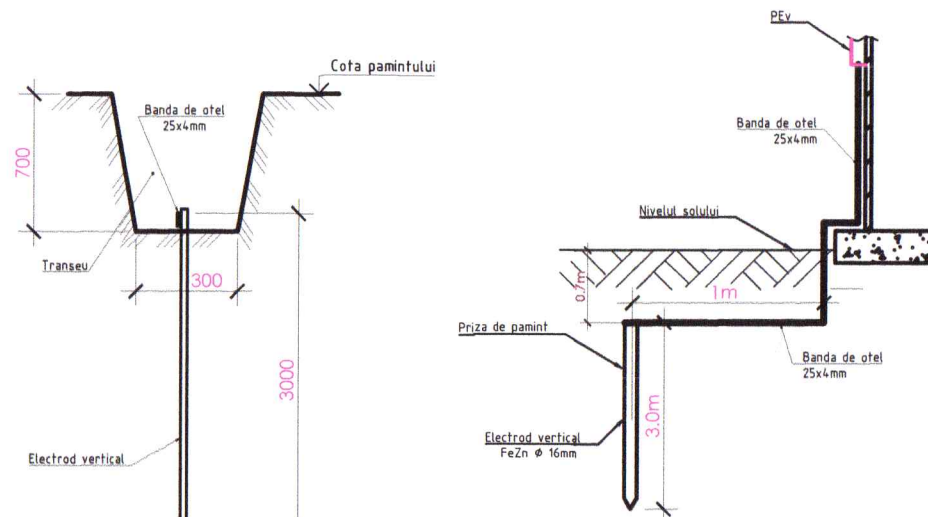
EVIDENTA VOLUMULUI DE LUCRARI DE CONSTRUCTIE SI MONTAJ

Poz.	Denumirea	Unit. de mas.	Cantitatea
Lucrari de constructie			
1	Saparea transeei mecanic	m ³	16,7
1.1	Saparea transeei manual	m ³	1,67
2	Umplerea ulterioara a transei cu sol cernut sau nisip	m ³	3,7
3	Aranjarea caramizelor in transeu	buc	620
4	Umplerea ulterioara a transeei cu sol obisnuit	m ³	13
Lucrari de montaj			
1	Montarea cablului in transee	m	62
2	Montarea tevii de polietilena φ40 mm	m	16
3	Montarea cablului in tevi	m	16

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	62
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 PEφ40mm	m	16

Metoda de executare a prizei de pamant



Explicatia materialelor

Poz.	Specificarea	Denumirea	Unitatea de masura	Cantitatea
1	ГОСТ 8589-86	Electrod otel rotund zincat φ16mm, L=3m	buc.	3
2	ГОСТ 103-86	Banda din otel inoxidabil 25x4mm	m	9

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	1,47
2	Umplerea ulterioara a transeei cu sol obisnuit	m ³	1,47
Lucrari de montaj			
1	Montarea bandei in transee	m	7
2	Montarea electrodului vertical	buc	3

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



Beneficiar: Serviciul Tehnologiilor Informativale al MAI						35/23-12-REAE		
						Sistem de supraveghere a circulatiei rutiere (SASCR) "Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pîrlița și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.		
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal	Gondobescu M			<i>[Signature]</i>	04.24	PE	9	
Executant	Petrineac I.			<i>[Signature]</i>	04.24	Metoda pozarii cablului in transeu. Evidenta volumului de lucrari		 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	Coeficient 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	PT-900RE1, ID-0,4kV Mufa de trecere LEC-LEA	2	1	10	-	-	Aerian	1	-	2x16	5	0,23	762	-	2x16	АПВБДШн 2x16mm ²	15	87	-
H1.2	Mufa de trecere LEC-LEA Mufa de trecere LEA-LEC	2	1	10	-	-	Aerian	1	-	2x16	5	1,63	403	-	2x16	СИП-4 2x16mm ²	105	100	-
H1.3	Mufa de trecere LEA-LEC PEv	2	1	10	-	-	Subteran	1	-	2x16	5	1,1	321	-	2x16	АПВБДШн 2x16mm ²	70	87	-
H2	PEv PDC	2	1	10	-	-	Furtun metalic	1	-	3x2,5	5	0,1	307	-	3x2,5	ВВГнгз 3x2,5mm ²	4	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	PT-900RE1, ID-0,4kV	Mufa de trecere LEC-LEA	10 ✓	-	-	5 ✓	-	8	АПВБДШн	2x16mm ²	15	-	-	-
H1.2	Mufa de trecere LEC-LEA	Mufa de trecere LEA-LEC	-	95	-	-	-	-	СИП-4	2x16mm ²	105	-	-	-
H1.3	Mufa de trecere LEA-LEC	Panoul PEv	13 ✓	-	-	57 ✓	-	8	АПВБДШн	2x16mm ²	70	-	-	-
H2	Panoul PEv	Panoul PDC	4	-	-	-	4	-	ВВГнгз	3x2,5mm ²	4	-	-	-

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

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

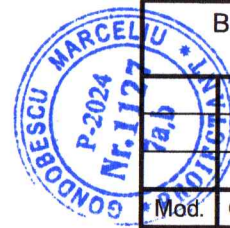
GONDRESCU MARCELIO
 P-2024
 Nr.1127
 Tab

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-12-REAE					
Sistem de supraveghere a circulatiei rutiere (SASCR) "Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pîrlița și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.											
Mod	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Post de supraveghere a circulatiei rutiere			Faza	Coala	Coli
SP principal		Gondobescu M		[Semnatura]	04.24	PE	10	10			
Executant		Petrineac I.		[Semnatura]	04.24	Tabelul de alegere sectiunii a cablurilor 0,23kV 			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
	Completare PT-900RE1, ID-0,4KV:							
1	-Separator NH pentru sigurante fuzibile 1P 160A, gab. 00	HVL EK 00/1P/M8		"ETI"	buc	1		
2	-Siguranta fuzibila gab. 00, In=16A	ППНИ-33/16А			buc	1		
	-Papuci pentru cablu cu sectiunea 16mm ²	A16			buc	2		
	-Tub termoretractabil 10/5mm				m	2		
3	Panou PEv:							
	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, 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		
3.1	Completarea panoului PDC:							
	-Bloc de distribuție PБД-80А pe șina DIN				buc	3		
	-DIN-șină 300mm				buc	1		
	Setul de cabluri si tevi:							
4	Cablu armat cu benzi cu fire din aluminiu, izolatie si furtun de protectie din polietilena reticulata:							
	- secțiunea 2x16mm ² -0,6kV	АПвБ6Шп			m	93		
5	Cablu de tip torsado cu fire din aluminiu si izolatie din polietilena reticulata stabilizata la lumina	СИП-4 2x16mm ² -1кV			m	115		
6	Cablu cu fire din cupru ce nu răspândește focul, GOST 31996-2012	ВВГнг 3x2,5mm ² -0,66кV			m	5		

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

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



Beneficiar: Serviciul Tehnologiei Informativale al MAI						35/23-12-REAE.SU		
Sistem de supraveghere a circulației rutiere (SASCR) "Controlul traficului", centura or. Bălți, intersecție drumul de acces sat.Pîrlița și sat.Răuțel, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 141+850m.						Faza	Coala	Coli
Post de supraveghere a circulației rutiere						PE	1	3
Specificatia utilajului si a materialelor						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data			
Sp. principal		Gondobescu M.			04.24			
Executant		Petrineac I.			04.24			

Poziția	Denumirea și caracteristicile tehnice a utilajului și materialelor	Tip, marca	Codul utilajului, materialului	Compania producătoare	Unitatea de măsură	Cantitatea	Masa unității, kg	Note
7	Furtun metalic în rolă PVC, P3-ЦП:							
	- cu diametrul Ø2mm				m	5		
	- cu diametrul Ø2mm				m	10		
8	Scoabe metalice Ø 32mm	Ø32mm			buc	20		
9	Diblu metalic 100buc	6x40mm			pac	1		
10	Teava PE-800T 18599-2001:							
	-cu diametrul Ø40mm				m	20		
11	Materiale pentru LEC-LEA:							
	- Suport de ancorare	CA 1500			buc	7		
	- Clemma de ancorare	JBGB-25-35/1000 (PA 1000)			buc	7		
	- Lentă de pîndire din otel zincat	F2007			m	20		
	- Clemma pentru lentă	A200			buc	40		
	-Clemma de etanșare ermetica	30И 16-95/2,5-35			buc	1		
	-Clemma de drenare perforare	P 71			buc	2		
	-Clemma de pîndire	PS-1-1			buc	2		
	- Mufa de trecere pentru cablu cu 2 fire	2ПСТ(6)-1-16/25			buc	2		
	- Clemma de fixare a cablului	KO 27			buc	6		
	- Tub termorezistent Ø10/5mm				m	3		
	- Manșă termorezistentă	2ТПИ 16/50			buc	2		
	-Limitator de supraîncălzire cu montarea pe pilon, 16-150mm ²	ОСТ 600/50			buc	2		
12	Systemul de legare la pamant:							
	- Electrozi din otel zincat Ø16mm, L=3m				buc	3		
	- Banda din otel inoxidabil 25x4mm				m	9		
	- Capte rotund zincat otel Ø16mm				m	3,5		
	- Tijă din otel Ø16mm				m	2		



35/23-12-REAE.SU

Planșa

2

In schimb nr.

Semn. date

Nr. inv. orig.

lasa unit
kg

Poziția	Denumirea și caracteristicile tehnice a utilajului și materialelor	Tip, marca	Codul utilajului, materialului	Compania producătoare	Unitatea de măsură	Cantitatea	Masa unitații, kg	Note
13	Accesorii:							
	- Autocolant "Pericol de electrocutare"	96x100mm			buc	1		
	- Curea de strangere cablu	E778			pac	3		
	- Eticheta	Y-134			buc	3		
	-Presetupa PG36(24-32)mm IP54				buc	1		
	-Presetupa PG21(15-18)mm IP54				buc	1		
	- Banda de avertizare "Atentie! Cablu Electric"				m	70		
14	Materiale de constructie:							
	- Nisip				m ³	3,7		
	- Caramida fara gauri				buc	620		



35/23-12-REAE.SU

Planșa

3

Format A3

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