

Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015

**Proiect de executie
nr. 35/23-21**

**Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat
în r-ul.Fălești, sat. Făgădău , traseul: R17 (Fălești-Pîrlița), km
16+110 m.**

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

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

Chisinau 2024



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-18-4245

„14” 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)	R17 Fălești – Pîrlița Traversare prin metoda aeriană: km 16+110.
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 – <u>12 luni</u> . 6. Proiectul ce urmează a fi elaborat va fi proiectat în concordanță cu proiectul de execuție cu privire la reabilitarea drumului R17 Fălești – Pîrlița, elaborat de către SRL „Astral Proiect”, în anul 2021 . 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.



AVIZ DE RACORDARE
Nr. 2155 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. Făgădău. (traseul: R17, km 16+110m).
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. 10, LEA 0,4 kV, PT112FZ9F1.**
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. 10, LEA 0,4 kV, PT112FZ9F1, până la locul de consum, de montat LE -0,23 kV cu cablu integrat. În caz de executare aeriană, de utilizat stâlpi de beton-armat și conductor torsadat de tip. „CIP-2”.**
 - 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 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. 10, LEA 0,4 kV, PT112FZ9F1 (100 kVA): I s.c. = 185 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. Fălești, sat. Făgădău. (traseul: R17, km 16+110m), P = 2 kW.

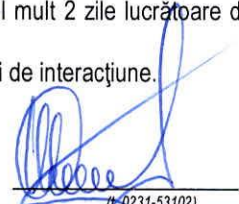
- 20.1. Echipamentul de măsurare a energiei electrice de montat în cutie de protecție omologată, dotată cu întrerupător conform sarcinii solicitate și constructiv executată cu două uși: ușa exterioră, dotată cu lacăt tipizat, având accesul liber a furnizorului/distribuție și a clientului; ușa interioară 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 exterioră a proprietății (lotului de teren), sau încorporată, ori alipită la partea exterioră 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

- 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.
 - 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.
 - După îndeplinirea condițiilor incluse în avizul de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem):
 - procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obținerii actului de corespondere a instalațiilor electrice ale solicitantului;
 - stabilește împreună cu operatorul de sistem în baza actului de corespondere 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;
 - achită tariful de punere sub tensiune.
 - 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.0231-53102)

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/

CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

nr. 01 din 22.08.2023

Ca urmare a cererii adresate de Serviciul Tehnologii Informaționale al MAI,
cu sediul în municipiul Chișinău, strada Vasile Alexandri nr. 42 ap. _____, telefon de contact
079021242, înregistrată cu nr. M-70 din 22 august 2023,
în baza prevederilor Legii nr. 163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție,

CERTIFIC:

următoarele cerințe, stabilite prin Planul urbanistic general al _____
_____, aprobat prin decizia consiliului local nr. _____ din _____,
pentru elaborarea documentației de proiect pentru postul de supraveghere a SASCR „Controlul
traficului”traseul R17 Fălești-Pîrlita,km 16+110
pe terenul fără număr cadastral situat în raionul Fălești, comuna Ciolacu Nou, satul Făgădău,
strada _____ nr. _____ ap. _____,
după cum urmează:

1. Regimul juridic: Terenul cu suprafata de 0.7m² este ropritatea statului, se află în intravilanul
sat. Făgădău al Primăriei comunei Ciolacu Nou.
1. Regimul economic: Teren de utilitate publică. Reglementări fiscale specifice localității sau
zonei - lipsesc.
3. Regimul tehnic: Traversare prin metoda aeriană km 16+110. Proiectul va fi elaborat în
concordanță cu proiectul de execuție cu privire la reabilitarea drumului R17 Fălești-Pîrlita,
elaborat de către SRL „Astral Proiect” în anul 2021
4. Regimul arhitectural-urbanistic: Documentația de proiect se va elabora cu respectarea cerințelor
normativelor tehnice și legislației, va fi coordonată cu ÎS „Administrația de Stat a Drumurilor” și
verificată. O deosebită atenție se va acorda păstrării plantațiilor rutiere.

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:

Prescripțiile Tehnice privind amplasarea obiectivului în zona drumului public și/sau zonei de
protecție ale acestuia.



SECRETAR Pivovari Vladimir / _____

ARHITECT-ŞEF Boboc Irina



Achitată suma de 50,00 lei. Chitanța nr. 1652 din 24 august 2023

Prezentul certificat a fost transmis solicitantului (beneficiarului) la data de 25.08.2023
direct/prin poștă, e-mail.



Aprob:
Director STI al MAI
Botnari Ion

Sarcină tehnică

la elaborarea proiectului de execuție "Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul.Fălești, sat. Făgădău , traseul: R17 (Fălești-Pîrlița), km 16+110 m."

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.Fălești, sat. Făgădău , traseul: R17 (Fălești-Pîrlița), km 16+110 m.

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

- normelor în vigoare;
- cerințelor regulilor de proiectare;
- prescripțiile tehnice cu nr. PT-18-4275 din 17.08.2023, eliberate de către Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale al Republicii Moldova;
- certificatul de urbanism pentru proiectare cu nr. 01 din 22.08.2023, eliberat de către Primăria com. Ciolacul Nou;
- avizul de racordare cu nr. 2155 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.

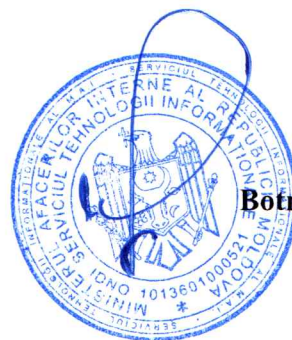
4.5 Proiectarea alimentării cu energie electrică a tabloului de distribuție a obiectivului.

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:



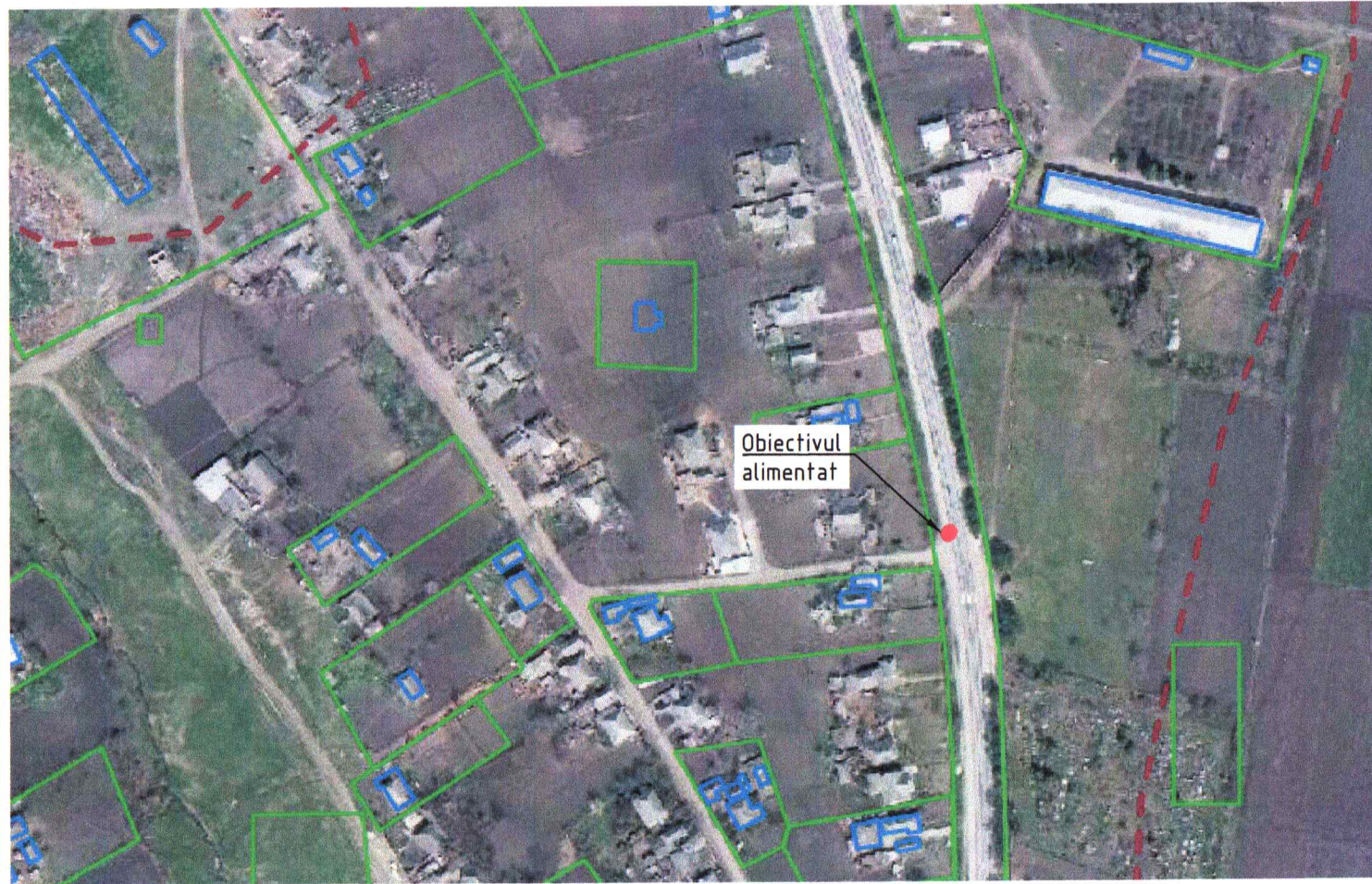
Botnari Ion

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



Ghimisli Igor

Planul de situatie, scara 1:2000.



Obiectivul alimentat

Borderoul setului principal de desene de executie		
Marcare	Denumire	Note
35/23-21-REAE	Rețele exterioare de alimentare cu energie leelectrică	

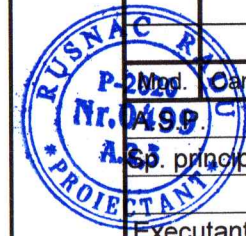
Borderoul documentelor citate si anexate		
Marcare	Denumire	Note
<u>Documente, norme citate:</u>		
NAIE (ПУЭ)	Normele de amenajare a instalatiilor electrice / Правила устройства электроустановок	
ОАО "НИИЦ МРСК". ППП 11.0015	Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,4кВ с проводами 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	
A5-92	Прокладка кабелей до 35 кВ в траншеях	
<u>Documente anexate</u>		
35/23-21-REAE.SU	Specificatia utilajului	3 coli

Verificator de proiecte 0116
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de inregistrare a avizului 0149-05-29/28
 Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027

SD

Certificat de Urbanism pentru proiectare cu nr.1 din 22.08.2023
 Specialist principal proiect: Berbeca Ecaterina, certificat Seria P-2022, Nr. 0831 de la 23.02.2022
 PROIECTANT GENERAL: "COLASS" S.A.

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-21-REAE																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Cant.</th> <th>Coala</th> <th>№Doc.</th> <th>Semnatura</th> <th>Data</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>Rusnac R.</td> <td></td> <td></td> <td>02.24</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>Berbeca E.</td> <td></td> <td></td> <td>02.24</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>Petrineac I.</td> <td></td> <td></td> <td>02.24</td> </tr> </tbody> </table>						№	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	1		Rusnac R.			02.24	2		Berbeca E.			02.24	3		Petrineac I.			02.24	Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul.Făleşti, sat. Făgădău , traseul: R17 (Făleşti-Pîrlița), km 16+110 m.		
						№	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data																					
1		Rusnac R.			02.24																											
2		Berbeca E.			02.24																											
3		Petrineac I.			02.24																											
Post de supraveghere a circulatiei rutiere						Faza	Coala	Coli																								
						PE	1	9																								
Executant						Date generale (inceput).																										



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./

Coordonat
 Coordonat
 In-schimb.n.r.
 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 N°1 din 22.08.2023, eliberat de catre Primaria sat. Pelinia;
- Sarcinii de proiectare eliberate de catre beneficiar;
- Avizului de racordare N° 2155 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-112FZ9, fid.1, LEA-0,4 kV, Pilonul 10. Proiectul prevede schimbarea pilonului existent de racord pe pilon din beton armat de tip CB95. Pe pilonul de racord se va monta separator cu sigurante fuzibile cu nom de 16A, acesta fiind de tip SZ 50.1.

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 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.

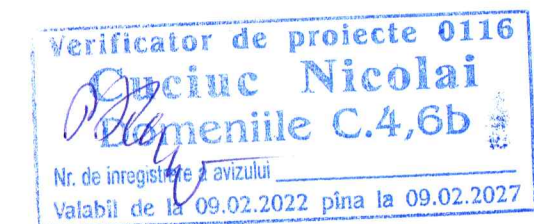
Documentatia de proiect se va preciza dupa achizitionarea utilajului electrotehnic, iar in caz de necesitate se va organiza corectarea proiectului.


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.



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informatonale al MAI						35/23-21-REAE		
						Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul.Făleşti, sat. Făgădău, traseul: R17 (Făleşti-Pîrlița), km 16+110 m.		
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	2	
Executant		Petrineac I.		<i>[Signature]</i>	02.24	Date generale (sfarsit).		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

In.schimb.nr.

Semn.date

Nr.inv.orig.

Tabelul coordonarilor


Coordonare	
Organizatia	Stampila, data, semnatura
Primaria sat. Fagadau	Coordonat primar Ciolacu Nole Streb 
S.A "Drumuri-Falesti" r-nul. Falesti	
INSP al IGP al MAI	
STI al MAI	Mon Botnaci Director 22.03.2024 
S.A. MOLDTELECOM	

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	Metoda de racordare de la LEA-0,4kV. Amplasarea echipamentelor electrice pe suportul metalic.	
7	Metoda pozarii cablului in transeu. Evidenta volumului de lucrari	
8	Tipul pilonului proiectat si metoda de impantare a acestuia.	
9	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 pna la 09.02.2027



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

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-21-REAE		
						Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul. Fălești, sat. Făgădău, traseul: R17 (Fălești-Pîrlița), km 16+110 m.		
Mod.	Cant.	Coala	Nr. Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Berbeca E.			02.24	PE	3	
Executant		Petrineac 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. Fagadau	
S.A "Drumuri-Falesti" r-nul. Falesti	
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". Locul intersecției de sondat și de intersectat sub reșeaua de cablu/canalizare telefonică. 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 rețelelor 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>

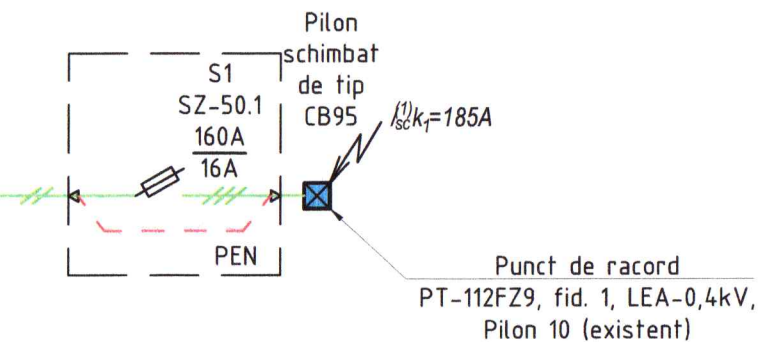
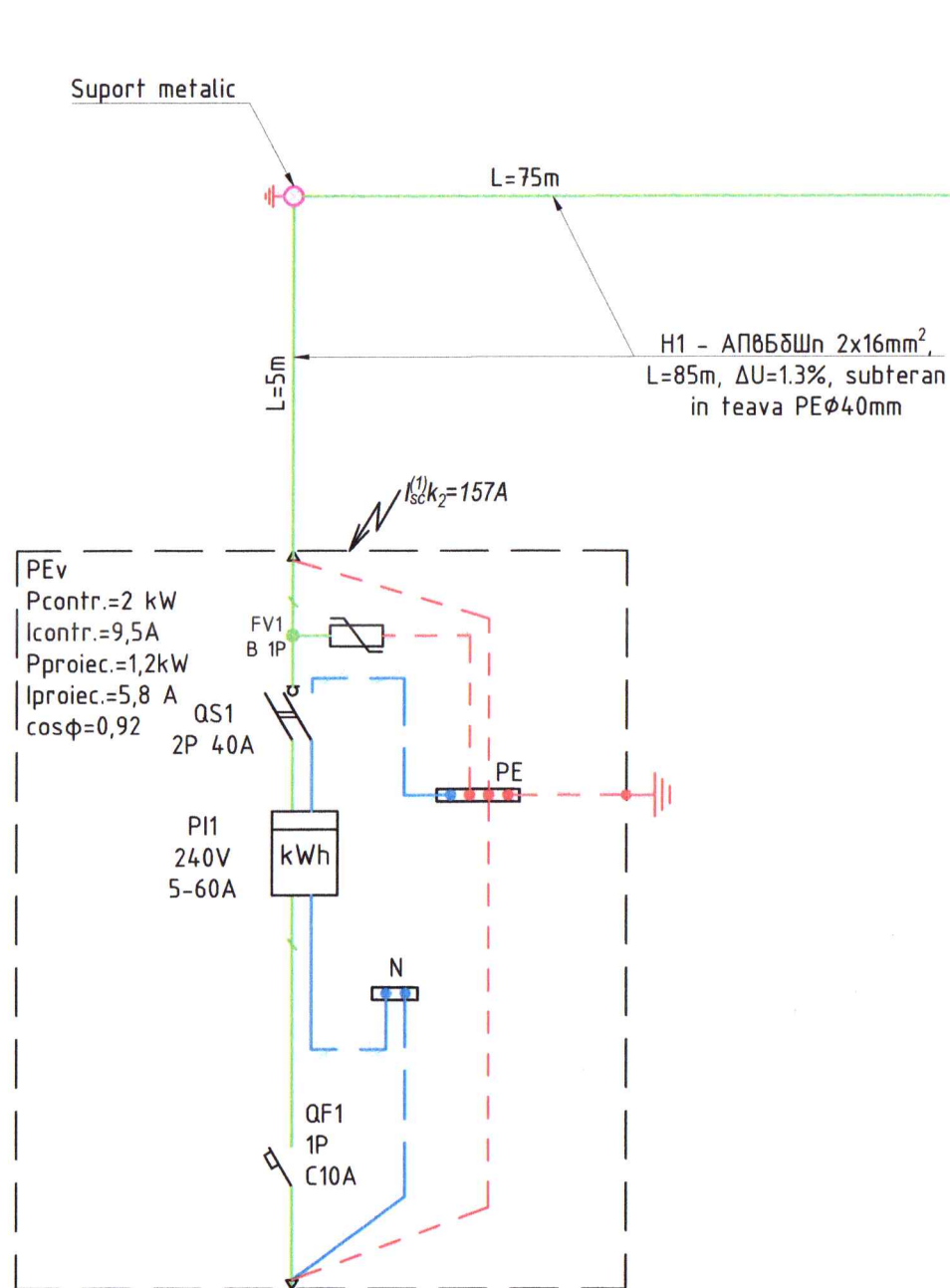


Borderoul planselor de executie a compartimentului		
Coala	Denumirea	Observ.
1	Date generale (inceput)	
2	Date generale (sfarsit)	
3	Tabelul coordonarilor si borderoul planselor	
4	Schema electrica monofilara de racordare la retea 0,23kV	
5	Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat (Scara 1:500).	
6	Metoda de racordare de la LEA-0,4kV. Amplasarea echipamentelor electrice pe suportul metalic. (Scara 1:100).	
7	Metoda pozarii cablului in transeu. Evidenta volumului de lucrari	
8	Tipul pilonului proiectat si metoda de impamantare a acestuia.	
9	Tabelul de alegere a sectiunii cablurilor 0,23kV	

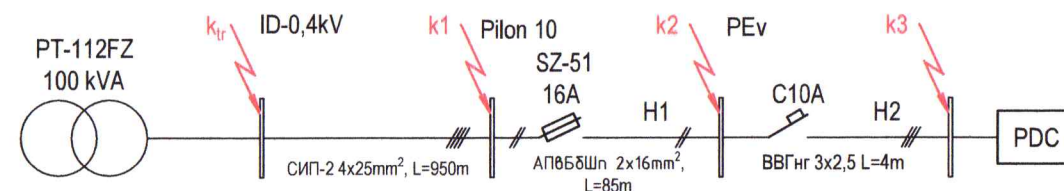


Nr. inv. orig. Semn. date In. schimb. nr.

Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-21-REAE		
						Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul. Fălești, sat. Făgădău, traseul: R17 (Fălești-Pîrlița), km 16+110 m.		
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	3	
Executant		Petrineac I.		<i>[Signature]</i>	02.24			
Tabelul coordonarilor si borderoul planselor						 Lic-s. AMII nr.049370 din 16.07.2015		



Verificator de proiecte 0116
Cuciu Nicolai
 Domeniile 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		Traseul	Tipul, secțiunea cablului (mm²)	L _{tr} (km)	Z _{tr} (Ω)	I _{sc} (A)	SF/Automat				
	Puterea (kVA)	Z _{t/3} (Ω)						Tip	I _n , A	t _{ac} , s	s _{tadm} , s	S
k _{tr}	100	0.259	-	-	-	-	849					
k ₁	100	0.259	W1	СИП-2 4x25	0.95	0.931	185					
k ₂	100	0.259	H1	АПББШн 2x16mm²	0.085	0.204	157	ППН-33	16	0.1		
k ₃	100	0.259	H2	BBГнр - 3x2,5	0.004	0.0302	154	MC110	C10	0.02	<5	

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

H2, BBГнр 3x2,5 mm², in furtun metalic φ20mm, L=4m
 $I_{sc} k_3 = 154A$

IN PERSPECTIVA!

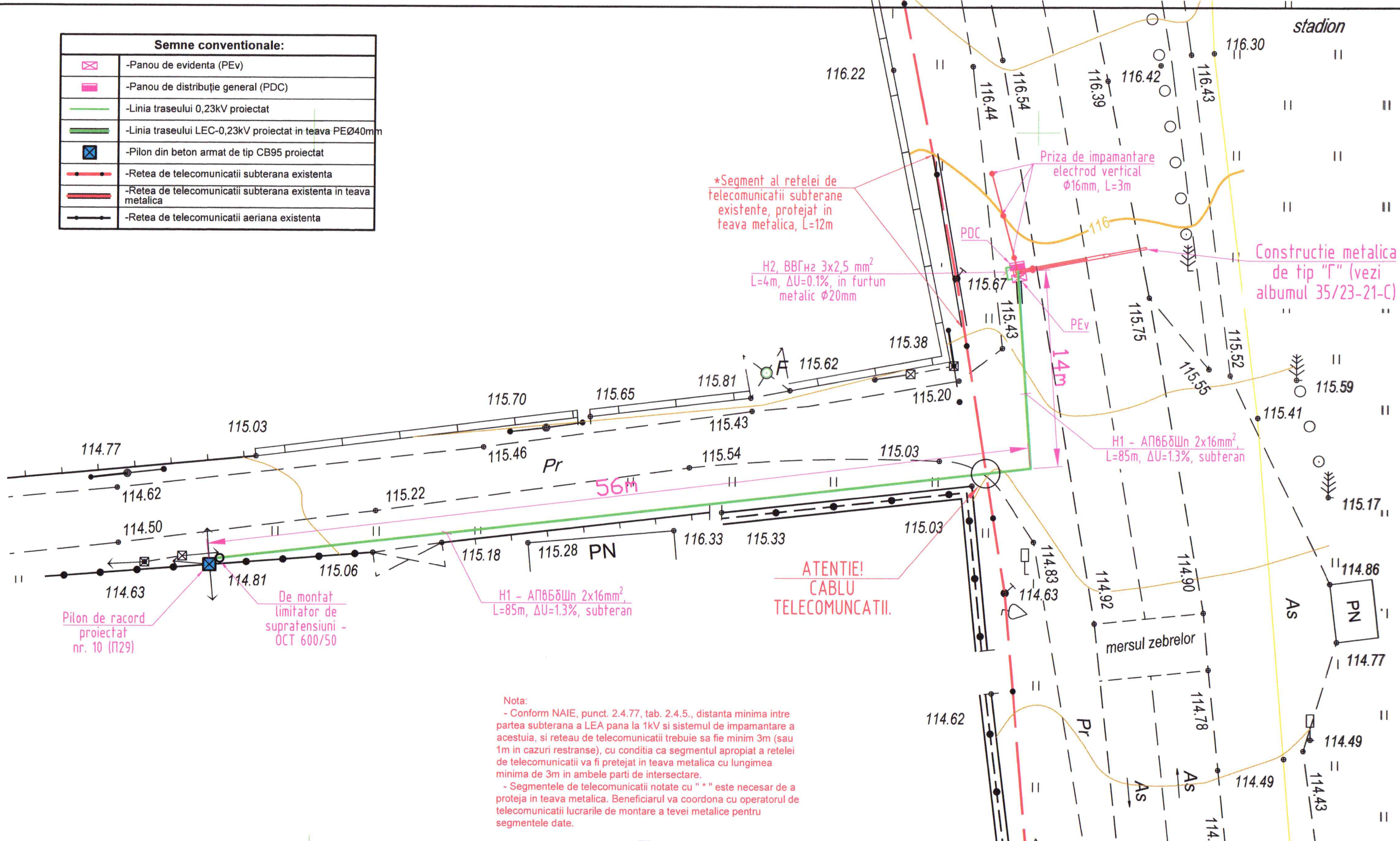
S.A. «RBD-NORD»
 PENTRU COORDONAREA
 SI APROBAREA
 PROIECTULUI

Handwritten signature and initials

BERBECA ECATERINA
 P-2022
 Nr. 0831
 C.4.5
 PROIECTANT

Beneficiar: Serviciul Tehnologiilor Informativale al MAI					35/23-21-REAE				
					Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul.Făleşti, sat. Făgădău , traseul: R17 (Făleşti-Pîrlița), km 16+110 m.				
Mod.	Cant.	Coala	No.Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli	
Sp. principal		Berberca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	4		
Executant		Petrineac I.		<i>[Signature]</i>	02.24				
Schema electrica monofilara de racordare la retea 0,23kV.							 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

Semne conventionale:	
	-Panou de evidenta (PEV)
	-Panou de distribuție general (PDC)
	-Linia traseului 0,23kV proiectat
	-Linia traseului LEC-0,23kV proiectat in teava PEØ40mm
	-Pilon din beton armat de tip CB95 proiectat
	-Rețea de telecomunicații subterană existentă
	-Rețea de telecomunicații subterană existentă in teava metalică
	-Rețea de telecomunicații aeriană existentă



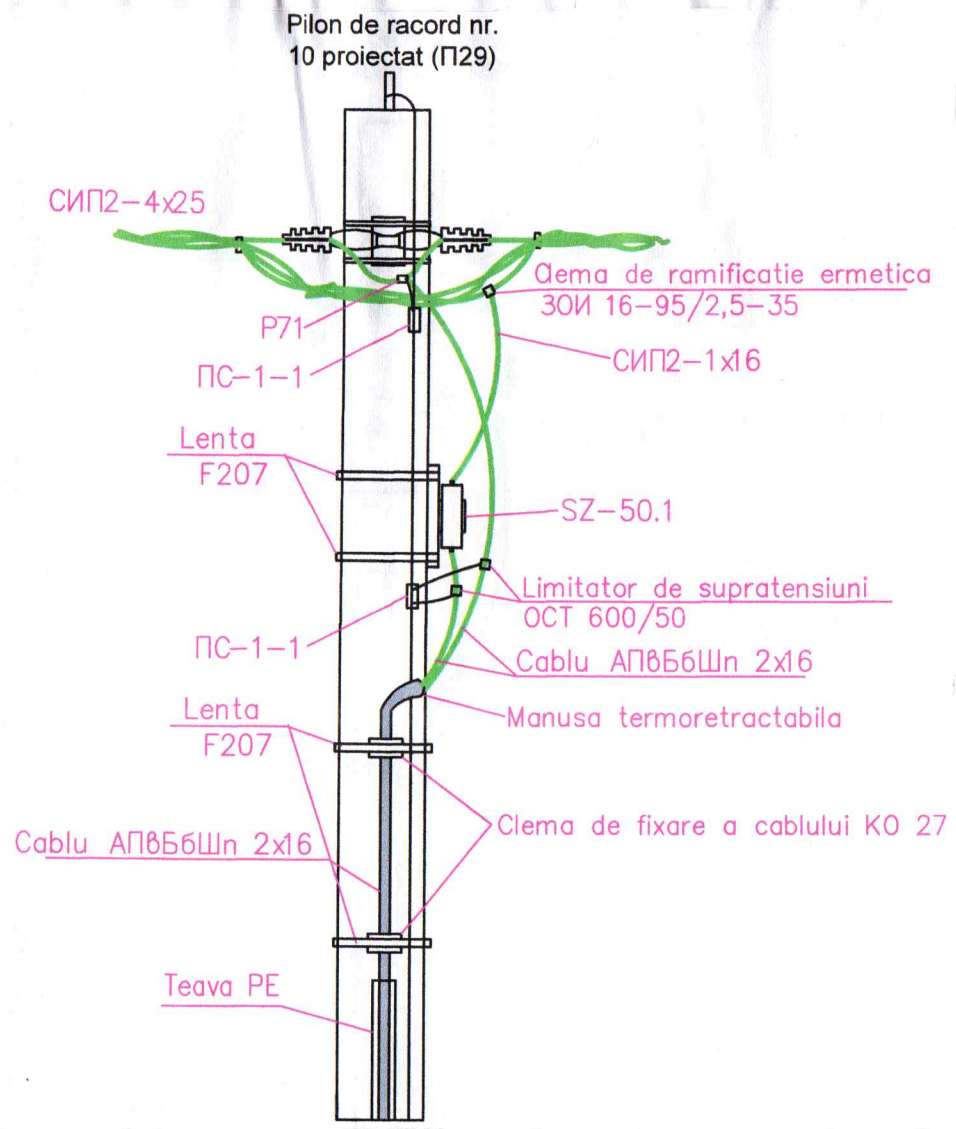
Verificator de proiecte 0116
Cuciuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de inregistrare a avizului
 Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027



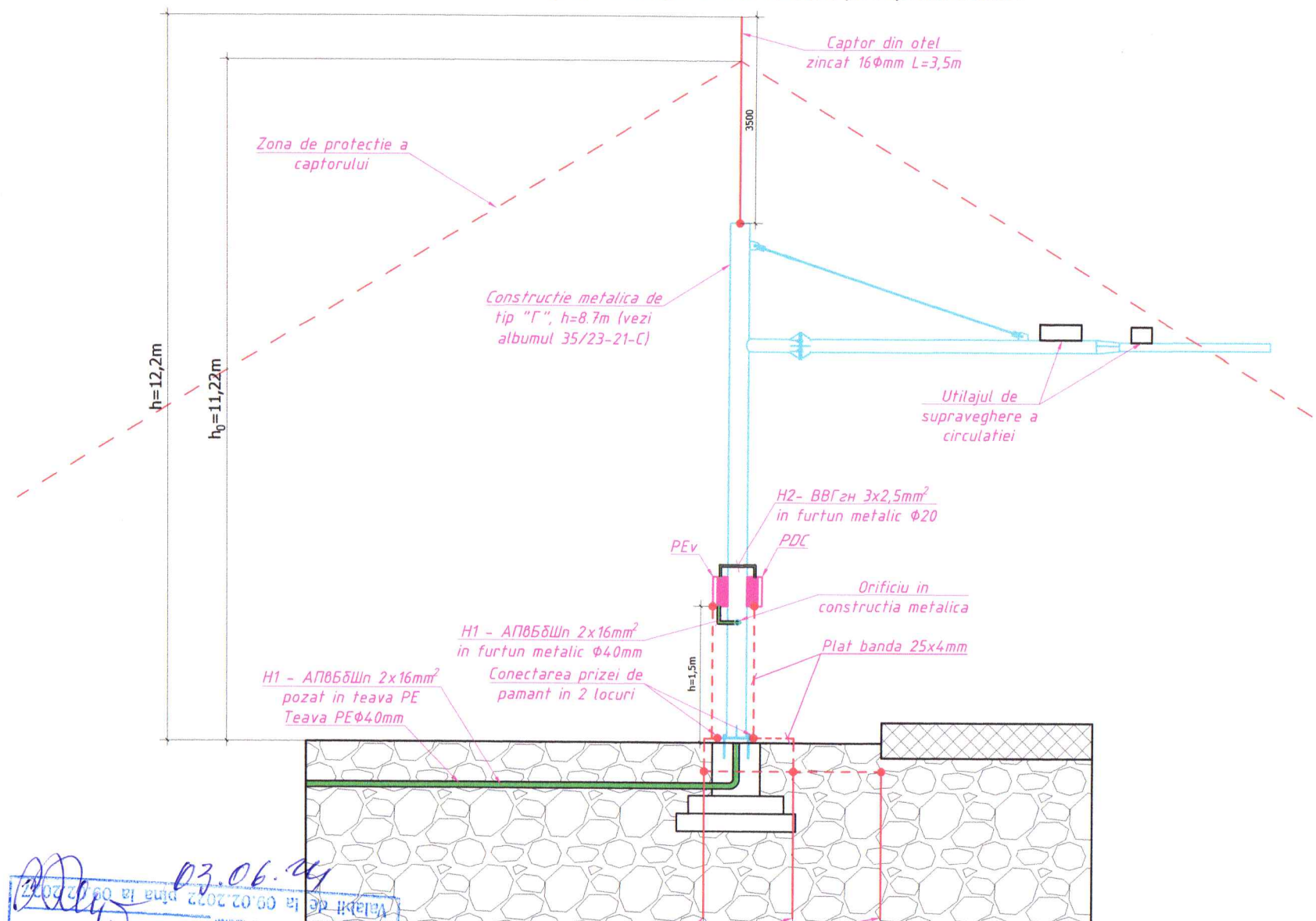
Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-21-REAE		
Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul.Fălești, sat. Făgădău , traseul: R17 (Fălești-Pîrlița), km 16+110 m.								
Mod.	Cant.	Coala	NoDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Berbeca E.			02.24	PE	5	
Executant		Petrineac I.			02.24	Planul de amplasare a traseului 0,23kV proiectat (Scara1:500).		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

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

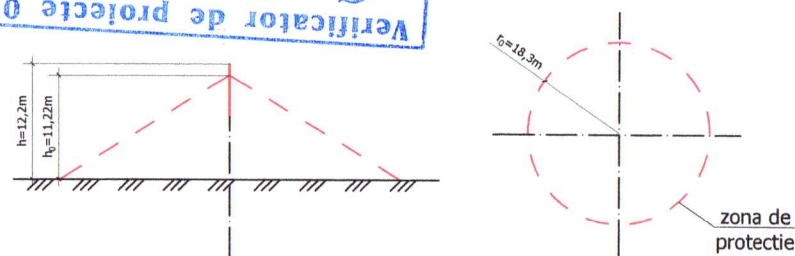
Metoda de racordare de la LEA-0,4kV



Amplasare echipamentului electric pe suportul metalic.



Verificator de proiecte 0116
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de inregistrare a avizului
 Valabil de la 09.02.2012 pana la 09.02.2017
 03.06.14



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	PD 34.21.122-87, n. 2.6		
h_x	PD 34.21.122-87, n. 2.6		

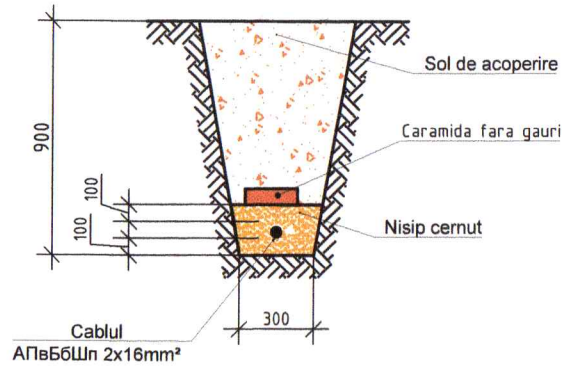
Poz.	Denumirea	Tip, marca	Un. de masura	Cant.
1	Pilon din beton armat, L=9,5m	CB-95	buc	1
2	Suport de ancorare	CA 1500	buc	1
3	Clema de ancorare	JBGB-25-35/1000 (PA 1000)	buc	2
5	Cablul de alimentare bronzat cu fire din aluminiu si izolatie din PVC	АПВБШн 2x16mm²	m	85
6	Teava PE Ø40mm		m	73
7	Clema de ramificatie ermetica	30И 16-95/2,5-35	buc	1
8	Clema de derivare perforare	P 71	buc	1
9	Separator cu fuzibil pe pilon	SZ-50.1	buc	1
10	Siguranta fuzibila gab. 00, In=16A	ППН-33	buc	1
11	Clema de prindere	PC-1-1	buc	-
12	Lenta de prindere din otel zincat	F2007	m	4
13	Clema pentru lenta	A200	buc	8
14	Clema de fixare a cablului	KO 27	buc	3
15	Manusa termoretractabila cu 2 iesiri	2ТПИ 16/50	buc	1
16	Tub termoretractabil 10/5mm		m	2
17	Limitator de supratensiuni	OCT 600/50	buc	2



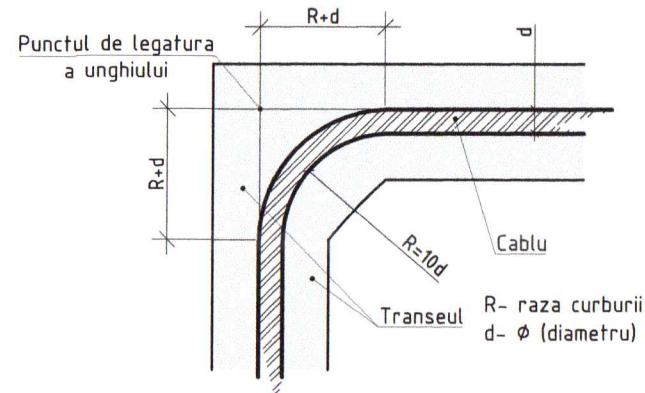
Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI					35/23-21-REAE			
					Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul.Făleşti, sat. Făgădău, traseul: R17 (Făleşti-Pîrlița), km 16+110 m.			
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
						PE	6	
Sp. principal Berbeca E. [Signature] 02.24						Post de supraveghere a circulatiei rutiere		
Executant Petrineac I. [Signature] 02.24						Metoda de racordare de la LEA-0,4kV. Amplasarea echipamentelor electrice pe suportul metalic.		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

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

Pozarea cablului 0,23 kV in transeu

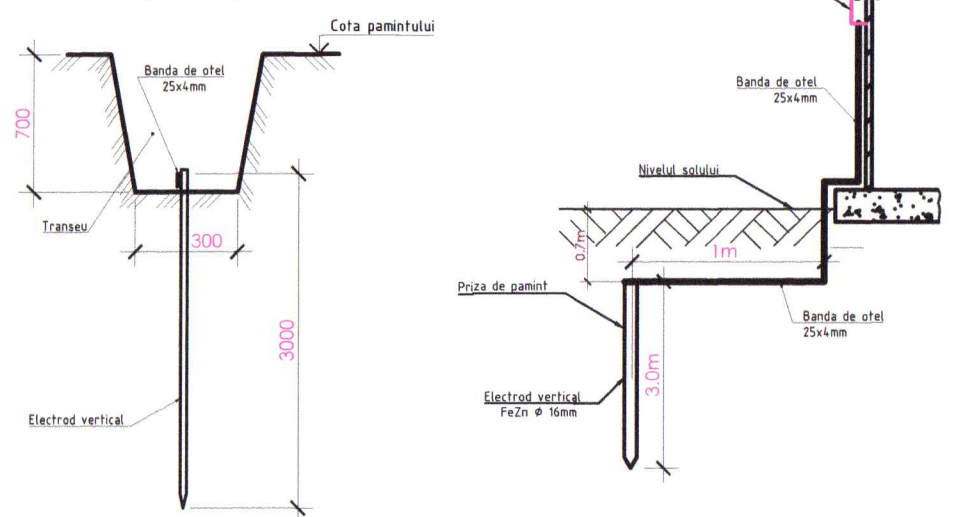


Raza curburii a cablului 0.23 kV



Verificator de proiecte 0116
 Cucuc Nicolai
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de inregistrare a avizului
 Valabil de la 09.02.2022 pina la 08.03.2027
 03.06.24

Pozarea prizei de pamant



Explicatia materialelor

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

EVIDENTA VOLUMULUI DE LUCRARI DE CONSTRUCTIE SI MONTAJ

Poz.	Denumirea	Unit. de mas.	Cantitatea
Lucrari de constructie			
1	Saparea transeei mecanic	m ³	18,9 ✓
1.1	Saparea transeei manual	m ³	1,89 ✓
2	Umplerea ulterioara a transei cu sol cernut sau nisip	m ³	4,2
3	Aranjarea caramizelor in transeu	buc	700
4	Umplerea ulterioara a transeei cu sol obisnuit	m ³	14,7
Lucrari de montaj			
1	Montarea cablului in transee	m	70
2	Montarea tevii de polietilena Ø40 mm	m	7
3	Montarea cablului in tevi	m	7

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

Poz.	Denumirea	Unit. de mas.	Cantitatea
Lucrari de constructie			
1	Saparea transeei T2	m ³	1,89 ✓
2	Umplerea ulterioara a transeei cu sol obisnuit	m ³	1,89 ✓
Lucrari de montaj			
1	Montarea bandei in transee	m	9
2	Montarea electrodului vertical	buc	5

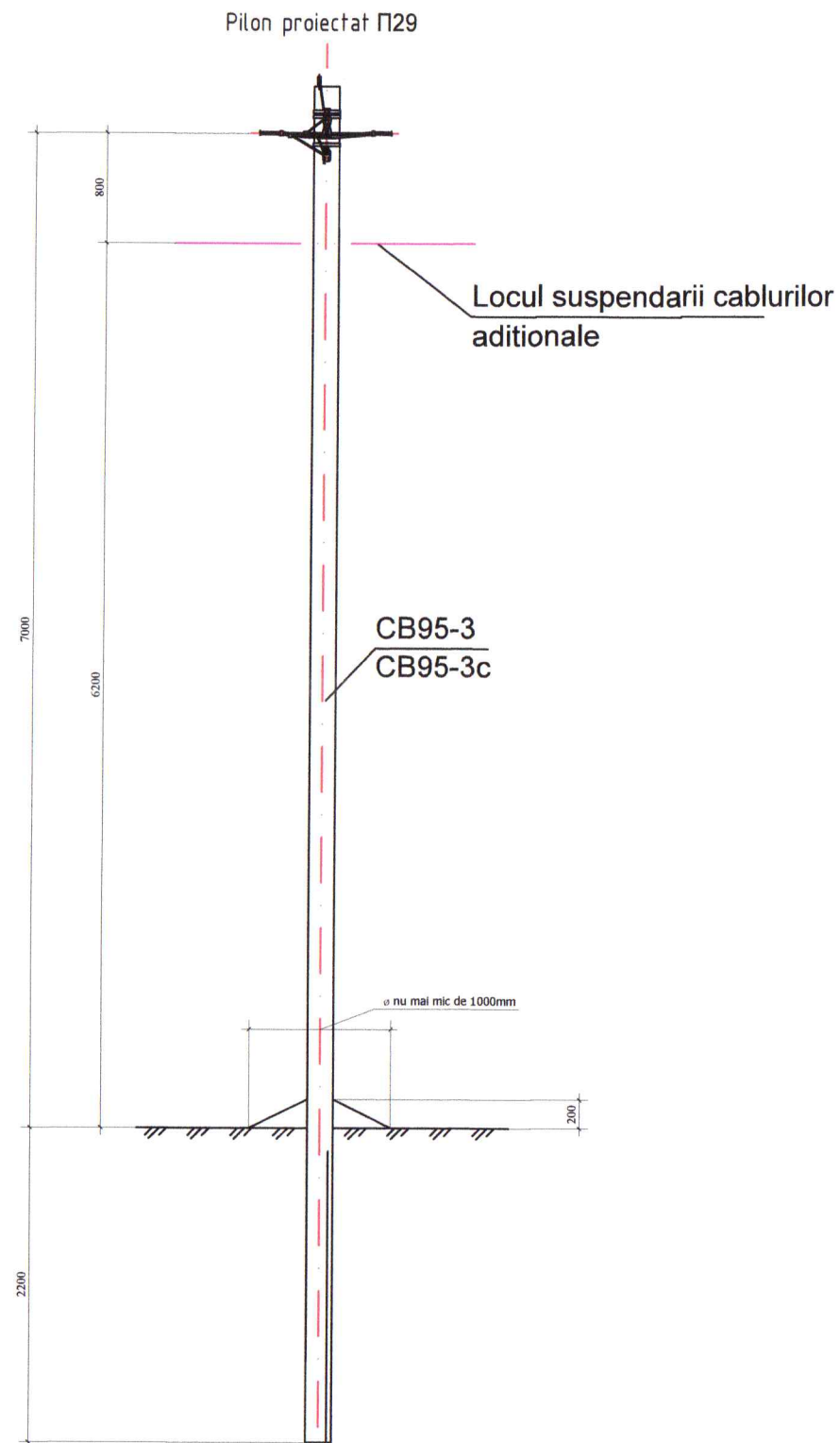


EVIDENTA DE MONTARE A CABLULUI CONFORM P.T. A5-92

Poz.	Denumire documentului	Denumirea	Unit. de mas.	Cantitatea
1	A5-92-13	Transeu de cablu T-2	m	70
2	A5-92-09	Cotitura a transeei	buc	1
3	A5-92-15	Intersectia cu cablu existent	buc	-
4	A5-92-33	Protectia cablului de actionari mecanice in teava PEØ40mm	m	7

Beneficiar: Serviciul Tehnologiilor Informativale al MAI						35/23-21-REAE		
						Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul.Făleşti, sat. Făgădău, traseul: R17 (Făleşti-Pirlița), km 16+110 m.		
Mod.	Cant.	Coala	NºDoc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	7	
Executant		Petrineac I.		<i>[Signature]</i>	02.24	Metoda pozarii cablului in transeu. Evidenta volumului de lucrari		
						 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015		

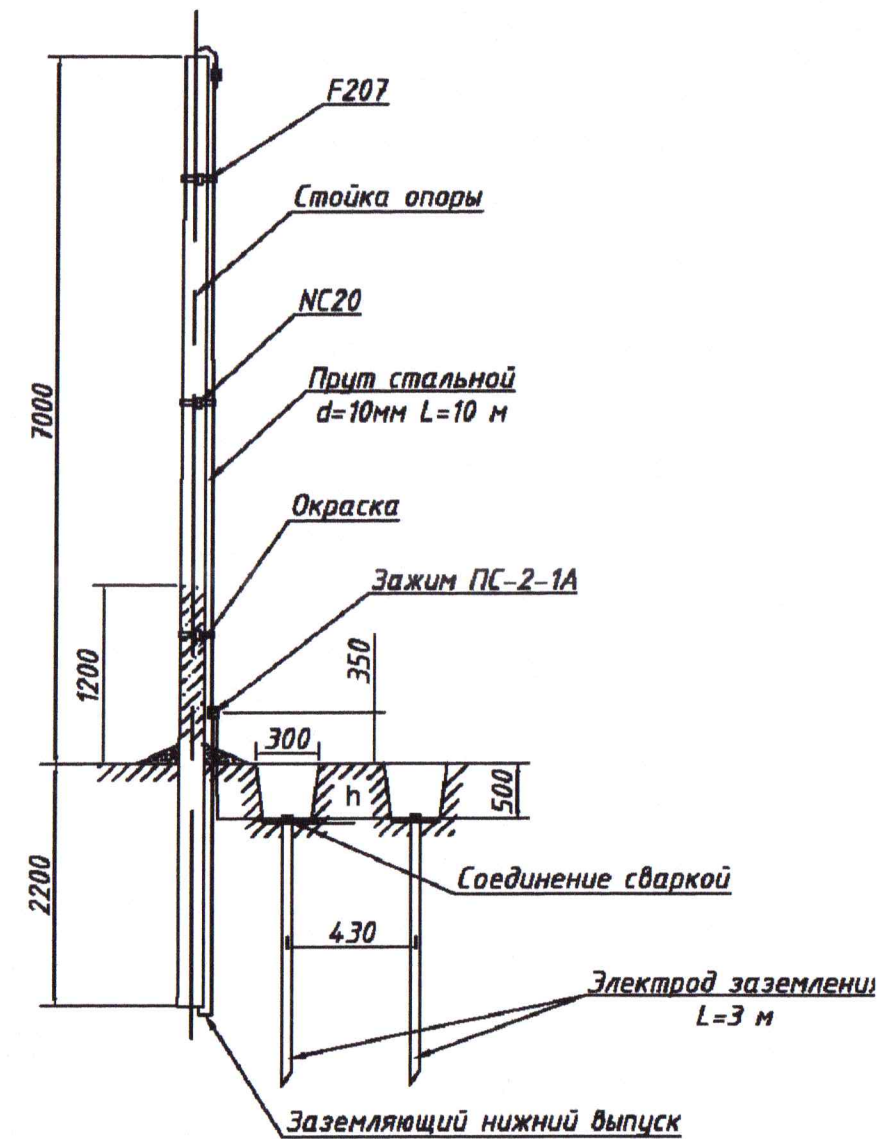
Nr. inv. orig. Semn. date In. schimb. nr.




Explicația materialelor de împământare a pilonilor

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

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



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-21-REAE						
Mod.						Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul.Făleşti, sat. Făgădău, traseul: R17 (Făleşti-Pîrlița), km 16+110 m.						
						Post de supraveghere a circulației rutiere						Faza
Sp. principal						Berbeca E.			02.24	PE	8	
Executant						Petreac I.			02.24	Tipul pilonului proiectat și metoda de împământare a acestuia.		
									 Lic-s.AMII nr.049370 din 16.07.2015			

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

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	Pilonul de racord - Panoul PEv	2	1	10	-	-	subteran in teava PE	-	-	2x16	5	1,3	157	-	2x16	АПВБШн 2x16mm ²	85	77	-
H2	Panoul PEv - Panoul PDC	2	1	10	-	-	Furtun metalic	-	-	3x2,5	5	0,1	145	-	3x2,5	ВВГнг 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. 10, LEA 0,4kV, PT112FZ9, fid. 1	Panoul PEv	-	-	-	70	3	3	АПВБШн	2x16mm ²	85	-	-	-
H2	Panoul PEv	Panoul PDC	4	-	-	-	4	-	ВВГнг	3x2,5mm ²	4	-	-	-

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



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-21-REAE		
						Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat in r-ul.Fălești, sat. Făgădău, traseul: R17 (Fălești-Pîrlița), km 16+110 m.		
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Post de supraveghere a circulatiei rutiere		
Sp. principal		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	Faza	Coala	Coli
Executant		Petrineac I.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	9	9
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 PБД-80A pe șina DIN				buc	3		
	-DIN-șină 300mm				buc	1		
	Productia de cabluri si tevi:							
	Cablu armat cu benzi cu fire din aluminiu, izolatie si							
2	furtun de protectie din polietilena reticulata:							
	- secțiunea 2x16mm ² -0,6kV	АПвБ6Шп			m	90		
3	Cablu cu fire din cupru ce nu răspândește focul, GOST 31996-2012	ВВГнг 3x2,5mm ² -0,6kV			m	5		
4	Furtun metalic in izolatie PVC, P3-ЦП:							
	- cu diametrul, Ø20mm				m	4		
	- cu diametrul, Ø40mm				m	5		
5	Teava PE - GOST 18599-2001:							
	-cu diametrul, Ø40mm				m	12		

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



Beneficiar: Serviciul Tehnologii Informativale al MAI						35/23-21-REAE.SU		
						Post de supraveghere a (SASCR) "Controlul traficului", situat în r-ul.Fălești, sat. Făgădău, traseul: R17 (Fălești-Pîrlița), km 16+110 m.		
Mod.	Cant.	Coala	№Doc.	Semnatura	Data	Faza	Coala	Coli
Sp. principal		Berbeca E.		<i>[Signature]</i>	02.24	PE	1	3
Executant		Petrineac I.		<i>[Signature]</i>	02.24	Specificatia utilajului si a materialelor		
						 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
6	<u>Materiale pentru racordare:</u>							
	- Pilon din beton armat	CB95			buc	1		
	- Suport de ancorare	CA 1500			buc	1		
	- Clema de ancorare	JBGB-25-35/1000 (PA 1000)			buc	2		
	-Clema de ramificatie ermetica	30И 16-95/2,5-35			buc	1		
	-Clema de derivare perforare	P 71			buc	1		
	-Clema de prindere	PS-1-1			buc	1		
	- Lenta de prindere din otel zincat	F2007			m	7		
	- Clema pentru lenta	A200			buc	14		
	- Clema de fixare a cablului	KO 27			buc	3		
	- Tub termoretractabil 10/5mm				m	3		
	- Manusa termoretractabila	2ТПИ 16/50			buc	1		
	-Limitator de supratensiuni cu montarea pe pilon, 16-150mm ²	OCT 600/50			buc	2		
7	<u>Aparatul de comutatie si protectie:</u>							
	- Separator cu fuzibil pe pilon, I _{max} =160A	SZ-50.1			buc	1		
	- Siguranta fuzibila gab 00, I _n =16A	ППН-33			buc	1		
	- Tija izolata p/u cuplarea separatorului, L=2m	ST19			buc	1		
	- Teava PE, Ø63mm, L=2.5m				buc	1		
	- Capac p/u teava PE, Ø63mm				buc	2		
8	<u>Sistemul de legare la pamant:</u>							
	- Electrode otel rotund zincat Ø16mm, L=3m				buc	5		
	- Banda din otel inoxidabil 25x4mm				m	12		
	-Conductor impamantare otel Ø10mm				m	7		
	- Captor rotund zincat otel Ø16mm				m	3,5		
	- Tija otel zincat Ø4mm				m	1		

Poziția	Denumirea și caracteristicile tehnice a utilajului și materialelor	Tip, marca	Codul utilajului, materialului	Compania producătoare	Unitatea de măsură	Cantitatea	Masa unitații, kg	Note
9	Accesorii:							
	- 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		
10	Materiale de constructie:							
	- Nisip				m ³	5,6		
	- Caramida fara gauri				buc	700		
11	Materiale metalice:							
	-Țeavă de oțel sudată longitudinal, GOST 10704-91:	GOST10704-91						
	cu diametrul, Ø110mm				m	12		

Nr.inchimb.nr.	
Semn.date	
Nr.inv.orig.	