

Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015

**Proiect de executie
nr. 35/23-09**

**Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere
pentru locația: traseul M5 (fr. cu
Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km
51+910m, sat.Halahora de Sus, r-ul. Briceni**

**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 "Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 51+910m, sat.Halahora de Sus, r-ul. Briceni"

1. Beneficiarul: SERVICIUL TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE AL MAI

2. Obiectul proiectării: Alimentare cu energie electrică a postului de supraveghere a circulației rutiere, traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 51+910m, sat.Halahora de Sus, r-ul. Briceni.

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

- normelor în vigoare;
- cerințelor regulilor de proiectare;
- prescripțiile tehnice cu nr. PT-18-4273 din 17.08.2023, eliberate de către Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova;
- certificatul de urbanism pentru proiectare cu nr. 5 din 29.08.2023, eliberat de către Primăria com. Halahora;
- avizul de racordare cu nr. 2153 din 22.06.2023, valabil până la 22.06.2024, emis de ICS „S.A RED-Nord”.

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. 2153 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. **Briceni, sat. Halahora de Sus. (traseul: M5, km 51+910m).**
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. 12, LEA 0,4 kV, PT162COL7F1.**
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. De la stâlpul nr. 12, LEA 0,4 kV, PT162COL7F1, până la locul de consum, de montat LE -0,23 kV cu cablu integru de tip coaxial.
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. 12, LEA 0,4 kV, PT162COL7F1 (160 kVA): I s.c. = 352 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.**
20. Cerințe față de echipamentul de măsurare:

«Anexă nr. 1

Primarul com. Halahora de Sus
(municipiului/orașului/comunei/satului)
Nicolai Antonovici
(nume, prenume)

CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

Nr. 5 din 29 august 2023

Ca urmare a cererii adresate de

SERVICIUL TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE AL
MINISTERULUI AFACERILOR INTERNE, c/f 1013601000521
în persoană Director d-ul Alexandru Putere

Numele și prenumele solicitantului

IDNP / IDNO 0970506012268

cu domiciliul/sediul: orașul/ municipiul mun. Chișinău sectorul MD - 2012
satul/comuna _____ strada V. Alecsandri nr. 42 bloc. _____ ap. _____
telefon de contact 0-790-21242, înregistrată cu nr. _____ din _____

În baza prevederilor Legii nr.163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție,

CERTIFIC:

Următoarele cerințe, stabilite prin Planului Urbanistic general al localității com. Halahora de Sus, r-nul Briceni aprobat prin DECIZIA Consiliul Comunal Halahora de Sus nr. 7/12 din 10.12.2021 pentru elaborarea documentației de proiect pentru : lucrările de „ Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: Traseul M5 (fr. cu Ucraina – Criva – Bălți – Chișinău – Tiraspol – frontiera cu Ucraina). Traversare prin metoda aeriană: km 51+910m în sat. Halahora de Sus, r-nul Briceni”

pe imobilului/terenul cu nr. cadastral _____
situat în raionul Briceni, orașul _____ comuna/satul sat. Halahora de Sus
strada _____, nr. _____, bloc _____, sc. _____, ap. _____

după cum urmează:

1. Regimul juridic Amplasamentul terenului în intravilan, în traseul satului Halahora de Sus, modul de folosință „cale de comunicație”. Se permit lucrările solicitate în baza DISPOZIȚIE Primarul comunei Halahora de Sus Nr.45 din 24.08.2023
2. Regimul economic Situația actuală: Terenul este amenajat. Se solicită elaborarea documentației de proiect pentru lucrările de „ Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: Traseul M5 (fr. cu Ucraina – Criva – Bălți – Chișinău – Tiraspol – frontiera cu Ucraina). Traversare prin metoda aeriană: km 51+910m în sat. Halahora de Sus, r-nul Briceni”. Procese fizico-geologice, care ar putea afecta construcția planificată, nu sînt prezente. Restricții cu regimuri reglementate nu sunt. Terenul posedă un caracter pozitiv pentru construcția dată. Reglementări fiscale – conform legislației în vigoare a Republicii Moldova
3. Regimul tehnic Lucrările solicitate se vor efectua în conformitate cu legislația în vigoare. Acces carosabil – existent ce necesita acoperirea partii carosabile cu piatra sparta prin metoda impanarii. De folosit materiale de construcție ce corespund standartelor in vigoare pe teritoriul R. Moldova. Materialele principale de construcție – conform soluției de proiect. Zona este dotată cu rețelele de energie electrică, telefonie,

gaze naturale. Conform raionării seismice, regiunea de prospecțiune se atribuie zonei seismice 7 «grade». Acces carosabil și pietonal existent

4. Regimul urbanistic-arhitectural Destinația terenului nu se schimbă. Se solicită lucrările de „ Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: Traseul M5 (fr. cu Ucraina – Criva – Bălți – Chișinău – Tiraspol – frontiera cu Ucraina). Traversare prin metoda aeriană: km 51 + 910m în sat. Halahora de Sus, r-nul Briceni”. De respectat **PRESCRIPTIE TEHNICE** privind amplasarea obiectivului în zona drumului public și/sau în zonele de protecție ale acestului NR. PT-18-4273 din 17.08.2023. Documentația de proiect va prevedea capitolul Siguranța Rutieră, elaborat în baza normativelor tehnice și a avizului Inspectoratului Național de Patrulare. A elabora proiectul în volum deplin, conform instrucțiunilor de elaborare a documentației de proiect cu verificarea ei. Aspectul și amenajarea să corespundă cerințelor și normelor urbanistic – arhitecturale, sanitare, antiincendiar și ecologice. Proiectul de execuție a coordona cu arhitect-șef al r-l Briceni

Prezentul certificat nu permite executarea lucrărilor de construcție.

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

Conform prevederilor art. 12 al Legii Nr. 163 din 09.07.2010

Primar



/ N. Antonovici /

Secretar Consiliul Comunal Halahora de Sus

/ L. Tibuliscaia /

Arhitect-șef



/ G. Pleșca /

Specialist în urbanism și amenajarea teritoriului

L.S.

Achitată suma de 50.00 lei. Chitanța nr. _____ din _____ 2023
Prezentul certificat a fost transmis solicitantului (beneficiarului) la data de _____ 20 _____ direct/prin poștă ».

Primar

/ _____ / Secretar

/ _____ /

L.S.

Arhitect – șef

/ _____ /

Notă. În confirmare cu art. 26 din Legea privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, responsabilitatea pentru emiterea certificatului de urbanism pentru proiectare revine solidar semnăturilor acestuia.



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-18-4243

„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)	M5 Frontiera cu Ucraina – Criva – Bălți – Chișinău – Tiraspol – frontiera cu Ucraina <i>Traversare prin metoda aeriană: km 51+910.</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. Proiectul ce urmează a fi elaborat va fi proiectat în concordanță cu proiectul de execuție cu privire la reabilitarea drumului M5 Frontiera cu Ucraina – Criva – Bălți – Chișinău – Tiraspol – frontiera cu Ucraina, elaborat de către SRL „Universinj”. 7. 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.

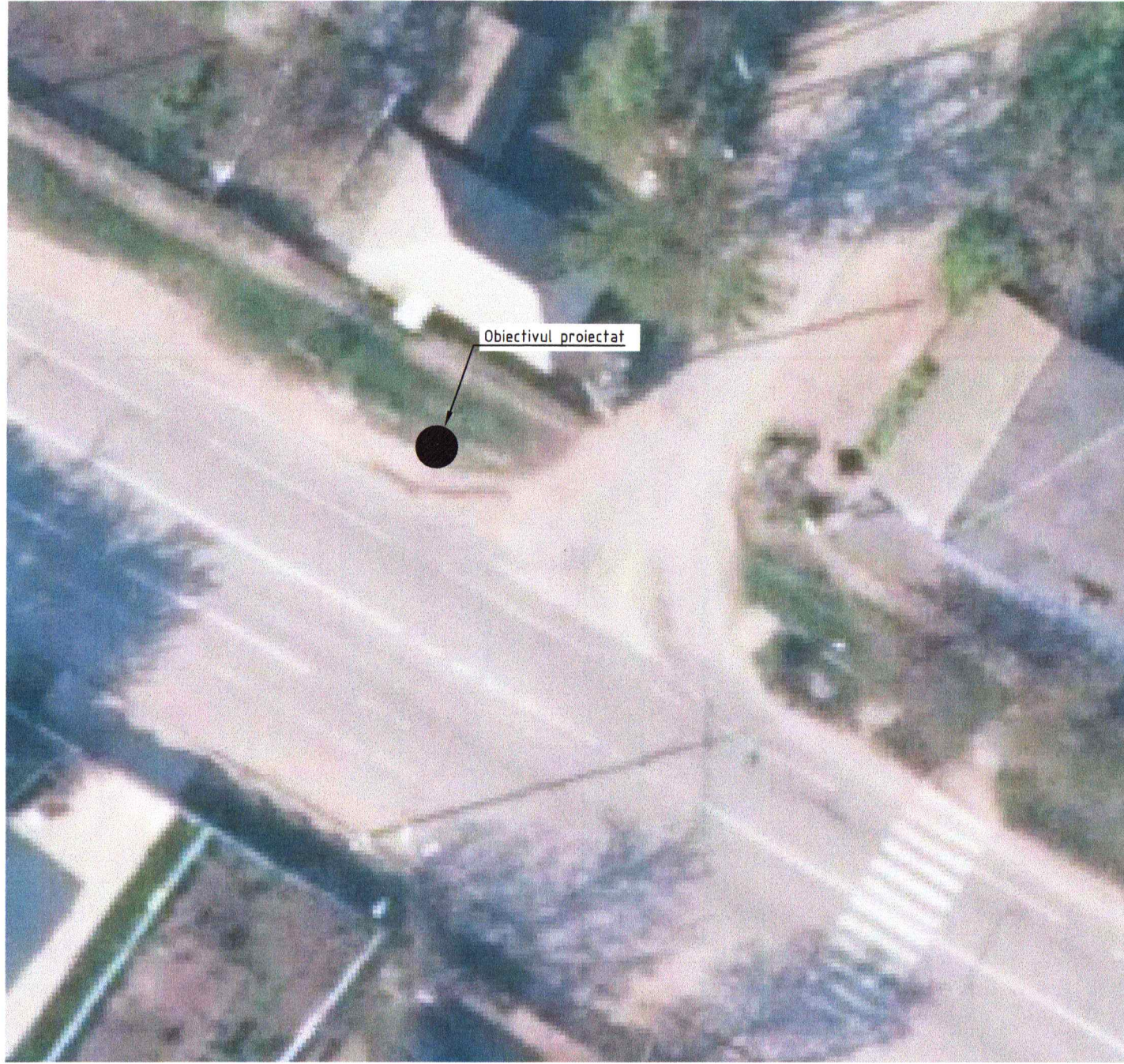
NOTĂ: Prezentul act nu dă dreptul de execuție a lucrărilor.

Ministru

Andrei SPÎNU

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

Coordonat	
Sp. prin. IV	
Sp. prin. AC	
Coordonat	
Sp. prin. A	
Sp. prin. TH	



Borderoul setului principal de desene de executie		
Marcare	Denumire	Note
35/23-09-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>		
35/23-09-REAE.SU	Specificatia utilajului	2 coli

Verificator de proiecte 0116
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de inregistrare a avizului 0149-05-24/12
 Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

Certificat de Urbanism pentru proiectare cu nr.5 din 29.08.2023
 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						35/23-09-REAE		
Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 51+910m, sat.Halahora de Sus, r-ul. Briceni						Faza	Coala	Coli
Post de supraveghere a circulației rutiere						PE	1	8
Date generale (inceput).						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

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 - siguranța in timpul operatiunilor;
- C - securitate la incendiu;
- D - igiena, siguranța 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 Cuciuc Nicolai Berbeca E./



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:

- Sarcinii de proiectare eliberate de catre beneficiar;
- Certificat de urbanism №5 din 29.08.2023, Eliberat de catre Primaria sat. Holahora
- Avizului de racordare № 2153 din 22.06.2023 valabil pana la 22.06.2024, eliberat de catre "RETELELE 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 bifazat, montat in panoul de evidenta proiectat pe suportul metalic la inaltimea 1,5m.

Proiectul prevede montarea a unei linii electrice aeriene pe pilon existent. Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se prevede de la LEAI 0,4kV PT-162COL7F1, Pilonul-12.

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 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						35/23-09-REAE		
						Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 51+910m, sat.Holahora de Sus, r-ul. Briceni		
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 sat.Halahora	 <i>N. Antonovici</i>
S.A "Drumul-Halahora" r-ul Briceni	
INSP al IGP al MAI	
STI al MAI	<i>Hon Botnari</i> <i>22.03.2022</i> 

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 0,23kV	
5	Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat (Scara 1:250).	
6	Amplasarea echipamentelor electrice pe suportul metalic.	
7	Metoda de montare a traseului 0,23kV proiectat pe piloni.	
8	Tabelul de alegere a sectiunii cablurilor 0,23kV	


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 Informationale al MAI						35/23-09-REAE		
						Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 51+910m, sat.Halahora de Sus, r-ul. Briceni		
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
						Post de supraveghere a circulației rutiere	PE	3
I.S.P.		Berbeca E.		<i>Cuciuc</i>	02.24			
Executant		Lungu D.		<i>Lungu</i>	02.24	Tabelul coordonarilor si borderoul planselor		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		


Tabelul coordonarilor

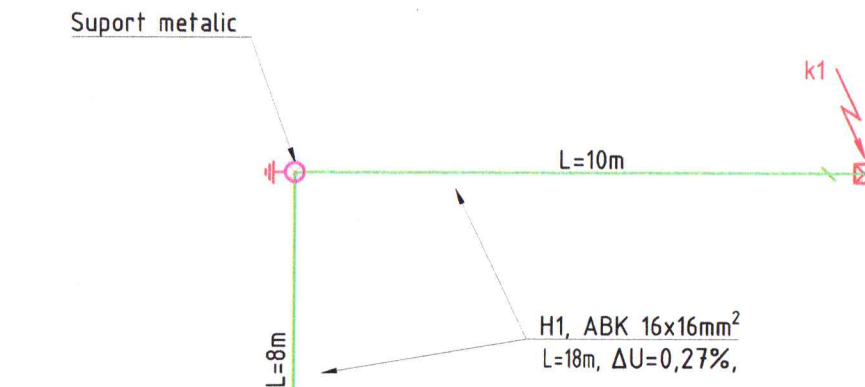
Coordonare	
Organizatia	Stampila, data, semnatura
Primaria sat.Holahora	
S.A "Drumul-Holahora" r-ul Briceni	
INSP al IGP al MAI	
STI al MAI	
S.A.MOLDTELECOM	<p>Sub rezerva respectării distanțelor normative pe verticală și orizontală de la liniile de comunicații existente ale SA "Moldtelecom". Indicarea corectă a traseelor de cablu poate fi stabilită numai de reprezentanții SA Moldtelecom. Până la începerea lucrărilor, de transmis solicitare la adresa office@moldtelecom.md de a invita reprezentantul SA "Moldtelecom". Reprezentantul va fi prezent doar după achitarea serviciilor de supraveghere. În zona de protecție a rețelilor de 2m. pe ambele părți ale traseului de cablu, lucrările de terasament de efectuat în mod manual sub supravegherea obligatorie a reprezentantului SA "MOLDTELECOM".</p>
	

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 0,23kV	
5	Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat (Scara1:500).	
6	Amplasarea echipamentelor electrice pe suportul metalic. (Scara1:100).	
7	Metoda de montare a traseului 0,23kV proiectat pe piloni.	
8	Tabelul de alegere a sectiunii cablurilor 0,23kV	

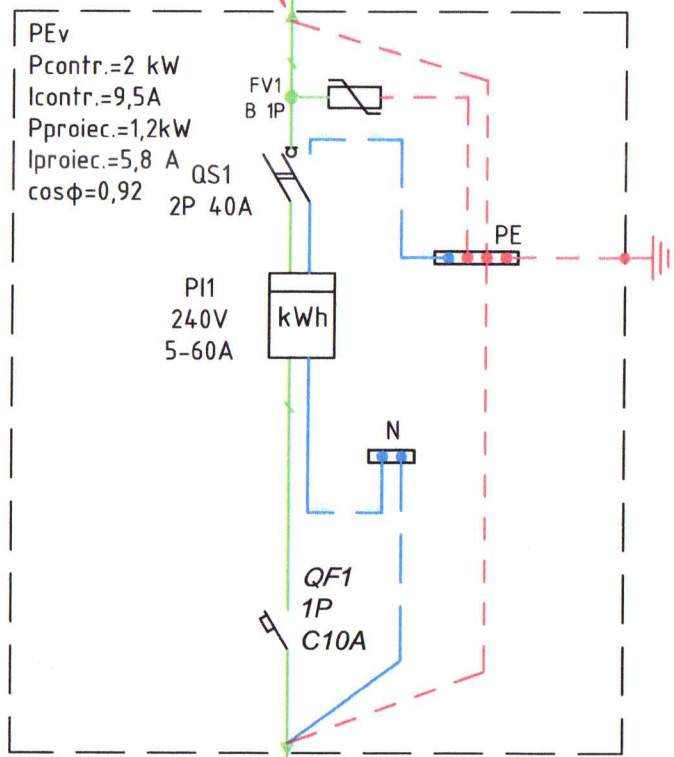


Nr.inv.orig. Semn.date In.schimb.nr.

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-09-REAE		
Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 51+910m, sat.Holahora de Sus, r-ul. Briceni								
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
I.S.P.		Berbeca E.		<i>Cuciu</i>	02.24	PE	3	
Executant		Lungu D.		<i>Lungu</i>	02.24	Tabelul coordonarilor si borderoul planselor  Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		



Punct de racord
LEA-0,4kV, PT-162COL 7F1,
Pilon-12 (existent)



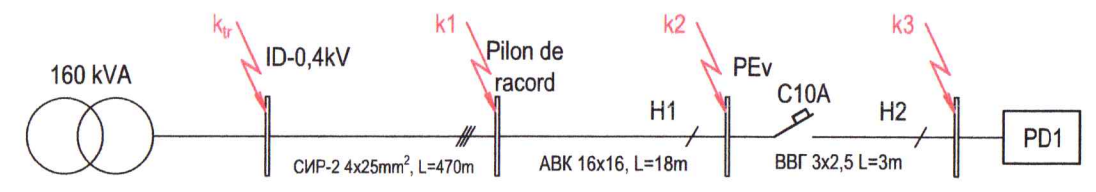
PEv
P_{contr.}=2 kW
I_{contr.}=9,5A
P_{proiec.}=1,2kW
I_{proiec.}=5,8 A
cosφ=0,92

PI1
240V
5-60A

QF1
1P
C10A

H2, BBΓ_{ne} 3x2,5 mm²,
in furtun metalic Ø20mm, L=3m

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



Tabelul de calcul a curentului de scurt circuit monofazat

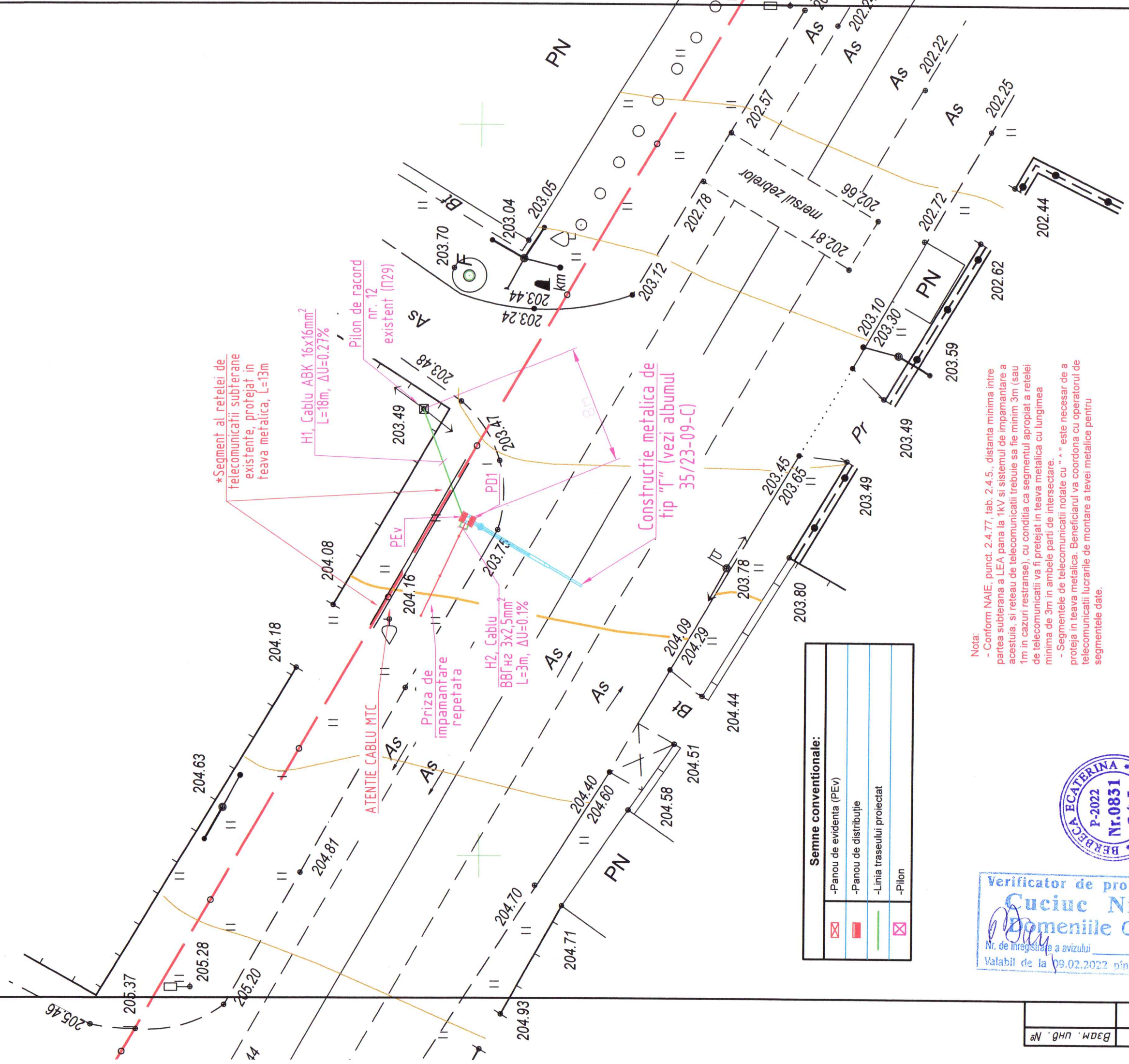
Punctul de scurt circuit	DATELE DE CALCUL							Aparat de protecție					
	Transformatorul Puterea (kVA)	Z _{t/3} (Ω)	Traseul	Tipul, secțiunea cablului (mm ²)	L _{tr} (km)	Z _{tr} (Ω)	I _{sc} (A)	SF/Automat					
								Tip	I _n , A	t _{lac} , s	s _{t adm} , s	S	
k _{tr}	160	0.162	-	-	-	0.162	1358						
k ₁	160	0.162	PL1	СИП-2 4x25	0.47	0.46	352						
k ₂	160	0.162	H1	ABK 16x16	0.018	0.0276	338						
k ₃	160	0.162	H2	BBΓ _{ne} - 3x2,5	0.003	0.0116	332	MC10A	10	0.01			

BERBECA ECATERINA
P-2022
Nr.0831
C.4,5
PROIECTANT

ÎN PERSPECTIVĂ
S.A. «RED-NORD»
APROBAREA
PENTRU COORDONAREA
TEHNICĂ
CUCIUC NICOLAI
V. C. S. H.

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

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI					35/23-09-REAE			
					Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 51+910m, sat. Halahora de Sus, r-ul. Briceni			
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
						PE	4	
I.S.P.		Berbeca E.		<i>Cuciuc</i>	02.24	Post de supraveghere a circulației rutiere		
Executant		Lungu D.		<i>Lungu</i>	02.24	Schema electrica monofilara de racordare la retea 0.23kV.		
						 Lic.s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		



*Segment al rețelei de telecomunicatii subterane existente, protejat in teava metalica, L=13m

H1, Cablu ABK 16x16mm²
L=18m, ΔU=0.27%

Pilon de racord nr. 12 existent (P29)

Construcție metalică de tip "F" (vezi albumul 35/23-09-C)

H2, Cablu BBΓ h2 3x2,5mm²
L=3m, ΔU=0.1%

Priza de impamantare repetata

ATENȚIE CABLU MTC

Semne convenționale:

	-Panou de evidenta (PEV)
	-Panou de distribuție
	-Linia traseului proiectat
	-Pilon

Nota:
 - Conform NAIIE, punct. 2.4.77, tab. 2.4.5., distanța minimă între partea subterană a LEA până la 1kV și sistemul de împamantare a acestuia, și rețeaua de telecomunicații trebuie să fie minim 3m (sau 1m în cazuri restrânse), cu condiția ca segmentul apropiat a rețelei de telecomunicații să fie protejat în teava metalică cu lungimea minimă de 3m în ambele părți de intersecție.
 - Segmentele de telecomunicații notate cu "*" este necesar de a proteja în teava metalică. Beneficiarul va coordona cu operatorul de telecomunicații lucrările de montare a tevei metalice pentru segmentele date.

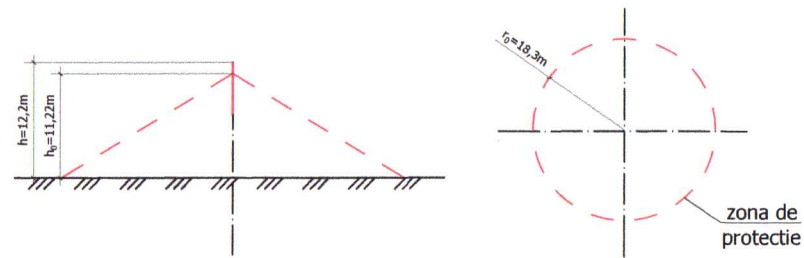


Verificator de proiecte 0116
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de înregistrare a avizului
 Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

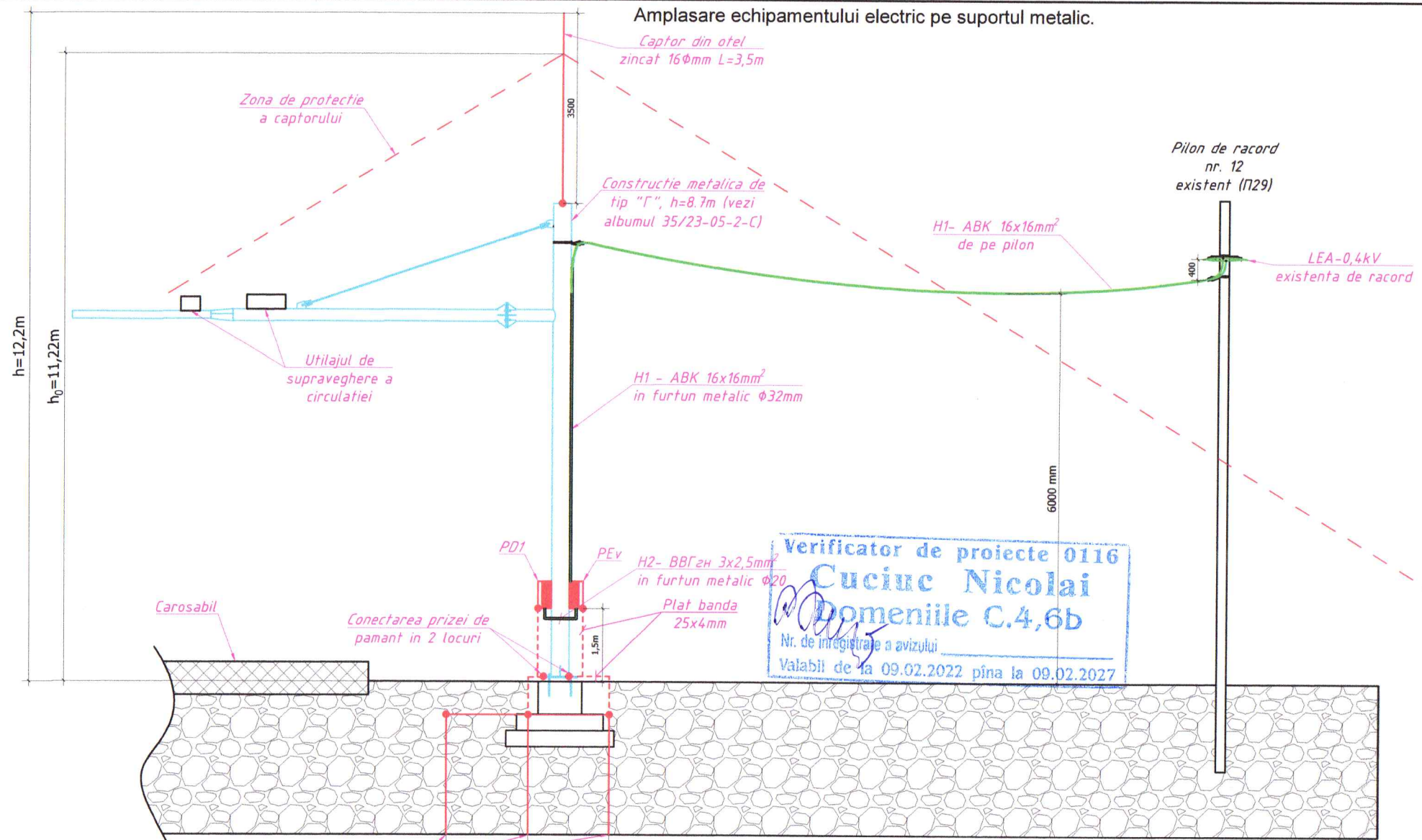
Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informatonale al MAI		35/23-09-REAE	
Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 51+910m, sat.Hatahora de Sus, r-ul. Briceni			
Mod.	Cant.	Coala	Semnatura
I.S.P.	Berbeca E.	PE	02.24
Executant	Lungu D.		02.24
Planul de amplasare a traseului 0,23kv proiectat (Scara:1:250).		Faza	Coala
		PE	5
		Coli	
		Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015	

MНВ. № подл. / Podn. u dama. / Бази. №№. №

Amplasare echipamentului electric pe suportul metalic.



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		



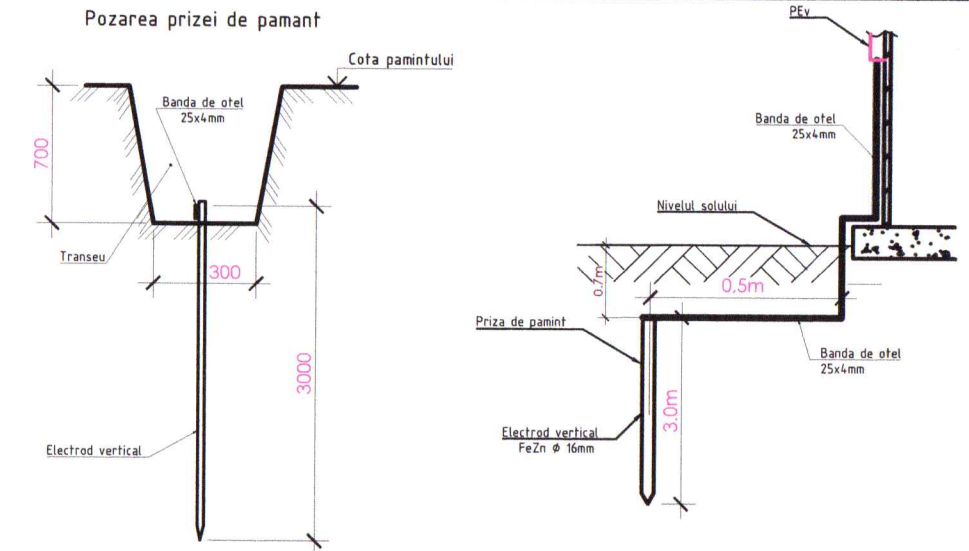
Verificator de proiecte 0116
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de inregistrare a avizului
 Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027

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	10

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

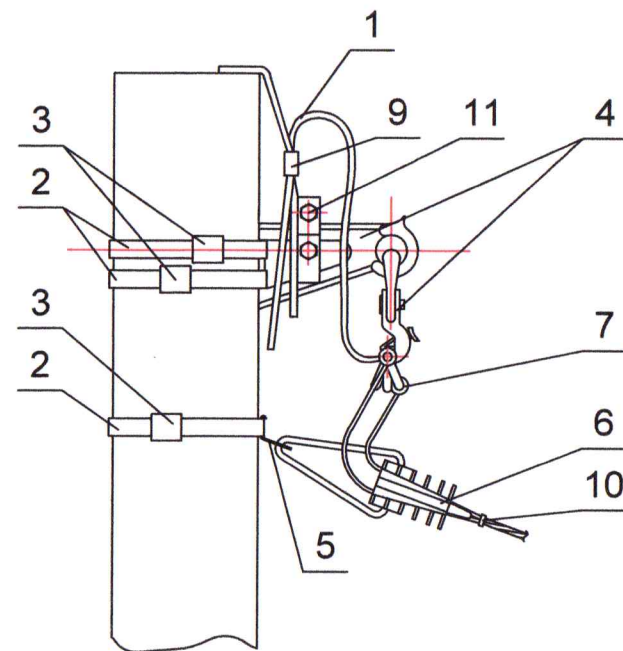
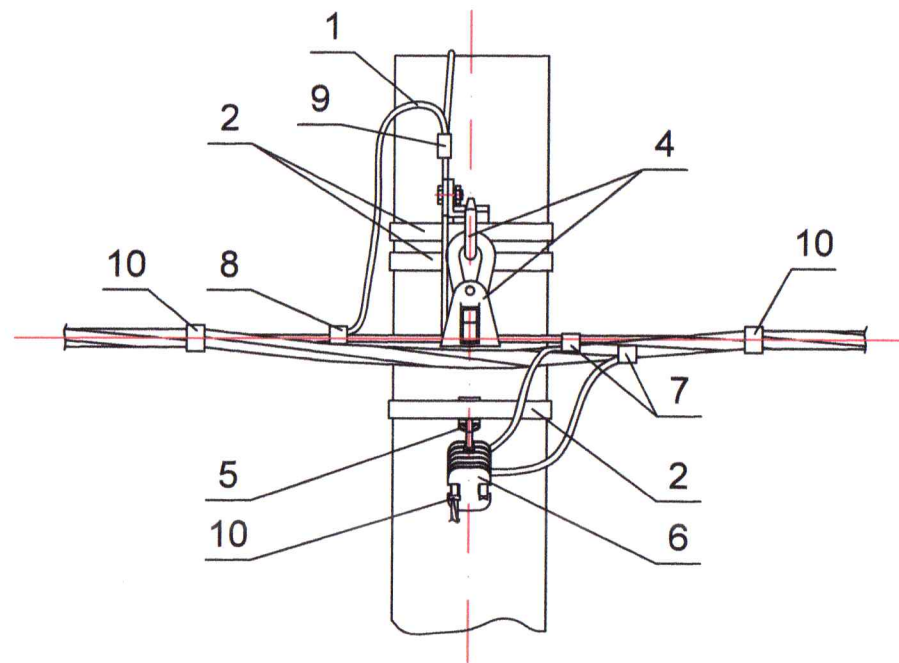
Poz.	Denumirea	Unit. de mas.	Cantitatea
Lucrari de constructie			
1	Saparea transeei T2	m ³	1,47 ✓
2	Umplerea ulterioara a transeei cu sol obisnuit	m ³	1,47 ✓
Lucrari de montaj			
1	Montarea bandei in transee	m	7
2	Montarea electrodului vertical	buc	3



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-09-REAE		
Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 51+910m, sat.Halahora de Sus, r-ul. Briceni								
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
I.S.P.		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	6	
Executant		Lungu D.		<i>[Signature]</i>	02.24	Amplasarea echipamentelor electrice pe suportul metalic.		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

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

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



Poz.	Denumirea	Tip, marca	Un. de masura	Cant.
<u>Evidenta pentru pilonii intermediari existenti de beton</u>				
1	Conducator de impamintare	Ø10	m	-
2	Lenta de prindere din otel zincat	F2007	m	4
3	Clema pentru lenta	A200	buc	8
4	Kit pentru suspensie intermediara	КОМП 1500	buc	-
5	Suport de ancorare	CA 1500	buc	2
6	Clema de ancorare	JBGB-25-35/1000 (PA 1000)	buc	2
7	Clema de derivare perforare	ЗСПП 35-120/25-95	buc	2
8	Clema ЗСПП	ЗСПП 35-120/25-95	buc	-
9	Clema de prindere	Y867	buc	-
10	Cablu de alimentare coaxial	ABK 16x16	m	18

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

Nota:

- La suspendarea comuna pe aceiasi piloni LEAI si LEA pana la 1kV distanta pe verticala dintre ele pe pilon si in deschizatura 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						35/23-09-REAE			
						Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 51+910m, sat.Halahora de Sus, r-ul. Briceni			
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Post de supraveghere a circulației rutiere	Faza	Coala	Coli
I.S.P.		Berbeca E.			02.24		PE	7	
Executant		Lungu D.			02.24	Metoda de montare a traseului 0,23kV 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 0,22kV

№ 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	LEAI-0,4kV, PT-162COL7F1, Pilon-12 Panoul PEv	2	1	10	-	-	Aerian, Furtun metalic	-	-	16x16	5	0,27	338	-	16x16	ABK 16x16mm ²	18	70	-
H2	Panoul PEv - panoul PD1	2	1	10	-	-	Furtun metalic	-	-	3x2,5	5	0,1	332	-	3x2,5	BBΓHz 3x2,5mm ²	3	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	LEAI-0,4kV, PT-162COL7F1, Pilon-12	Panoul PEv	-	10 ✓	-	-	8 ✓	-	ABK	16x16mm ²	18 ✓	-	-	-
H2	Panoul PEv	Panoul PD1	3	-	-	-	3 ✓	-	BBΓHz	3x2,5mm ²	3 ✓	-	-	-

Verificator de proiecte 0116
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de inregistrare a avizului 0149-05-24/12
 Valabil de la 09.02.2022 pna la 09.02.2027

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-09-REAE		
Construcția postului de supraveghere a circulației rutiere pentru locația: traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 51+910m, sat.Halahora de Sus, r-ul. Briceni						Post de supraveghere a circulației rutiere		
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
I.S.P.		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	8	8
Executant		Lungu D.		<i>[Signature]</i>	02.24	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.

