

**SOCIETATEA COMERCIALA
ELECTRO-URSA SERVCOM S.R.L.
BISTRITA**



B-dul Independentei bl.4; Mun. Bistrita; Jud. Bistrita-Nasaud; CP 420170; Tel/Fax 0263236034
J06/441/1995; CIF RO7782958; Cont: RO74OTPV390000120713RO01 Banca: OTP Bank B-ta.

5. Masuri de prim ajutor in caz de raniri insotite de hemoragii

- a) se va acoperi rana cu pansamente sterile
- b) se va transporta accidentatul in pozitie culcat
- c) se vor lua masuri de incalzire a accidentatului
- d) i se va da sa bea , pe cat posibil , bauturi calde (nealcoolizate)

Oprirea sangelui se poate face prin compresiune (apasare) fie cu ajutorul mainilor ,
fie a unui garou sau tifon rasucit .

Sectiunea V: LISTE CU CANTITATI DE LUCRARI

Anexate documentatiei;

Sectiunea VI: GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI

Anexat documentatiei;

Data: Decembrie 2019

Proiectant,
S.C. ELECTRO-URSA SERVCOM S.R.L.
ing.Gaben Elena



INSCRIPTIONAREA INSTALATIILOR ELECTRICE

1.Semnalizarea de interzicere:

Compozitia geometrica este reprezentata de un cerc cu diametrul „d”. Cercul poate fi asezat tangent pe baza mare a unui dreptunghi. Baza mare a dreptunghiului trebuie sa fie egala cu diametrul cercului .

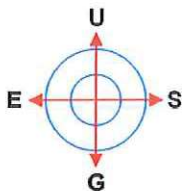
Compozitia cromatica: cercul cu diametrul „d” are fondul alb, bordura de culoare rosie si o banda de culoare rosie la 45° care coboara de la stânga spre dreapta prin mijlocul cercului. In interiorul cercului se realizeaza pictograma care simbolizeaza actiunea sau elementul interzis. Banda rosie asezata la 45° pe latimea acesteia trebuie sa acopere pictograma simbolistica.

Pentru inscriptia de interzicere ce se aplica pe stalpii liniilor electrice aeriene , se utilizeaza si dreptunghiul asociat cercului. Dreptunghiul, in acest caz, are fondul rosu peste care se inscrie cu litere albe explicarea interzicerii.

Distanta de la care trebuie sa fie lizibila semnalizarea de interzicere trebuie sa determine suprafata acesteia. In principiu, aceasta distanta trebuie sa asigure protectia oamenilor.

Formele fizice agreate in realizarea inscriptiilor sunt :

- pe suport fizic (placute indicatoare , etichete autocolante) atasabil stalpului (lemn, beton, metal) sau aplicate pe cabine aferente posturilor , cutiilor de distributie , sectionare, firdes, etc.
- aplicate direct pe suprafata stalpului (din beton sau metalici tubulari) si cabinelor aferente posturilor , cutiilor de distributie , sectionare, firdes, etc, prin vopsire.



B-dul Independentei bl.4; Mun. Bistrita; Jud. Bistrita-Nasaud; CP 420170; Tel/Fax 0263236034
J06/441/1995; CIF RO7782958; Cont: RO74OTPV390000120713RO01 Banca: OTP Bank B-ta.

2.Semnalizarea de avertizare:

Compozitia geometrica: un triunghi echilateral asezat cu una din laturi peste un dreptunghi cu baza egala ca dimensiune cu latura triunghiului.

Compozitia cromatica: triunghiul are fondul galben si chenar negru. In interiorul triunghiului cu negru se grafiaza simbolul reprezentând pericolul care trebuie avertizat.

Dreptunghiul cu fond galben si fara chenar este rezervat inscrierii explicite cu negru a pericolului simbolizat in interiorul triunghiului. Simbolistica pictogramelor avertizoare este reglementata de HGR 971/2006. Cerinte minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca.

Distanta de la care trebuie sa fie lizibila semnalizarea de avertizare trebuie sa determine suprafata acesteia. In principiu aceasta distanta trebuie sa asigure protectia oamenilor.

Formele fizice agreate de in realizarea inscriptiilor sunt :

- pe suport fizic (placate indicatoare , etichete autocolante) atasabil stalpului (lemn, beton, metal) sau aplicate pe cabine aferente posturilor, cutiilor de distributie, sectionare firide, etc.
- aplicate direct pe suprafata stalpului (din beton sau metalici tubulari) si cabinelor aferente posturilor, cutiilor de distributie, sectionare, firide, etc prin vopsire.

3. Semnalizarea de identificare

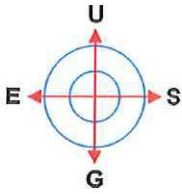
Semnalizarea de identificare este reglementata de PE 127 / 83 Regulament de exploatare tehnica a liniilor electrice aeriene.

Compozitia geometrica este reprezentata de un dreptunghi asezat cu baza în pozitie orizontala. Dimensiunile dreptunghiului sunt in functie de textul pentru identificare. Compozitia cromatica:

- a) de regula pentru echipamentele amplasate in spatii delimitate se utilizeaza fondul galben, textul negru si chenar negru (chenarul negru este optional);
- b) pentru echipamente a caror densitate de amplasare este redusa (stâlpii LEA) se poate utiliza fondul alb si textul negru.

Distanta de la care trebuie sa fie lizibila semnalizarea de identificare este functie de mai multe elemente, printre care:

- a) amplasamentul echipamentului;
- b) securitatea identificatorului;
- c) pozitia personalului fata de elementele de actionare;
- d) necesitatea observarii clare in timpul actionarii;
- e) locul de amplasare a semnalizarii.



**SOCIETATEA COMERCIALA
ELECTRO-URSA SERVCOM S.R.L.
BISTRITA**



B-dul Independentei bl.4; Mun. Bistrita; Jud. Bistrita-Nasaud; CP 420170; Tel/Fax 0263236034
J06/441/1995; CIF RO7782958; Cont: RO74OTPV390000120713RO01 Banca: OTP Bank B-ta.

CONSTRUCTIA SIMBOLULUI

NOTA
Simbolul se inscripioneaza pe usile de acces ale posturilor de transformare, cu sablonul, la dimensiunile din desen
Culorile vor fi conform sistemului RGB (RED GREEN BLUE)
Negru 0,0,0
Rosu 255,0,0
Alb 255,255,255

TEXT
h=10 mm

ACCESUL
INTERZIS
PERSOANELOR
NEAUTORIZATE

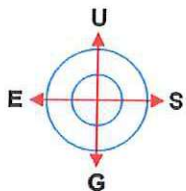
Anexa nr.2 –Semnalizare de interzicere pentru cabine posturi trafa (PTZ, PTM, PTS , PTab, PA, PC , QUISEC)

NOTA
Simbolul se inscripioneaza pe usile de acces la posturile de transformare, cu sablonul, la dimensiunile din desen
Culorile vor fi conform sistemului RG (RED GREEN BLUE)
Negru 0,0,0
Galben 255,255,0

TEXT
h=12 mm

PERICOL
ELECTRIC!

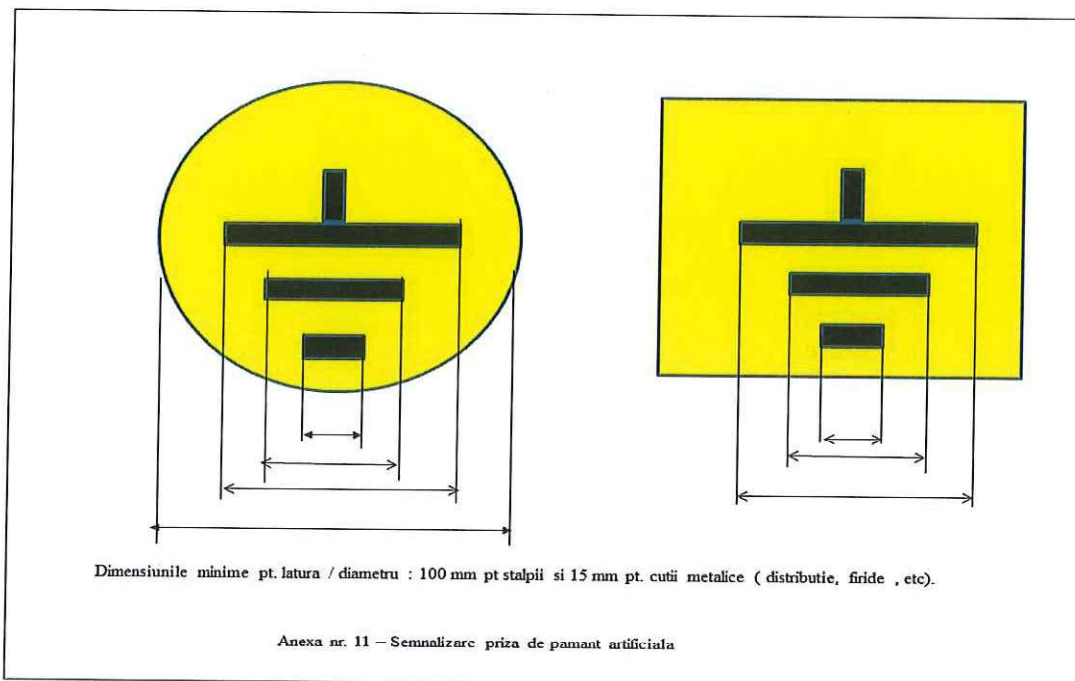
Anexa nr. 5 Semnalizare de avertizare pentru posturi de transformare (PTZ, PTM,PTS, PTab,PA,PC, QUISEC)



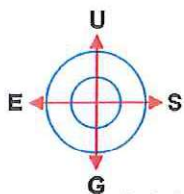
**SOCIETATEA COMERCIALA
ELECTRO-URSA SERVCOM S.R.L.
BISTRITA**



B-dul Independentei bl.4; Mun. Bistrita; Jud. Bistrita-Nasaud; CP 420170; Tel/Fax 0263236034
J06/441/1995; CIF RO7782958; Cont: RO74OTPV390000120713RO01 Banca: OTP Bank B-ta.



**Proiectant
ing. Galben Elena**



**SOCIETATEA COMERCIALA
ELECTRO-URSA SERVCOM S.R.L.
BISTRITA**



B-dul Independentei bl.4; Mun. Bistrita; Jud. Bistrita-Nasaud; CP 420170; Tel/Fax 0263236034
J06/441/1995; CIF RO7782958; Cont: RO74OTPV390000120713RO01 Banca: OTP Bank B-ta.

**PLAN PROPRIU DE SĂNĂTATE ȘI SECURITATE
conf. HG. 300/2006**

Nr. 100 / 29 / 2019

**ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA LA
SEDIUL D.G.A.S.P.C (Direcția Generală de Asistență Socială
și Protecția Copilului) Bistrita, strada Horea, nr.20**

**Beneficiar: Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Transilvania
Nord SA Sucursala Bistrita**

Solicitant: JUDETUL BISTRITA NASAUD, P-ta Petru Rares, nr.1

I. Informatii de ordin administrativ:

- 1.- Adresa exacta a santierului: Loc.Bistrita, strada Horea, nr.20
- 2.- Beneficiarul lucrarii pe tarif de racordare: SDEE -TN Sucursala Bistrita
- 3.- Tipul lucrarii: **LES 20 kV, PTAB 20 / 0,4 kV**
- 4.- Managerul de proiect (nume, prenume, adresa): SC ELECTRO-URSA SERVCOM SRL BISTRITA,
ing. Galben Elena, Bistrita B-dul Independentei bl. 4;
- 5.- Coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata executării lucrărilor (nume, prenume, adresa):
.....;
- 6.- Durata estimativa a lucrarilor : **4 luni**
- 7.- Numarul maxim estimat de lucratori: 5
- 8.- Data inceperii lucrarilor:

II. Masuri generale de organizare al santierului:

Se vor respecta urmatoarele acte normative in domeniul S.S.M.:

LEGEA nr. 319 din 14 iulie 2006 a securității și sănătății în munca ;

HOTĂRÂREA nr. 955 din 8 septembrie 2010 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în munca nr. 319/2006 cu modificările și completările ulterioare
HOTĂRÂREA nr. 300 din 2 martie 2006 (actualizata) privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierele temporare sau mobile;

HOTĂRÂREA nr. 1.051 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;

HOTĂRÂREA nr. 1.048 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca

HOTĂRÂREA nr. 1.091 din 16 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de munca

HOTĂRÂREA nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate pentru locul de munca ;

HOTĂRÂRE Nr. 305/2017 din 5 mai 2017 privind stabilirea unor măsuri privind echipamentele individuale de protecție;

ORDONANTA DE URGENTA nr. 195 din 12 decembrie 2002 (republicată) privind circulația pe drumurile publice ;

HOTARARE 352/2017 privind regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatatea,

ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA LA SEDIUL D.G.A.S.P.C BISTRITA strada Horea, nr.20

securitatea muncii si protectia mediului

OG 20/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor - măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor, în legătură cu evaluarea conformității produselor și supravegherea pieței.

III. Identificarea riscurilor si descrierea lucrarilor care pot prezenta riscuri pentru securitatea si sanatatea lucrarilor; masuri specifice de securitate in munca pentru lucrarile care prezinta riscuri; masuri de protectie colectiva si individuala -(ANEXA Nr.1);

IV. Amenajari si organizarea santierului, inclusiv a obiectivelor edilitar-sanitare, modalitati de depozitare a materialelor, amplasarea echipamentelor de munca prevazute de antreprenori pentru realizarea lucrarii:

IV.1. Amenajari si organizarea santierului, inclusiv a obiectivelor edilitar-sanitare:

Nu este cazul. Lucratorii nu vor fi cazati in zona/perimetrul obiectivului de executat.

IV.2. Amplasarea echipamentelor de munca prevazute de antreprenori si subantreprenori pentru realizarea lucrarii:

Materialele, echipamentele și, în general, orice element care, la o deplasare oarecare, poate afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor, trebuie fixate într-un mod adecvat și sigur.

IV.3.- Cai sau zonele de deplasare ori de circulatie orizontale si verticale ;

Materiale folosite in vederea executarii lucrarii vor fi aduse, de catre antreprenor, in numar suficient zilnic;

În caz de pericol, toate posturile de lucru trebuie sa poată fi evacuate rapid și în condiții de securitate maxima pentru lucrători.

Se vor respecta prevederile Ordonanței de urgenta a Guvernului nr. 195/2002 (republicarta) privind circulația pe drumurile publice;

Se vor utiliza caile de circulatie existente. Se vor delimita material si semnaliza corespunzator zonele de lucru.

IV.4. Limitarea manipularii manuale a sarcinilor:

Antreprenorul va constitui echipe care manipulează mase mari dintr-un număr adecvat de persoane, astfel încât solicitarea să nu depășească posibilitățile individuale a lucrătorilor.

IV.5.- Stocare, eliminare sau evacuare deseuri:

Se vor respecta urmatoarele acte normative:

Legea 211/2011(f.a.)	Privind regimul deseurilor
Ordinul MMGA 95 / 2005	Privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri
ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ Nr. 5 din 2015	Privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
HG 349 / 2005 (f.a)	Privind depozitarea deseurilor
HOTĂRÂRE HG 856 2002 (f.a)	Privind evidenta gestiunii desurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile.
Hotărârea nr. 235/2007 (f.a)	Privind gestionarea uleiurilor uzate
Legea nr. 249/2015 9 (f.a)	Privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje

IV.6. - Dispozitii diverse:

- Lucrătorii trebuie sa dispună de apa potabilă pe șantier și, eventual, de alta băutura corespunzătoare și nealcoolica, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupa, cat și în vecinătatea posturilor de lucru.
- Lucrătorii trebuie sa dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător.

V. Măsurile de coordonare stabilite de coordonatorii în materie de securitate și sănătate și obligațiile ce decurg din acestea:

-

VI. Obligații ce decurg din interferența activităților care se desfășoară în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia:

În vederea prevenirii accidentării membrilor formației de lucru, dar și a persoanelor care ar putea patrunde accidental în aceste zone, se va asigura delimitarea materialelor a zonelor de lucru prin: bariere extensibile sau frînghiile viu colorate, fixate pe jaloane și montate la aproximativ 1m de la sol ; indicatoare de securitate montate pe barierele extensibile sau frînghiile viu colorate având inscripția „LIMITA DE ZONA DE LUCRU. INTERZISĂ DEPASIREA”.

Pentru evitarea accidentelor de circulație (când este cazul), zona de lucru trebuie marcată cu indicatoare sau îngrădiri speciale, respectând prevederile Regulamentului din 4 octombrie 2006 de aplicare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice.

VII. Măsurile generale pentru asigurarea menținerii șantierului în ordine și în stare de curățenie:

Antreprenorul va lua măsuri ca în zona de lucru să nu patrundă decât lucrătorii săi. De asemenea, la sfârșitul programului de lucru zilnic, lucrătorii vor efectua curățenie la locul de muncă.

VIII. Indicații practice privind acordarea primului ajutor, evacuarea persoanelor și măsurile de organizare în acest sens:

Antreprenorul trebuie să se asigure că acordarea primului ajutor se poate face în orice moment.

De asemenea, antreprenorul trebuie să asigure personal pregătit în acest scop.

Trebuie luate măsuri pentru a asigura evacuarea, pentru îngrijiri medicale, a lucrătorilor accidentați sau victime ale unei îmbolnăviri neașteptate, în caz de eveniment se va solicita prezența serviciilor specializate la telefon 112.

IX. Modalități de colaborare între antreprenori, subantreprenori și lucrători independenți privind securitatea și sănătatea:

Lucrarea executându-se de un singur antreprenor dar cu mai mulți subantreprenori, dacă v-a fi cazul vor exista măsuri de colaborare între aceștia și lucrătorii independenți privind securitatea și sănătatea în munca prin asigurarea și aplicarea de către antreprenorul general a **PLANULUI DE SĂNĂTATE ȘI SECURITATE**

Nr crt	Loc de muncă/post de lucru	Riscuri evaluate	Măsuri (tehnice, organizatorice, igienico-sanitare, de altă natură)	Acțiuni în scopul realizării măsurii	Termen de realizare	Persoana care răspunde de realizarea măsurii	Obs
1	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	<p>Flăcări, flame:</p> <p>Surprindere de către arcul electric:</p> <ul style="list-style-type: none"> manevrarea unui aparat de comutație în sarcină sau pe scurtcircuit; apropierea de o instalație aflată sub tensiune. 	<p><i>Măsuri tehnice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Stabilirea obligativității verificării lipsei sarcinii înainte începerii operației de manevrare a oricărui aparat de comutație, precum și a verificării periodice a protecțiilor de scurtcircuit; de asemenea, trebuie precizate și persoanele care vor supraveghea sau vor controla prin sondaj modul cum este respectată această regulă de lucru; Stabilirea zonei de lucru ținându-se cont de posibilitatea apariției accidentale a arcului electric în vecinătatea punctului de intervenție; Scoaterea de sub tensiune a sursei potențiale de arc electric, dacă zona de lucru nu poate asigura protecția împotriva arcului electric. <p><i>Măsuri organizatorice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Înstruirea lucrătorilor cu privire la modul de utilizare a mijloacelor de protecție împotriva efectelor arcului electric asupra organismului uman; Înstruirea periodică a lucrătorilor cu privire la consecințele pătrunderii în zonele de vecinătate. 	<ul style="list-style-type: none"> Stabilirea măsurilor care să asigure protecția lucrătorilor în timpul executării lucrărilor în apropierea instalațiilor electrice în exploatare. 	Înainte de începerea lucrărilor	Șef lucrare	
				<ul style="list-style-type: none"> Realizarea instruirii lucrătorilor din cadrul firmei care executa lucrari de executie/exploatare/intret inere a instalatiei electrice privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție împotriva efectelor arcului electric asupra organismului uman și asupra consecințelor depășirii limitelor zonelor de lucru 	Conform programelor de instruire ale lucrătorilor.	Șef lucrare	

Plan propriu de securitate și sănătate – ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA LA SEDIUL D.G.A.S.P.C BISTRITA strada Horea, nr.20

Nr crt	Loc de muncă/post de lucru	Riscuri evaluate	Măsuri (tehnice, organizatorice, igienico-sanitare, de altă natură)	Acțiuni în scopul realizării măsurii	Termen de realizare	Persoana care răspunde de realizarea măsurii	Obs
2	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	<p><i>Curentul electric:</i></p> <p>Electrocutare prin atingere directă în cazul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • atingerii căilor de curent 0,4 kV; • deteriorării izolației unor elemente aflate sub tensiune; 	<p><i>Măsuri tehnice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea instalațiilor la care urmează a se lucra. • Utilizarea, după caz, a căștii de protecție a capului, vizierei de protecție a feței, a mănușilor electroizolante, încălțămintei electroizolante și a sculelor cu mâner electroizolant. • Asigurarea de către membrii formației de lucru că în spate și în părțile laterale nu sunt în apropiere părți aflate sub tensiune neîngrădite. • Executarea măsurilor tehnice de securitate de către personal instruit și autorizat. <p><i>Măsuri organizatorice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Instruirea și autorizarea potrivit prevederilor legale în vigoare precum și testarea periodică a cunoștințelor tehnice și de securitate a muncii dobândite de către executanți. • Executarea conform procedurilor autorizate a tuturor intervențiilor, indiferent de natura lor. • Control periodic cu tematică vizând respectarea măsurilor de electrosecuritate. • Verificarea de către șeful de lucrare a corespundenței măsurilor tehnice dispuse prin autorizația de lucru cu cele luate, și confirmarea prin semnare în autorizația de lucru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea, de către personalul cu atribuții de control din cadrul firme, a modului în care se respectă măsurile tehnice și organizatorice la executarea lucrărilor în instalații electrice. 	În timpul executării lucrărilor	Șef lucrare	
3	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	<p><i>Deplasări sub efectul gravitației:</i></p> <p>Cădere liberă de piese, scule, materiale în cazul</p>	<p><i>Măsuri tehnice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea de către lucrători a căștii de protecție; • Ancorarea pieselor conform instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate în muncă. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea instruirii lucrătorilor • Control din cadrul firmei care execută lucrările de execuție/exploatare/întretinere privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție împotriva efectelor arcului electric uman și asupra consecințelor depășirii limitelor zonelor de lucru. 	Conform programelor de instruire ale personalului	Șef lucrare Lucrătorul desemnat cu probleme de securitate și sănătate în muncă	
		<p><i>Deplasări sub efectul gravitației:</i></p> <p>Cădere liberă de piese, scule, materiale în cazul</p>		Control din cadrul firmei care execută lucrările de execuție/exploatare/întretinere a instalației privind modul de utilizare a EIP.	În timpul executării lucrărilor	Șef lucrare	

Plan propriu de securitate și sănătate – ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA LA SEDIUL D.G.A.S.P.C BISTRITA strada Horea, nr.20

Nr crt	Loc de muncă/post de lucru	Riscuri evaluate	Măsuri (tehnice, organizatorice, igienico-sanitare, de altă natură)	Acțiuni în scopul realizării măsurii	Termen de realizare	Persoana care răspunde de realizarea măsurii	Obs
		executării de lucrări	<p><i>Măsuri organizatorice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Instruirea lucrătorilor asupra consecințelor neutilizării echipamentului individual de protecție specific lucrărilor de executat; • Interzicerea efectuării de lucrări sau operații, în același timp, la nivele diferite (la înălțime și la sol, pe aceeași verticală). 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea instruirii lucrătorilor • Control din cadrul firmei privind modul de utilizare a EIP, la locurile de muncă cu risc de cădere liberă de piese, scule, materiale în cazul executării de lucrări de revizii și reparații și asupra consecințelor nepurtării EIP 	Conform programelor de instruire ale personalului	Șef lucrare	
5	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	<p><i>Deplasări sub efectul propulsiei:</i></p> <p>Proiectare de corpuri sau particule în cazul unor situații de lucru: la lucrările cu polizorul electric, flex sau cu mașina de găurit cu rotoperonută;</p>	<p><i>Măsuri tehnice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Scoaterea de sub tensiune a sursei potențiale de arc electric, dacă zona de lucru nu poate asigura protecția împotriva particulelor proiectate • Utilizarea de către lucrători a căștii și a vizierelor de protecție. <p><i>Măsuri organizatorice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Instruirea periodică a lucrătorilor cu privire la consecințele pătrunderii în zonele de vecinătate. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea măsurilor care să asigure protecția lucrătorilor, control din cadrul firmei în timpul executării lucrărilor în apropierea instalațiilor electrice în exploatare. • Realizarea instruirii lucrătorilor; • Control din cadrul firmei privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție 	Înainte de începerea lucrărilor	Șef lucrare	
					Conform programelor de instruire ale personalului.	Șef lucrare	

Nr crt	Loc de muncă/post de lucru	Riscuri evaluate	Măsuri (tehnice, organizatorice, igienico-sanitare, de altă natură)	Acțiuni în scopul realizării măsurii	Termen de realizare	Persoana care răspunde de realizarea măsurii	Obs
6	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	<p><i>Metode de muncă necorespunzătoare:</i></p> <p>Neverificarea periodică a mijloacelor de protecție</p>	<p><i>Măsuri tehnice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificarea, înainte de începerea lucrului, a existenței tuturor dispozitivelor și sculelor necesare, precum și a stării fizice a acestora. 	<p>Verificarea, înainte de începerea lucrului, a existenței tuturor dispozitivelor și sculelor necesare, precum și a stării fizice a acestora.</p>	Înainte de începerea lucrului	Șef lucrare	
			<p><i>Măsuri organizatorice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Instruirea personalului. • Supravegherea modului în care sunt respectate restricțiile tehnice și de securitate a muncii. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea instruirii lucrătorilor; • Control din cadrul firmei privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție împotriva efectelor arcului electric asupra organismului uman și asupra consecințelor depășirii limitelor zonelor de lucru 	Conform programelor de instruire ale personalului	Șef lucrare	
7	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	<p><i>Poziții de lucru forțate și vicioase:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • manipulare manuală a sarcinilor; • lucru în spații înguste; • efort dinamic la manipularea manuală a echipamentelor tehnice. 	<p><i>Măsuri organizatorice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Constituirea echipelor care manipulează mase mari, dintr-un număr adecvat de persoane, astfel încât solicitarea să nu depășească posibilitățile individuale; • Angajarea și repartizarea la asemenea lucrări numai a unor persoane cu condiție fizică foarte bună; • Instruirea privind modul corect de manipulare, săpare. 	<p>Constituirea echipelor care manipulează mase mari, dintr-un număr adecvat de persoane, astfel încât solicitarea să nu depășească posibilitățile individuale;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angajarea și repartizarea la asemenea lucrări numai a unor persoane cu condiție fizică foarte bună; • Instruirea privind modul corect de manipulare, 	În timpul executării lucrărilor	Șef lucrare	

Nr crt	Loc de muncă/post de lucru	Riscuri evaluate	Măsuri (tehnice, organizatorice, igienico-sanitare, de altă natură)	Acțiuni în scopul realizării măsurii	Termen de realizare	Persoana care răspunde de realizarea măsurii	Obs
8	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	Executarea defectuoasă de operații: Apropierea la o distanță mai mică decât cea admisă prin norme de instalațiile aflate sub tensiune sau demontarea îngrădirilor, respectiv depășirea cu părți ale corpului a planului de montaj al acestora.	<i>Măsuri tehnice:</i> <ul style="list-style-type: none"> Prevederea, acolo unde este posibil, de mijloace de blocare a accesului în cazul în care instalația este sub tensiune. <i>Măsuri organizatorice:</i> <ul style="list-style-type: none"> Instruirea lucrătorilor; Verificarea modului în care sunt respectate restricțiile tehnice și de securitate a muncii; Semnălizarea corespunzătoare a zonei periculoase; Instruirea lucrătorilor privind consecințele nerespectării zonelor de securitate, în special ale expunerii din această cauză la efectele arcului electric. 	<ul style="list-style-type: none"> Stabilirea măsurilor care să asigure protecția lucrătorilor în timpul executării lucrărilor în apropierea instalațiilor electrice în exploatare. Realizarea instruirii lucrătorilor control din cadrul firmei privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție și asupra consecințelor nerespectării zonelor de securitate, în special ale expunerii din această cauză la efectele arcului electric. 	Înainte de începerea lucrărilor	Șef lucrare	
					Conform programelor de instruire ale personalului.	Șef lucrare	

Plan propriu de securitate și sănătate – ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA LA SEDIUL D.G.A.S.P.C BISTRITA strada Horea, nr.20

Nr crt	Loc de muncă/post de lucru	Riscuri evaluate	Măsuri (tehnice, organizatorice, igienico-sanitare, de altă natură)	Acțiuni în scopul realizării măsurii	Termen de realizare	Persoana care răspunde de realizarea măsurii	Obs
9	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	<i>Omisțiuni:</i> Omiterea verificării mijloacelor de protecție electroizolante înaintea începerii lucrului	<i>Măsuri tehnice:</i> <ul style="list-style-type: none"> Verificarea, înainte de începerea lucrului, a tuturor mijloacelor de protecție electroizolante, a dispozitivelor și sculelor necesare executării lucrării, precum și a stării fizice a acestora. <i>Măsuri organizatorice:</i> <ul style="list-style-type: none"> Instruirea personalului asupra modului în care se procedează la verificarea mijloacelor de protecție electroizolante, a dispozitivelor și sculelor din dotare; Respectarea prevederilor instrucțiunilor proprii pe linie de securitate și sănătate în muncă privind verificarea echipamentelor de muncă și a echipamentului individual de protecție 	<p>Verificarea, înainte de începerea lucrului, a tuturor mijloacelor de protecție electroizolante, a dispozitivelor și sculelor necesare executării lucrării, precum și a stării fizice a acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizarea instruirii lucrătorilor control din cadrul firmei privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție din dotare și asupra consecințelor neutilizării acestora. 	Înainte de începerea lucrului	Șef lucrare	
10	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	<i>Neutilizarea mijloacelor de protecție din dotare:</i> E.I.P. (cizme, mănuși, cască, salopetă, vizor), detectoare de prezență a tensiunii, scule electroizolante,	<i>Măsuri tehnice:</i> <ul style="list-style-type: none"> Dotarea lucrătorilor cu EIP corespunzător activității ce urmează a fi desfășurată. 	<p>Verificarea, de către personalul cu atribuții de control din cadrul firmei, a dotării cu EIP și stabilirea pe bază de program a aprovizionării cu EIP conform evaluării riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională și a normativului propriu de dotare</p>	Înainte de începerea lucrului	- Administrator - Persoane împuternicite - Lucrătorul desemnat cu probleme de securitate și sănătate în muncă	

Nr crt	Loc de muncă/post de lucru	Riscuri evaluate	Măsuri (tehnice, organizatorice, igienico-sanitare, de altă natură)	Acțiuni în scopul realizării măsurii	Termen de realizare	Persoana care răspunde de realizarea măsurii	Obs
11	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	<i>Curentul electric:</i> Electrocutare prin atingere directă în cazul: deteriorării accidentale a izolației unor căi de curent (conductori), la lucrul cu unelte cu acționare electrică, portabile (la reparații);	<i>Măsuri organizatorice:</i> <ul style="list-style-type: none"> Instruirea lucrătorilor privind consecințele nerespectării restricțiilor de securitate – neutilizarea sau utilizarea incompletă a mijloacelor de protecție etc. Verificarea prin control permanent, din partea șefului formației, și/sau prin sondaj, din partea șefilor ierarhic superiori. <i>Măsuri tehnice:</i> <ul style="list-style-type: none"> Uneltele cu acționare electrică portabile, vor fi folosite numai dacă au fost verificate și corespund în cea ce privește asigurarea măsurilor de securitate care să prevină producerea accidentelor prin electrocutare; Conductorii din circuitul de alimentare cu izolația deteriorată vor fi înlocuiți, asigurându-se protecția necesară împotriva electrocutării; <i>Măsuri organizatorice:</i> <ul style="list-style-type: none"> Orice neconformitate cu legislația de electrosecuritate se va remedia imediat de către personal autorizat și desemnat de conducerea firmei pentru aceasta; Verificarea periodică a modului în care se asigură și se respectă măsurile de electrosecuritate la locurile de muncă. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea instruirii lucrătorilor și control din cadrul firmei care executa lucrari de executie/exploatare/intretinere a instalatiei privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție din dotare și asupra consecințelor neutilizării acestora. Verificarea, de către personalul cu atribuții de control din cadrul firmei a modului în care se respectă măsurile de electrosecuritate pentru prevenirea electrocutării prin atingere directă și luarea de măsuri imediate de remediere, la instalațiile de utilizare a energiei electrice. 	Conform programelor de instruire ale personalului.	Șef lucrare	
				<ul style="list-style-type: none"> Verificarea, de către personalul cu atribuții de control din cadrul firmei a modului în care se respectă măsurile de electrosecuritate pentru prevenirea electrocutării prin atingere directă și luarea de măsuri imediate de remediere, la instalațiile de utilizare a energiei electrice. 	Înainte de începerea lucrului	Șef lucrare Persoane împuternicite - Lucrătorul desemnat cu probleme de securitate și sănătate în muncă	

Plan propriu de securitate și sănătate – ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA LA SEDIUL D.G.A.S.P.C BISTRITA strada Horea, nr.20

Nr crt	Loc de muncă/post de lucru	Riscuri evaluate	Măsuri (tehnice, organizatorice, igienico-sanitare, de altă natură)	Acțiuni în scopul realizării măsurii	Termen de realizare	Persoana care răspunde de realizarea măsurii	Obs
12	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	<p>Omisuni</p> <p>Neutilizarea echipamentului individual de protecție specific lucrărilor pe care le execută</p>	<p><i>Măsuri tehnice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Dotarea lucrătorilor cu echipament individual de protecție, al cărui caracteristică să asigure protecția împotriva riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională. <p><i>Măsuri organizatorice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Stabilirea dotării lucrătorilor cu echipament individual de protecție funcție de riscurile de accidentare și îmbolnăvire profesională; Instruirea lucrătorilor privind purtarea corectă a echipamentului individual de protecție și asupra consecințelor neutilizării lui în timpul lucrului 	<ul style="list-style-type: none"> Verificarea, de către personalul cu atribuții de control din cadrul firmei a dotării cu EIP și stabilirea pe bază de program a aprovizionării cu EIP conform evaluării riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională și a normativului propriu de dotare. 	Înainte de începerea lucrului	<ul style="list-style-type: none"> Antreprenor Persoane împuternicite Lucrătorul desemnat cu probleme de securitate și sănătate în muncă 	
				<ul style="list-style-type: none"> Realizarea instruirii lucrătorilor control din cadrul firmei care executa lucrari de executie/exploatare/intretinere a instalatiei de iluminat public privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție din dotare și asupra consecințelor neutilizării acestora. 	Conform programelor de instruire ale personalului.	Șef lucrare	

Nr crt	Loc de muncă/post de lucru	Riscuri evaluate	Măsuri (tehnice, organizatorice, igienico-sanitare, de altă natură)	Acțiuni în scopul realizării măsurii	Termen de realizare	Persoana care răspunde de realizarea măsurii	Obs
13	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	<p>Căderea prin atingere Electrocutare prin atingere indirectă sau apariția tensiunii de pas în cazul:</p> <ul style="list-style-type: none"> deteriorării accidentale a izolațiilor traseelor electrice învecinate; 	<p>Măsuri organizatorice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Orice neconformitate cu legislația de electrosecuritate se va remedia imediat de către personal autorizat și desemnat de conducerea firmei pentru aceasta. Verificarea periodică a modului în care se asigură și se respectă măsurile de electrosecuritate la locurile de muncă <p>Măsuri tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Descărcarea de sarcină capacitivă a instalației la care urmează a se lucra. Utilizarea, după caz, a mănușilor electroizolante, încălțămintei și a sculelor cu mâner electroizolant. <p>Măsuri organizatorice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Urmărirea graficului de verificare a mijloacelor de protecție din dotare (atât echipamente tehnice cât și echipamentul individual de protecție). Control periodic cu tematică vizând respectarea măsurilor de electrosecuritate 	<ul style="list-style-type: none"> Verificarea, de către personalul cu atribuții de control din cadrul firmei control care executa lucrari de executie/exploatare/întretinere a instalației de iluminat public. Verificarea integrității și funcționalității circuitelor de legare la pământ prin examinarea vizuală sau prin metode specifice cu dispozitive de control adecvate 	<p>În timpul executării lucrărilor</p> <p>Înainte de începerea lucrărilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Antreprenor - Persoane împuternicite - Lucrătorul desemnat cu probleme de securitate și sănătate în muncă <p>Șef lucrare</p>	
14	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	<p>Cădere prin pășire în gol, alunecare, dezechilibrare (de pe schele, scări de lemn/metalice)</p>	<p>Măsuri tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizarea centurii de siguranță ori de câte ori se lucrează la o înălțime mai mare de 2 m de la sol sau altă suprafață de referință considerată stabilă până la tălpile picioarelor executantului Verificarea periodică și înainte de începerea intervenției a stării centurii de siguranță și neutilizarea celor care prezintă defecte Utilizarea tuturor dispozitivelor de siguranță prevăzute 	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea instruirii lucrătorilor 	<p>Conform graficului de instruire</p> <p>La executarea lucrărilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Șef lucrare - Persoane împuternicite - Lucrătorul desemnat cu probleme de securitate și sănătate în muncă <p>Șef lucrare</p>	

Plan propriu de securitate și sănătate – ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA LA SEDIUL D.G.A.S.P.C BISTRITA strada Horea, nr.20

Nr crt	Loc de muncă/post de lucru	Riscuri evaluate	Măsuri (tehnice, organizatorice, igienico-sanitare, de altă natură)	Acțiuni în scopul realizării măsurii	Termen de realizare	Persoana care răspunde de realizarea măsurii	Obs
15	Execuție instalații electrice/electrician-muncitor	Lucrul în exterior, indiferent de condițiile atmosferice (temperaturi extreme) Conform OUG 99/2000	<p>Măsuri organizatorice</p> <ul style="list-style-type: none"> Instruirea personalului și supravegherea – directă, de către șeful de formație și/sau prin sondaj, de către trepte ierarhice <p>Măsuri tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pentru perioadele în care temperatura aerului depășește +37°C- asigurarea apei minerale adecvate, câte 2-4 litri/persoană /schimb Pentru perioadele cu temperaturi scăzute extreme- asigurarea de ceai fierbinte în cantitate de 0,5-1 litru/persoană/ schimb <p>Măsuri organizatorice:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alternarea efortului dinamic cu cel static; alternarea perioadelor de lucru cu perioadele de repaus în locuri umbrite, cu curenți de aer 	Corespunzător ordonanței	La executarea lucrărilor	Administrator	

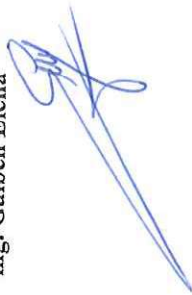
Vizat doctor M.M.

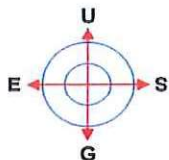
.....

Verificat
SSM ing. Dobrican Aurel

Intocmit
ing. Galben Elena

Director,
URSA GAVRIL





**SOCIETATEA COMERCIALA
ELECTRO-URSA SERVCOM S.R.L.
BISTRITA**



B-dul Independentei bl.4; Mun. Bistrita; Jud. Bistrita-Nasaud; CP 420170; Tel/Fax 0263236034
J06/441/1995; CIF RO7782958; Cont: RO74OTPV390000120713RO01 Banca: OTP Bank B-ta.

FAZELE DE EXECUTIE DETERMINANTE

La obiectivul: **ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA LA SEDIUL D.G.A.S.P.C
Bistrita, strada Horea, nr.20**

Titular: **JUDETUL BISTRITA NASAUD**
Beneficiar: **SDEE-TN SA SUC. B-TA**
Executant:
Proiectant: **SC ELECTRO-URSA SERVCOM SRL**

In conformitate cu Legea 10/18.01.1995 si 440/2002, stabilesc in comun acord prezentul program pentru fazele de executie determinante la care se intocmesc "Procese Verbale de Control al Calitatii Lucrarilor".

FAZE DETERMINANTE PENTRU LES

Nr crt.	Fazele determinante	Cine participa	Nr. si data document
1	Stabilirea traseului LES	B-E-P	
2 a)	Acoperirea cablurilor pozate in sant cu stratul de 20-25 cm din pamant cu granulatie fina sau din nisip	B-E	
2 b)	Montarea cablurilor in tub	B-E	

FAZE DETERMINANTE PENTRU INSTALATIILE DE LEGARE LA PAMANT

Nr crt.	Fazele determinante	Cine participa	Nr. si data document
1	Montarea electrozilor in santuri si a conductoarelor de legare la pamant	B-E	
2	Finalizarea prizelor de pamant	B-E	

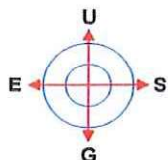
Nota:

B - Beneficiar
E - Executant
P - Proiectant

INTOCMIT,
PROIECTANT
ing.GALBEN ELENA

EXECUTANT,

BENEFICIAR,
JUDETUL BISTRITA-NASAUD



**SOCIETATEA COMERCIALA
ELECTRO-URSA SERVCOM S.R.L.
BISTRITA**



B-dul Independentei bl.4; Mun. Bistrita; Jud. Bistrita-Nasaud; CP 420170; Tel/Fax 0263236034
J06/441/1995; CIF RO7782958; Cont: RO74OTPV390000120713RO01 Banca: OTP Bank B-ta.

PLANUL DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR PE FAZE DETERMINANTE

La obiectivul: **ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA LA SEDIUL D.G.A.S.P.C
Bistrita, strada Horea, nr.20**

Titular: **JUDETUL BISTRITA NASAUD**
Beneficiar: **SDEE - TN SA SUC. B-TA**

Executant: **SC ELECTRO-URSA SERVCOM SRL**
Proiectant:

In conformitate cu Legea 10/18.01.1995 si 440/2002, stabilesc in comun acord prezentul "Plan de Control al Calitatii Lucrarilor pe Faze Determinante".

LES

Nr crt.	Lucrari ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza	Document scris ce se incheie	Cine intocmeste si semneaza	Nr. si data document
1	Se verifica procesul verbal de predare amplasament, avizele si acordurile, amplasarea traseului conform proiectului si a caietului de sarcini in raport cu reperele existente	PVCCLFD	B-E-P	
2 a)	Acoperirea cablurilor pozate in sant cu stratul de 20-25 cm din pamant cu granulatie fina sau din nisip	PVLA PVCCLFD	B-E	
2 b)	Montarea cablurilor in tub. Se verifica dimensiunile si tipul profilelor, granulatia pamantului (nisipului), grosimea starturilor, dimensiunile si tipul tuburilor, pozitia si tipul retelelor subterane interceptate, distante normale	PVLA PVCCLFD	B-E	

INSTALATII DE LEGARE LA PAMANT

Nr crt.	Lucrari ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza	Document scris ce se incheie	Cine intocmeste si semneaza	Nr. si data document
1	Se verifica electrozii - dimensiunile, calitatea materialului si a protectiei anticorozive, adancimea de montare si imbinarile; conductoarele de legare la pamant si imbinarea lor cu electrozii.	PVCCLFD	B-E-P	
2	Se verifica buletinul de verificare priza si se masoara prin sondaj rezistenta de dispersie	PVLA PVCCLFD	B-E	

INTOCMIT,
PROIECTANT
ing. GALBEN ELENA

EXECUTANT,

BENEFICIAR,
JUDETUL BISTRITA-NASAUD

BREVIAR DE CALCUL REZISTENTE DE DISPERSIE PRIZE DE PAMANT
Post de transformare in anvelopa de beton

	FORMULA	VALOARE
ρ_{mas} - rezistivitatea masurata a solului - [Ωm]	ρ_{mas}	60
ψ - coef.de var.a rezistivitatii solului functie de adancimea de pozare si umiditate	ψ	1.5
ρ - rezistivitatea de calcul a solului - [Ωm]	$\rho_{mas} \times \psi$	90

1. CALCULUL REZISTENTEI DE DISPERSIE A PRIZEI DE PAMANT VERTICALE SIMPLE FORMATA DINTR-UN ELECTROD VERTICAL DIN TEAVA SAU OTEL ROTUND INGROPAT LA ADANCIMEA $h=q+l/2$

ρ - rezistivitatea de calcul a solului - [Ωm]	$\rho_{mas} \times \psi$	90
l - lungimea electrodului - [m]	l	1.5
d - diametrul exterior al electrodului - [m]	d	0.063
q - distanta de la partea superioara a electrodului pana la suprafata solului - [m]	q	0.9

r_{pv} - rezistenta de dispersie a unui electrod simplu - [Ω]		39.05011746
$2l / d$		47.61904762
$\log 2l/d$		1.677781
$h = q+l/2$		1.65
$(4h + 1) / (4h - 1)$		1.588235294
$\log x (4h + 1) / (4h - 1)$		0.200915

2. CALCULUL REZISTENTEI DE DISPERSIE A PRIZEI DE PAMANT VERTICALE MULTIPLE FORMATA DIN n ELECTROZI VERTICALI DIN TEAVA SAU OTEL ROTUND INGROPAT LA ADANCIMEA $h=q+l/2$

r_{pv} - rezistenta de dispersie a unui electrod simplu - [Ω]		39.05011746
n - numarul de electrozi verticali de acelasi tip	n	36
η - coeficient de utilizare functie de numarul si tipul electrozilor	η	0.8
R_{pv} - rezistenta totala de dispersie a prizei de pamant verticala - [Ω]	$R_{pv}=r_{pv}/n \times \eta$	1.355906856

3. CALCULUL REZISTENTEI DE DISPERSIE A PRIZEI DE PAMANT ORIZONTALE SIMPLE FORMATA DINTR-UN ELECTROD ORIZONTAL DIN BANDA DE OTEL ZINCAT ASEZATA ORIZONTAL LA ADANCIMEA q

ρ - rezistivitatea de calcul a solului - [Ωm]	$\rho_{mas} \times \psi$	90
l - lungimea electrodului - [m]	l	51.6
b - latimea benzii din otel zincat - [m]	b	0.04
q - adancimea de pozare a benzii de la suprafata solului - [m]	q	0.9

$2 \times l^2 / b \times q$		147920
$\log 2 \times l^2 / b \times q$		3.30103
r_{ph} - rezistenta de dispersie a unui electrod simplu - [Ω]		2.10728543

4. CALCULUL REZISTENTEI DE DISPERSIE A PRIZEI DE PAMANT ORIZONTALE MULTIPLE FORMATA DIN n ELECTROZI ORIZONTALI DIN BANDA DE OTEL ZINCAT POZATA LA ADANCIMEA q

r_{ph} - rezistenta de dispersie a unui electrod simplu - [Ω]		2.10728543
n - numarul de electrozi orizontali de acelasi tip	n	1
η - coeficient de utilizare functie de numarul si tipul electrozilor	η	0.65
R_{ph} - rezistenta totala de dispersie a prizei de pamant orizontala - [Ω]	$R_{ph}=r_{ph}/n \times \eta$	3.241977585

5. CALCULUL REZISTENTEI DE DISPERSIE A PRIZEI DE PAMANT COMPLEXE

$R_p = R_{pv} \times R_{ph} / R_{pv} + R_{ph}$		0.956052657
--	--	-------------

CONCLUZII

Se va executa o priza de pamant complexa cu un contur formata din 36 electrozi verticali de otel zincat cu diametrul $D = 0,063$ mm (2 1/2 ") si lungime de 1,5 m fiecare si 1 electrod orizontali din banda de otel zincat 40x4 mm cu lungimea totala de 51,6 m .