

Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015

**Proiect de executie
nr. 35/23-17-2**

**Proiectarea postului de supraveghere a (SASCR) "Controlul
traficului", situat în r-ul. Rîșcani, sat. Recea, traseul M5 (fr.cu
Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km
113+280m.**

**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 "Proiectarea postului de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul. Rîșcani, sat. Recea, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 113+280m."

1. Beneficiarul: SERVICIUL TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE AL MAI

2. Obiectul proiectării: Alimentare cu energie electrică a postului de supraveghere a circulației rutiere, situat în r-ul. Rîșcani, sat. Recea, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 113+280m.

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

- normelor în vigoare;
- cerințelor regulilor de proiectare;
- prescripțiile tehnice cu nr. PT-18-4264 din 17.08.2023, eliberate de către Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova;
- certificatul de urbanism pentru proiectare cu nr. 08 din 28.09.2023, eliberat de către Primăria sat. Recea;
- avizul de racordare cu nr. 2147 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.

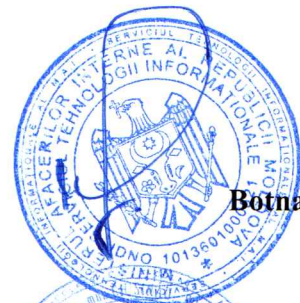
4.5 Proiectarea alimentării cu energie electrică a tabloului de distribuție a obiectivului.

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. 2147 din "22" iunie 2023
Valabil până la "22" iunie 2024



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

Redactat la data de 09.02.2024

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. **Rișcani, sat. Recea.** (traseul: **M5, km 113+280m**).
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. 18, LEA 0,4 kV, PT499RS35 19F2.**
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. 18, LEA 0,4 kV, PT499RS35 19F2 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. **În punctul de racordare de prevăzut, după caz, aparat de comutație și protecție conform sarcinii solicitate și proiectului.**
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: **$\cos \varphi$ 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. 18, LEA 0,4 kV, PT499RS35 19F2 (160 kVA): I s.c. = 280 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:

Temporar, „Unitate fixă de supraveghere a circulației rutiere” în r-nul. Rîșcani, sat. Recea. (traseul: M5, km 113+280m), P = 2 kW.

- 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 stîlpul 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: _____

A primit: _____

/semnătura/ /numele, prenumele/

/semnătura/ /numele, prenumele/

Termenul de valabilitate al avizului extins până la „ ” 202

A aprobat: _____

/Funcția/

/semnătura/

/numele, prenumele/

Primarul _____ Recea _____,
(municipiului/orașului/comunei/satului)
Ghelan Valeriu
(nume, prenume)

CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

Nr. 08 din 28.09.2023
Arh.Nr. 213 din 16.10.2023

Ca urmare a cererii adresate de Serviciul Tehnologii Informaționale al MAI
cu domiciliul mun.Chișinău, str.Vasile Alecsandri, nr.42
telefon de contact 079021242, înregistrată cu nr. 9 din 29.09.2023,
în baza prevederilor Legii nr. 163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție,

CERTIFIC:

următoarele cerințe, stabilite prin Planul urbanistic general nr.II446 din 1985 al s.Recea, aprobat prin decizia Comitetul Executiv raionul Rîșcani, pentru elaborarea documentației de proiect privind _____
proiectarea postului de supraveghere a SASCR „Controlul traficului”

pe imobilul/terenul cu nr. cadastral _____ - situat în raionul Rîșcani satul Recea, traseul M5
Frontiera cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina km 111+150 m ; M5 Frontiera cu
Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina km 113+280 m, după cum urmează:

1. Regimul juridic Cale de comunicație în folosință „Administrația De Stat A drumurilor” ÎS, proprietate
Republica Moldova

2.Regimul economic _____ Folosință actuală – cale de comunicare, zona de protecție a drumului
național M5 km 111+150m ; 113+280m , reglementările specifice localității conform legislației în vigoare

3.Regimul tehnic Terenul supus proiectării construit cu acostament, zona de siguranță, de protecție
drumului național M5 Frontiera cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina km 111+150m;
M5 Frontiera cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina km 113+280m
Racordarea la rețelele tehnico-edilitare publice va fi executate în baza avizelor, și condițiilor tehnice de la
instanțele respective. Circulația pietonilor și autovehiculelor de prevăzut în baza prescripțiilor tehnice
obținute de la administratorul drumului.
Seismicitatea terenului - 7 grade pe sc.Rihter

4.Regimul urbanistic – arhitectural Se solicită obținerea prescripțiilor tehnice de la administratorul
drumului, avizele și coordonările de la organele de supraveghere de stat și serviciile descentralizate privind
posibilitatea elaborării documentației de proiect privind proiectarea postului de supraveghere a SASCR
„Constrolul traficului ” drumului național M5 km 111+150m ; M5 km 113+280m ;

În cazul primirii avizelor pozitive se acceptă elaborarea documentației de proiect în conformitate cu prevederile normativelor și legislației în vigoare.

În cazul afectării intereselor deținătorilor/propietarilor de imobile/terenuri/ rețele ingeneresti / edilitare/drumuri apare necesitateaP obligatoriu de coordonat suplimentar cu ei.

Proiectul elaborat de verificat la verificatori atestați în domeniu și coordonat cu arhitect-șef r. Rîșcani.

Termenul de valabilitate a certificatului de urbanism pentru proiectare nu va depăși 12 /doisprezece/ luni de data emiterii.

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

Respectarea prevederilor art.12 al Legii Nr.163 din 09.07.2010 „privind autorizarea executării lucrărilor de construcție”.

Primar / V.Ghelan /

Secretar R.Moraru /



Arhitect-șef /interimar/ V.Lupacescu /

Achitață suma de _____ lei. Chitanța nr. _____ din _____.

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

VALABILITATEA PRELUNGITĂ CU _____ LUNI

Primar / _____ /

Secretar / _____ /

L.Ș.

Arhitect-șef / _____ /

Data _____



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. 157-18-4264

„14” 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 113+280.</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.

Planul de situatie, scara 1:2000.



Borderoul setului principal de desene de executie		
Marcare	Denumire	Note
35/23-17-2-REAE	Retele exterioare de alimentare cu energie leelectrica	

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>		
35/23-17-2-REAE.SU	Specificatia utilajului	2 coli



Certificat de Urbanism pentru proiectare cu nr.8 din 28.09.2023
 Specialist principal proiect: Berbeca Ecaterina, ertificat Seria P-2022, Nr. 0831 de la 23.02.2022
 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 Berbeca E./

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informationale al MAI						35/23-17-2-REAE			
Mod.	Cant.	Coala	NoDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli	
A.S.P.		Rusnac R.		<i>[Signature]</i>	02.24	Post de supraveghere a circulatiei rutiere	PE	1	8
Sp. principal		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24				
Executant		Petrineac I.		<i>[Signature]</i>	02.24	Date generale (inceput).			



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 №8 din 28.09.2023, eliberat de catre Primaria sat. Recea;
- Sarcinii de proiectare eliberate de catre beneficiar;
- Avizului de racordare № 2147 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 PT-499RS, fid.2, LEA-0,4 kV, Pilonul 18. Pe pilonul de racord se va monta separator cu sigurante fuzibile cu nom de 16A, acesta fiind de tip SZ 51.

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 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						35/23-17-2-REAE		
Proiectarea postului de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul. Rîșcani, sat. Recea, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 113+280m.						Faza	Coala	Coli
Mod.	Cant.	Coala	NoDoc.	Semnatura	Data	PE	2	
Sp. principal		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	Post de supraveghere a circulatiei rutiere		
Executant		Petrineac I.		<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. Recea	<i>Coordonat</i> 10.04.24
S.A "Drumuri-Riscani" r-nul. Riscani	
INSP al IGP al MAI	
STI al MAI	<i>Mon Botnaei</i> 22.03.2024

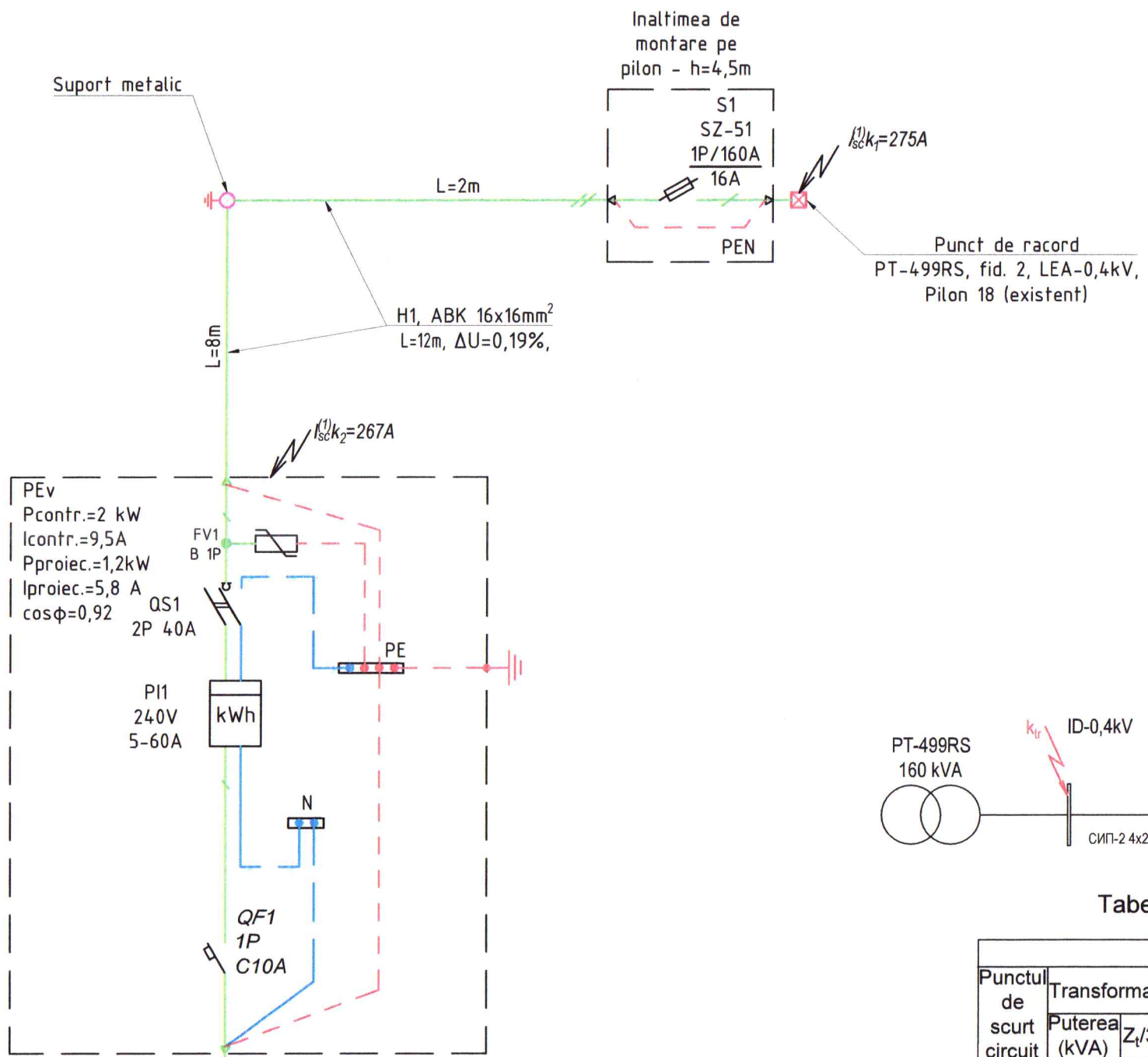
Borderoul planselor de executie a compartimentului		
Coala	Denumirea	Observ.
1	Date generale (inceput)	
2	Date generale (sfarsit)	
3	Tabelul coordonarilor si borderoul planselor	
4	Schema electrica monofilara de racordare la retea 0,23kV	
5	Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat (Scara 1:250).	
6	Amplasarea echipamentelor electrice pe suportul metalic. (Scara 1:100).	
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 pana la 09.02.2027

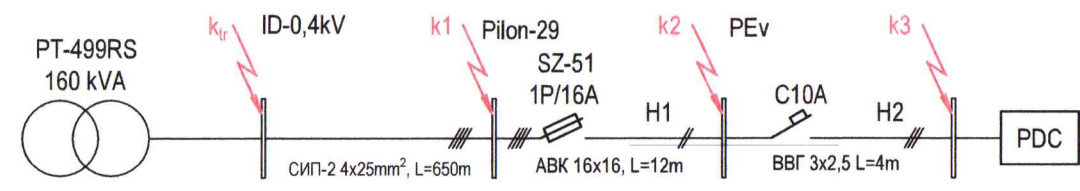


Nr. inv. orig.
Semn. date
In. schimb. nr.

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informatice al MAI						35/23-17-2-REAE		
Proiectarea postului de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul. Rîșcani, sat. Recea, traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 113+280m.								
Mod.	Cant.	Coala	Nr.Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Berbeca E.		<i>E. Berbeca</i>	02.24	PE	3	
Executant		Petrineac I.		<i>I. Petrineac</i>	02.24	Tabelul coordonarilor si borderoul planselor		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		



Verificator de proiecte 0116
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de înregistrare a avizului
 Valabil de la 09.02.2023 până la 09.02.2027



Tabelul de calcul a curentului de scurt circuit monofazat

Punctul de scurt circuit	DATELE DE CALCUL						Aparat de protecție						
	Transformatorul		Traseul	Tipul, secțiunea cablului (mm²)	L _{tr} (km)	Z _r (Ω)	I _{sc} (A)	SF/Automat					
	Puterea (kVA)	Z _{t/3} (Ω)						Tip	I _n , A	t _{fac}	s	t _{adm}	s
k _{tr}	160	0.162	-	-	-	-	849						
k ₁	160	0.162	W1	СИП-2 4x25	0.65	0.637	275						
k ₂	160	0.162	H1	ABK 16x16	0.012	0.0237	267	ППН-33	16	0.1			
k ₃	160	0.162	H2	ВВГнр - 3x2,5	0.004	0.0302	257	MC110	C10	0.02	<5		



IN PERSPECTIVĂ!

Handwritten signature: V. Coșbu

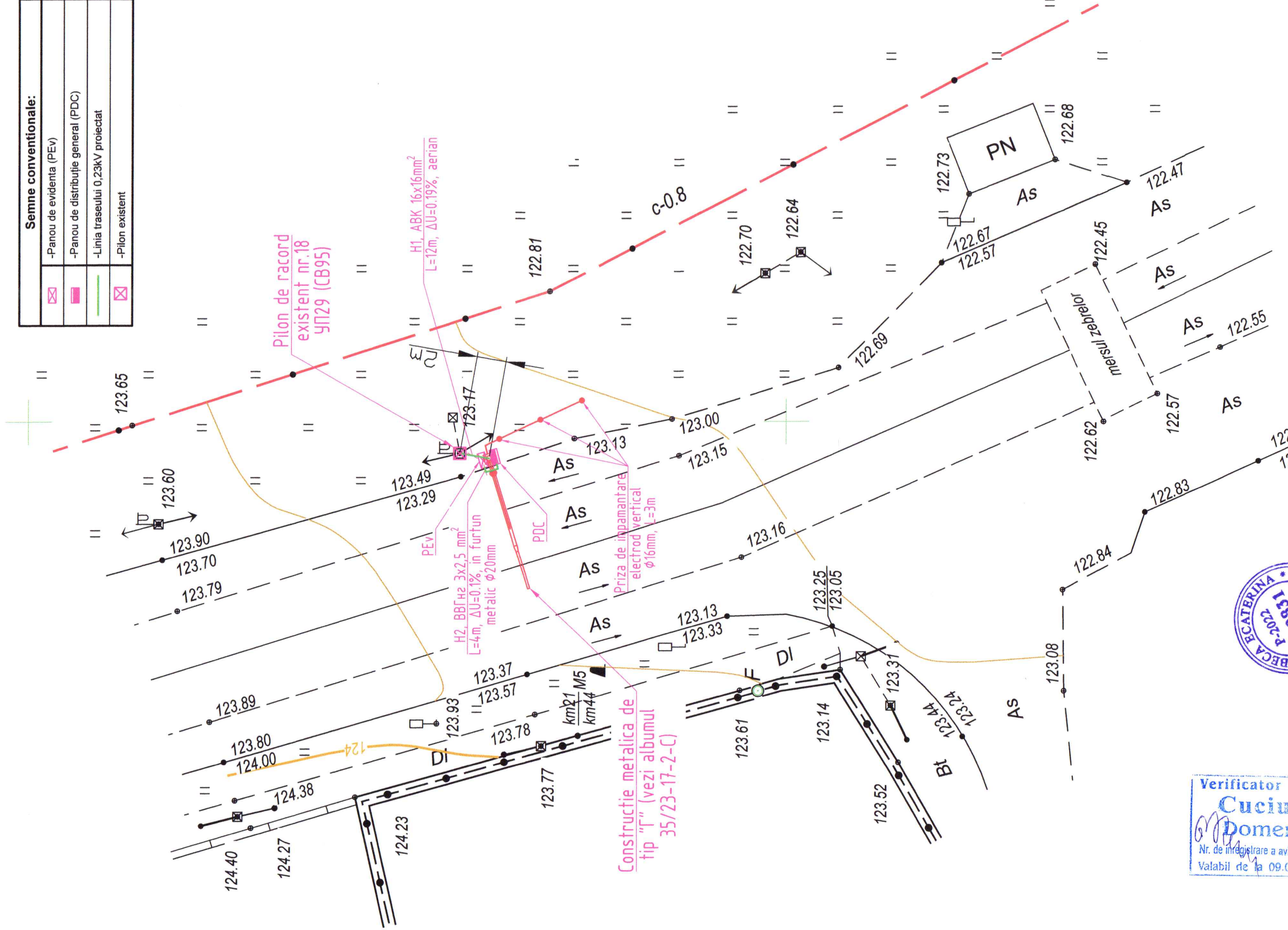
Stamp: S.A. «RED-NORD» VERBĂȘI, ÎN PREGĂTIREA DOCUMENTELOR

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

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-17-2-REAE					
Proiectarea postului de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul. Rîșcani, sat. Recea, traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 113+280m.											
Mod.	Cant.	Coala	No. Doc.	Semnatura	Data	Post de supraveghere a circulației rutiere			Faza	Coala	Coli
						PE	4				
Sp. principal		Berbeca E.		<i>Coșbu</i>	02.24	Schema electrica monofilara de racordare la retea 0,23kV.					
Executant		Petrineac I.		<i>Petrineac</i>	02.24				Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

Semne convenționale:

	-Panou de evidenta (PEV)
	-Panou de distribuție general (PDC)
	-Linia traseului 0,23kV proiectat
	-Pilon existent



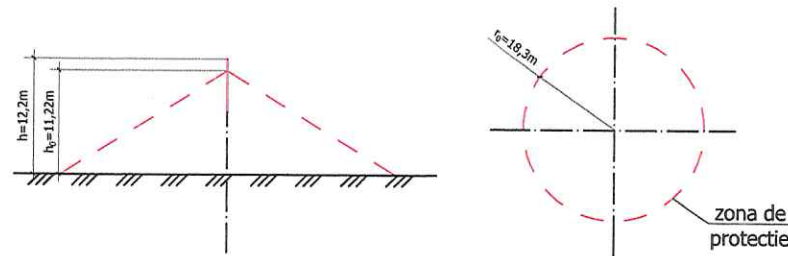
Verificator de proiecte
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,66
 Nr. de înregistrare a avizului
 Valabil de la 09.02.2023 până la 09.02.2024



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informacionale al MAI		35/23-17-2-REAE	
Mod.	Cant.	Coala NoDoc.	Semnatura Data
Sp. principal	Berberca E.		02.24
Executant	Petrineac I.		02.24
Proiectarea postului de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul. Rîșcani, sat. Recea, traseul M5 (fr. cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr. cu Ucraina), km 113+280m.		Faza	Coala
Post de supraveghere a circulației rutiere		PE	5
Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat - început (Scara 1:250).		COLAS	

Nr. No. noda.	Podn. u dama	BADM. UHB. Nr.
---------------	--------------	----------------

Amplasare echipamentului electric pe suportul metalic.



Calculul la protectia impotriva trasnetului			
Date initiale:	Formula:	Calculul:	Rezultatul:
h	$h=(h_x+h_0)$	$h=(8,7+3,5)$	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	PD 34.21.122-87, p. 2.6		
h_x	PD 34.21.122-87, p. 2.6		

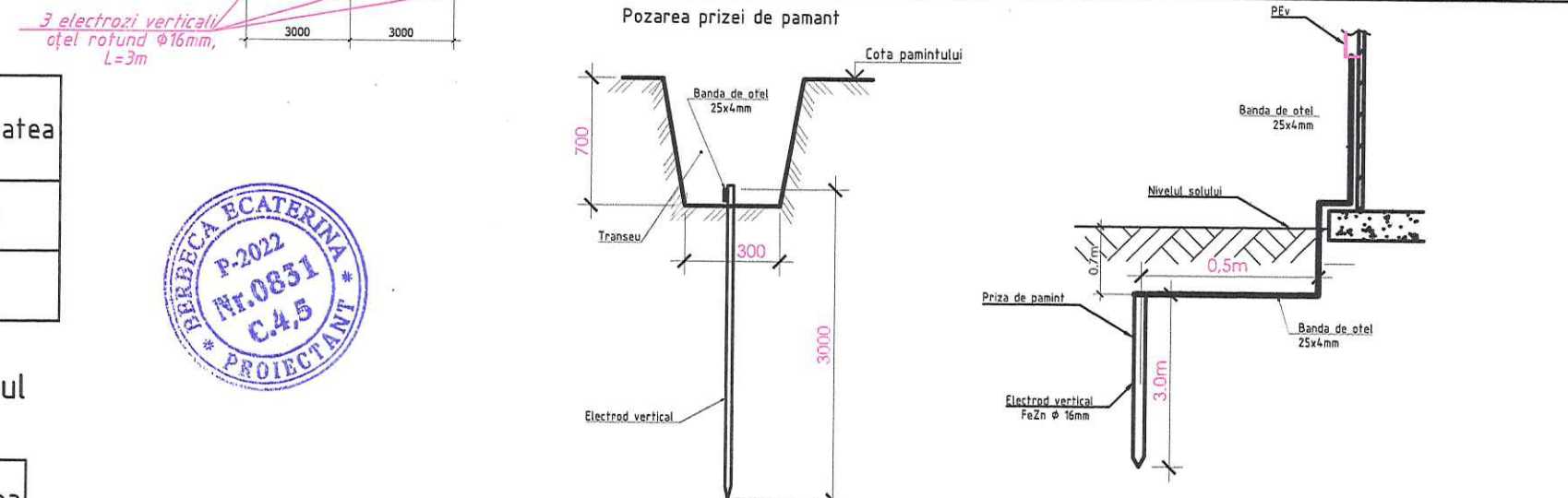
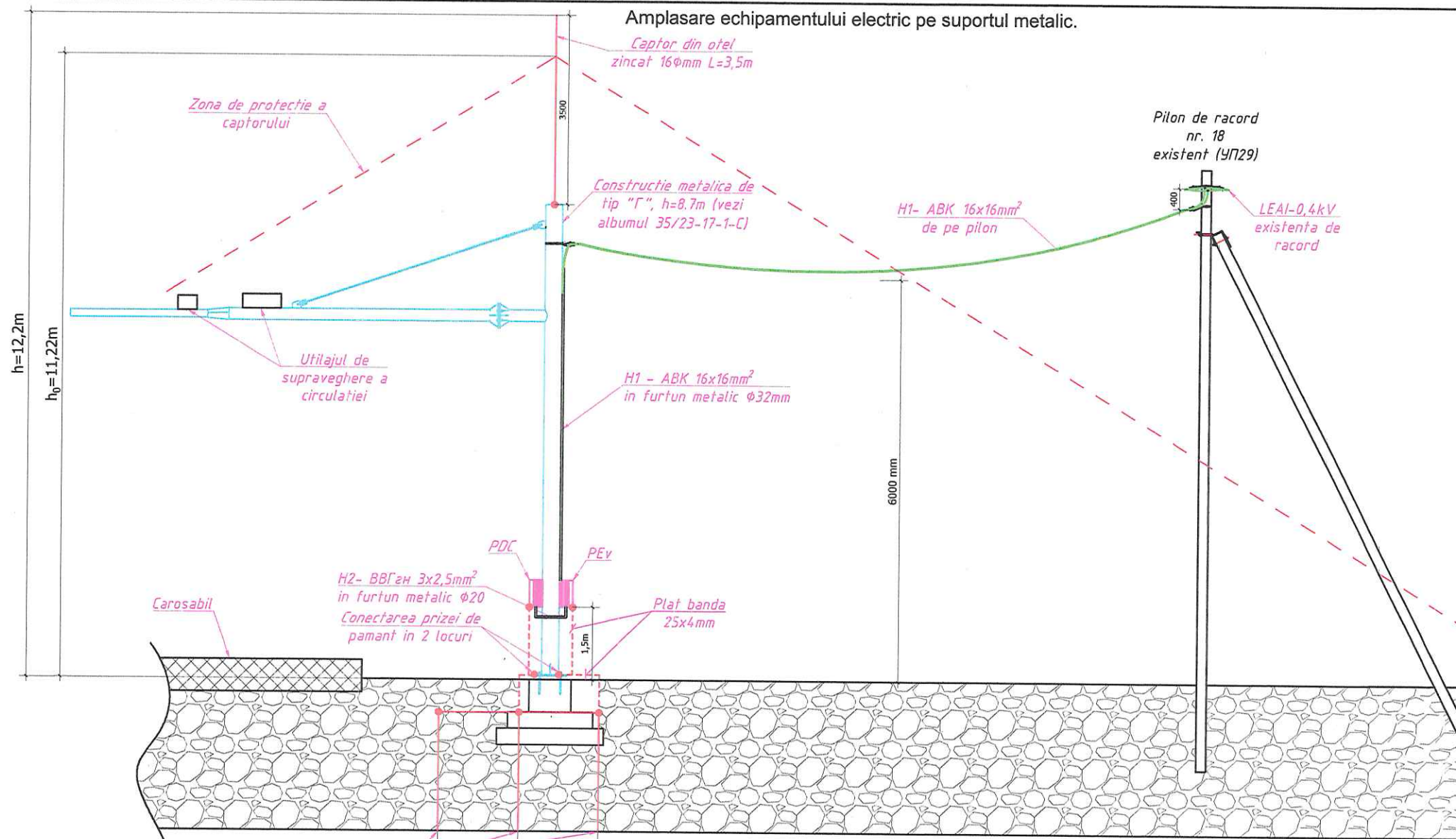
Verificator de proiecte 0116
Cucic Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de autorizare a vizitului
 Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027

Explicatia materialelor

Poz.	Specificarea	Denumirea	Unitatea de masura	Cantitatea
1	ГОСТ 8589-86	Electrod otel rotund zincat $\phi 16\text{mm}$, 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

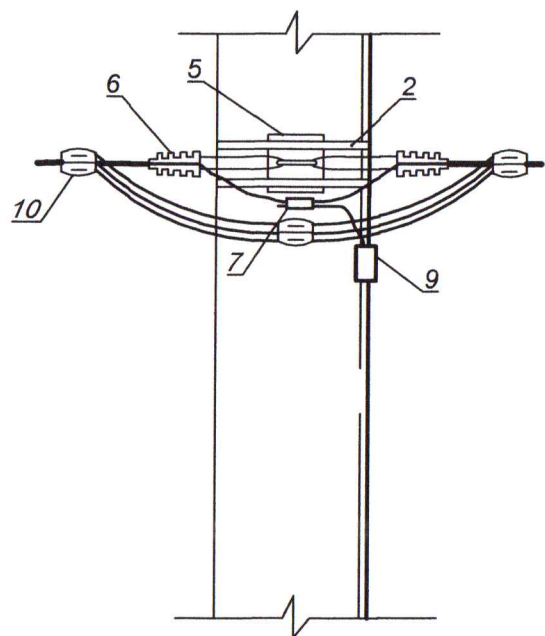


BERBECA ECATERINA
 P-2022
 Nr.0851
 C.4,5
 PROIECTANT

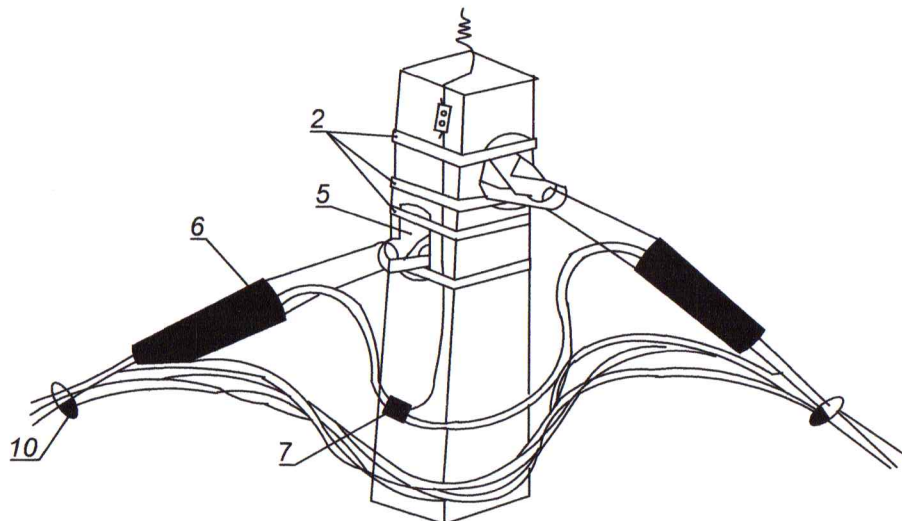
Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-17-2-REAE		
Mod.						Proiectarea postului de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul. Rîșcani, sat. Recea, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 113+280m.		
Cant.						Post de supraveghere a circulației rutiere		
Coala						Faza	Coala	Coli
№Doc.						PE	6	8
Semnatura						Amplasarea echipamentelor electrice pe suportul metalic.		
Data								
Sp. principal						Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		
Executant								

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

Montarea cablului de alimentare proiectat pe piloni
(vedere generala)



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



Poz.	Denumirea	Tip, marca	Un. de masura	Cant.
	Evidenta pentru pilonii intermediari existenti de beton			
1	Conducator de impamintare	Ø10	m	-
2	Lenta de prindere din otel zincat	F2007	m	6
3	Clema pentru lenta	A200	buc	12
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	P 71	buc	2
8	Clema 3CГП	3CГП 35-120/25-95	buc	-
9	Clema de prindere	Y867	buc	-
10	Cablu de alimentare coaxial	ABK 16x16	m	12

Verificator de proiecte 0110
Cuciuc Nicolai
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 09.02.2022 pana la 09.02.2023

Nota:

- La suspendarea comuna pe aceiasi piloni a LEAI si LEA pana la 1kV, distanta pe verticala dintre ele pe pilon si in deschizatura, trebuie sa fie nu mai putin de 0,4m (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 cablu montat pe pilon, trebuie sa fie min. 0,3m (conform NAIE 2.4.8.).



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-17-2-REAE		
Proiectarea postului de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul. Rîșcani, sat. Recea, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 113+280m.								
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Berbeca E.			02.24	PE	7	
Executant		Petrineac I.			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.org.

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	Pilonul de racord PEv	2	1	10	-	-	Aerian, Furtun metalic	-	-	16x16	5	0,19	275	-	16x16	ABK 16x16mm ²	12	70	-
H2	PEv PDC	2	1	10	-	-	Furtun metalic	-	-	3x2,5	5	0,1	257	-	3x2,5	BBГHz 3x2,5mm ²	4	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		
							Metalice	Din plastic	Marca	№ de conductoare si sectiunea	Lungimea m	Marca	№ de conductoare	Lungimea m
H1	Stalpul nr. 18, LEA 0,4kV, PT499RS35, fid. 2	Panoul PEv		2	-	-	8	-	ABK	16x16mm ²	12	-	-	-
H2	Panoul PEv	Panoul PDC	4	-	-	-	4	-	BBГHz	3x2,5mm ²	4	-	-	-

Verificator de proiect
Cucic Nicu
 Domeniile CA, CB
 Nr. de inregistrare autorizatiei
 Valabil de la 01.02.2022 pana la 08.02.2022



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-17-2-REAE					
Proiectarea postului de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul. Rîșcani, sat. Recea, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 113+280m.						Post de supraveghere a circulatiei rutiere					
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli			
Sp. principal		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	8	8			
Executant		Petrineac I.		<i>[Signature]</i>	02.24	Tabelul de alegere sectiunii a cablurilor 0,23kV			 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

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

Poziția	Denumirea și caracteristicile tehnice a utilajului și materialelor	Tip, marca	Codul utilajului, materialului	Compania producătoare	Unitatea de măsură	Cantitatea	Masa unitații, kg	Note
1	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		
1.1	Completarea panoului PDC:							
	-Bloc de distribuție PBD-80A pe șina DIN				buc	3		
	-DIN-șină 300mm				buc	1		
2	Setul de cabluri si tevi:							
	Cablu coaxial cu fire din aluminiu si izolatie din PVC	ABK 16x16mm ²			m	15		
	Cablu cu fire din cupru ce nu răspândește focul, GOST 31996-2012	BBГнз 3x2,5mm ² -0,6kV			m	5		
3	Furtun metalic in izolatie PVC, P3-ЦП:							
	cu diametrul, Ø20m				m	4		
	cu diametrul, Ø32m				m	8		
4	Materiale pentru LEAI-0.23kV:							
	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	6		
	Clema pentru lenta	A200			buc	12		
	Clema de derivare perforare	P 71			buc	2		
	Clema de conexiune	PA-1-1			buc	1		
	Separator p/u sigurante fuzibile cu catarga, I _{max} =160A	SZ 51/1P			buc	1		
	Siguranta fuzibila gab 00, In=16A	ППН-33			buc	1		



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-17-2-REAE.SU		
Proiectarea postului de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul. Rîșcani, sat. Recea, traseul M5 (fr.cu Ucraina-Criva-Bălți-Chișinău-Tiraspol-fr.cu Ucraina), km 113+280m.								
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Berbeca E.			02.24	PE	1	2
Executant		Petrineac I.			02.24	Specificatia utilajului si a materialelor		
						 Lic-s.AMI nr.049370 din 16.07.2015		

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

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
	Tija izolata p/u cuplarea separatorului, L=2m	ST19			buc	1		
	Manusa termoretractabila	2x16-25mm ² , 2 IESIRI			buc	1		
	Tub termoretractabil 10/5mm				m	2		
	Teava PE, Ø63mm, L=2.5m				buc	1		
	Capac p/u teava PE, Ø63mm				buc	2		
6	<u>Sistemul de legare la pamant:</u>							
	Electrod otel rotund zincat Ø16mm, L=3m				buc	3		
	Banda din otel inoxidabil 25x4mm				m	9		
	Captor rotund zincat otel Ø16mm				m	3,5		
	Tija otel zincat Ø4mm				m	1		
7	<u>Accesorii:</u>							
	Autocolant "Pericol de electrocutare"	96x100mm			buc	1		
	Curea de strangere cablu	E778			pac	1		
	Eticheta	Y-134			buc	2		
	Presetupa PG36(24-32)mm IP54				buc	1		
	Presetupa PG21(15-18)mm IP54				buc	1		



35/23-17-2-REAE.SU

Planșa

2

Forma A2

In.schimb.nr.

Semn.date

Nr.inv.orig.