

Licitație limitată.

Achiziționarea bunurilor pentru post de transformare 10/0,4 kV.

Codul licitației D-45/32/18 Utilaj de medie și joasă tensiune pentru posturi de transformare

Client - SA "RED-Nord"

Moldova, 3100, m. Bălți,

str. Ștefan cel Mare, 180 „A”

tel. /fax +(373-231) 53-100 (anticamera) 53-118 (fax).

E- mail: anticamera@rednord.md.

Data anunțării: 22 februarie 2019

Data - limită: 11 martie 2019 ora 17:00

Data - deschiderii: 14 martie 2019 ora 14:00

Ofertele tehnice, se prezintă în colet sigilat pe adresa , mun. Bălți, str. Ștefan cel Mare, 180 „A”. Pe colet se va indica codul licitației.

Conform planului anual de achiziții se preconizează de procurat:

utilaj de MT dotat cu întrerupătoare de sarcină de tip SF6 (izolație în hexaflorură de sul SF6) și utilaj de JT, dota cu întrerupătoare de tip NH tripolare cu siguranțe în construcție verticală.

Procedura de licitație restrânsă se desfășoară în două etape:

a) etapa de preselecție a candidaților - este prima etapă, unde se aplică procedura de preselecție, participă un număr nelimitat de operatori economici interesați, care prezintă propunerile tehnice și restul informației solicitate (fără a indica prețul bunului/serviciului/lucrării);

b) la a doua etapă participă numai operatorii economici care au îndeplinit condițiile de preselecție, sunt selectați de către Beneficiar și prezintă ofertele finale indicând prețurile bunului/serviciului/lucrării (propunerile financiare).

Orice operator economic are dreptul să își depună candidatura pentru prima etapă a procedurii de licitație restrânsă.

Numărul minim al candidaților selectați, trebuie să nu fie mai mic de trei.

Numărul de candidați selectați în prima etapă a licitației restrânse trebuie să fie cel puțin egal cu numărul minim indicat în anunțul de participare (3).

În cazul selectării a unui număr mai mic de candidați decât cel prevăzut în anunțul de participare Beneficiarul anulează procedura dată de achiziție și desfășoară o procedură repetată.

În cazul în care și după publicarea anunțului de achiziții, în mod repetat, au fost selectați mai puțini candidați decât numărul prevăzut în anunțul de participare Beneficiarul are dreptul să continue procedura de achiziție, informând candidații selectați despre necesitatea de a depune propunerile financiare, acordându-le, în acest sens un termen rezonabil și aducându-le la cunoștință data, ora și locul deschiderii propunerilor financiare.

Până la încheierea contractului de achiziție, operatorul economic câștigător este obligat să depună beneficiarului asigurarea executării contractului sub formă de garanție contractuală. Această garanție reprezintă asigurarea îndeplinirii cantitative, calitative și în termenele stabilite a prevederilor contractuale. Cuantumul garanției contractuale, nu va depăși 15 la sută din valoarea contractului. Beneficiarul restituie garanția contractuală în termen de 15 zile calendaristice de la data semnării

documentelor confirmative de executare a contractului, dacă până la acea dată nu a fost depusă nici o reclamație. În cazul în care, din cauza beneficiarului, are loc sistarea definitivă a executării contractului de achiziții, beneficiarul restituie garanția contractuală operatorului economic, în termen de 15 zile calendaristice din momentul în care a intervenit sistarea executării contractului.

Oferta recepționată de autoritatea contractantă după expirarea termenului de prezentare a ofertelor nu se deschide și se restituie operatorului economic care a prezentat-o.

Dacă în termen de 20 de zile calendaristice de la data la care ofertantul, care a primit comunicarea de acceptare a ofertei, nu a semnat contractul de achiziție, autoritatea contractantă este în drept să respingă oferta și să selecteze o altă ofertă câștigătoare dintre ofertele rămase în vigoare. Totodată, autoritatea contractantă este în drept să respingă toate celelalte oferte.

Cu operatorii economici care vor trece etapa de preselecție ie se va încheia un acord cadru pentru o perioadă de 2 ani.

1. **Modul de livrare ale bunurilor – la depozitul Beneficiarului.**
2. **Plata în decurs de 30 zile din momentul primirii, (nu se acceptă plata în avans).**
3. **Verificarea calității mărfii va fi efectuată la depozitul Beneficiarului și returnată în decurs de 14 zile, în caz de necorespondere cu cerințele concursului.**
4. **Lipsa sau prezentarea incompletă a informației (certificatelor), mostrelor solicitate, va da dreptul autorității contractante de a exclude ofertantul din concurs.**
5. **Volumele sunt estimative și pot fi modificate în dependență de starea financiară a întreprinderii.**

Șeful serviciului investiții și construcții – Nicolae Mărgineanu tel. (0231) 53 152

e-mail: anticamera@rednord.md

UTILAJ DE MEDIE ȘI JOASĂ TENSIUNE PENTRU POSTURI DE TRANSFORMARE

Indice

	Pagina
UTILAJ DE MEDIE ȘI JOASĂ TENSIUNE PENTRU POSTURI DE TRANSFORMARE	3
1. OBIECTUL	3
2. DOMENIUL DE APLICARE	3
3. CARACTERISTICI	3
3.1. Caracteristici tehnice nominale	6
4. CONȚINUTUL OFERTEI	19

1. OBIECTUL

Această specificație are ca obiect definirea caracteristicilor căror trebuie să corespundă și testările care trebuie să suporte utilajul de medie și joasă tensiune, pentru post de transformare.

2. DOMENIUL DE APLICARE

Posturile de transformare vor fi utilizate în rețelele electrice de distribuție S.A. „RED-Nord” în cablu, urbane și rurale, publice sau industriale, șantiere de construcții etc.

3. CARACTERISTICI

Componentele principale ale posturilor de transformare compacte pentru PT30C4; PT59FL19; PT208RS35 7; PT83SG35 2; PT340SR3; PT49UN13; PT384FR5; PT100FR6 sunt:

- echipamentul de comutație și comanda de medie tensiune (MT):
dotat cu întrerupătoare de sarcină de tip SF6 (izolație în hexaflorură de sul SF6). Celulele de plecare spre transformatorul de forță OBLIGATORIU să fie echipate cu siguranțe fuzibile conform schemelor.
- echipamentul de comutație și comanda de joasă tensiune (JT), (tabloul electric de JT), **circuitele de distribuție realizate cu întrerupătoare de tip NH tripolare cu siguranțe în construcție verticală, OBLIGATORIU echipate cu siguranțe fuzibile conform schemelor.**
- Legături electrice corespunzătoare (bare, cabluri etc.) și echipamente auxiliare.
- Ofertanții obligatoriu înaintează proiectul său de amplasare a utilajului în ID-10-0,4kV ținând cont atât de dimensiunile încăperilor prezentate cât și de propunerea amplasării a utilajului indicat de către beneficiar în schemele de mai jos.
- Unul din capetele cablului 10kV, conexiune la prizoanele transformatorului de forță, să fie dotat cu papuc de conexiune, care va permite conectarea la prizoanele transformatorului de tip TM, iar alt capăt va fi dotat cu adaptor pentru conectare la celule prestate de ofertant.

- Cablu de alimentare între prizoanele transformatorului de tip TM cu barele colectoare a panourilor de intrare de joasă tensiune 1T, 2T să fie completat cu papuci de conexiune de mărimea corespunzătoare a cablului.

- Celulele medie tensiune de plecare sa fie înzestrate cu indicatori a curentului de scurt circuit montate pe faza „A „ „B „ si „C” a cablului cu secțiunea de 70-150 mm²

- Utilajul electric în complectare să fie dotat cu indicatori de scurtcircuit capabili să monitorizeze de la distanță curenții de scurtcircuit cât și de punere la pământ (homopolari). Indicatorul de scurtcircuit va include o interfață locală simplă de utilizat, un afisaj și o tastatură pentru programarea și vizualizarea evenimentelor.

Fiind echipamente care fac parte din sisteme de automatizare a distribuției, indicatoarele de scurtcircuit trebuie să fie integrate în sistemul SCADA implementat la S.A. RED-Nord pe baza protocolului IEC-104. Legături electrice corespunzătoare (bare, cabluri etc.) și echipamente auxiliare. Ofertantul să execute șef montajul indicatoarelor de scurtcircuit.

- **Postul de transformare va fi fără transformator de putere și contor de energie electrică.**

Componentele principale ale postului de transformare PT16C12 sunt:

- echipamentul de comutație și comanda de medie tensiune (MT):

dotat cu întrerupătoare de sarcină de tip SF6 (izolație în hexaflorură de sul SF6) și cu teledirijarea de la distanță. Celulele de plecare spre transformatorul de forță OBLIGATORIU să fie echipate cu siguranțe fuzibile,

- echipamentul de comutație și comanda de joasă tensiune (JT), (tabloul electric de JT), **circuitele de distribuție realizate cu întrerupătoare de tip NH tripolare cu siguranțe în construcție verticală, OBLIGATORIU echipate cu siguranțe fuzibile conform schemelor.**

- Legături electrice corespunzătoare (bare, cabluri etc.) și echipamente auxiliare.

- Ofertanții obligatoriu înaintează proiectul său de amplasare a utilajului în ID-10-0,4kV ținând cont atât de dimensiunile încăperilor prezentate cât și de propunerea amplasării a utilajului indicat de către beneficiar în schemele de mai jos.

- Unul din capetele cablului 10kV, conexiune la prizoanele transformatorului de forță, să fie dotat cu papuc de conexiune, care va permite conectarea la prizoanele transformatorului de tip TM, iar alt capăt va fi dotat cu adaptor pentru conectare la celule prestate de ofertant.

- Cablu de alimentare între prizoanele transformatorului de tip TM cu barele colectoare a panourilor de intrare de joasă tensiune 1T, 2T să fie completat cu papuci de conexiune de mărimea corespunzătoare a cablului.

- Utilajul electric în complectare să fie dotat cu indicatori de scurtcircuit capabili să monitorizeze de la distanță curenții de scurtcircuit cât și de punere la pământ (homopolari). Indicatorul de scurtcircuit va include o interfață locală simplă de utilizat, un afisaj și o tastatură pentru programarea și vizualizarea evenimentelor.

Fiind echipamente care fac parte din sisteme de automatizare a distribuției, indicatoarele de scurtcircuit trebuie să fie integrate în sistemul SCADA implementat la S.A. RED-Nord pe baza protocolului IEC-104. Legături electrice corespunzătoare (bare, cabluri etc.) și echipamente auxiliare. Ofertantul să execute șef montajul indicatoarelor de scurtcircuit.

- **Postul de transformare va fi fără transformator de putere și contor de energie electrică.**

Celulele să fie echipate cu utilaj electric pentru conectarea și deconectarea celulelor de la distanță, să fie înzestrate cu telesemnalizare a poziției separatorului de sarcină și preconizarea telesemnalizării libere de tip contacte reci pentru conectarea echipamentului auxiliar (indicator de scurtcircuit), în dependență de numărul celulelor.

- În caz că producătorul va propune varianta lui de telemetrie pe baza protocolului MODBUS se completează utilajul cu concentrator МСУ-КНШІІ (контроллер накопитель шлюз) PROMEX-or.Jitomir cu tensiunea de alimentare în dependență de tensiunea de alimentare a circuitelor secundare, Modeme GPRS de model IRZ MC52iT WDT; Antene de tip TDJ-0825BKML-R2 cu suport KS-240.

- În caz că producătorul va propune varianta lui de telemetrie pe baza protocolului IEC-104 se completează echipamentul cu concentrator de la producător cu posibilitatea conectării în SCADEX prin rețea mobilă (router, antena, suport pentru antena, cabluri pentru conectare).

- În caz că producătorul va propune alte protocoale de comunicare, el este obligat să integreze echipamentul în sistema deja existentă «SCADA».

- Să fie prezentată descrierea amplă a teledirijării celulelor, descifrarea adreselor registrelor protocoalelor (prezentată în limba română, rusă).

- Să fie prezentată instrucțiunea de deservire operativă a celulelor (prezentată în limba română sau rusă).

- Celule să fie dotate cu sursa de alimentare de rezervă (baterie de acumuloare) cu timpul lucrării autonome 24 h. Bateriile de acumuloare să fie din același an de producere ca și celulele.

Separatoarele de sarcină cu izolația în hexaflorură de sulf SF6 să fie completate cu: indicatorul stării arcului mecanismului de acționare; contacte auxiliare; interblocarea mecanică cu ușa de acces în compartimentul celulei de cabluri; posibilitate de a monta lacăt și a bloca poziția dispozitivului de acționare; maneta de operare a separatorului și sistemului integrat de punere la pământ; motor de pornire a arcului mecanismului de acționare a întreruptorului (MAS); bobina de cuplare (MBC); indicator a prezenței hexaflorurei de sulf; indicator a prezenței tensiunii la cablu; indicator de scurtcircuit etc.

Componentele principale ale postului de transformare PT136CET78 sunt:

- echipamentul de comutație și comanda de medie tensiune (MT):

PT136CET78- celulă de tip KCO cx. 17B (celulă de intrare) dotat cu întreruptor cu vid și separatoare de linie și de bare.

Pentru PT136CET78 utilajul electric să fie completat cu:

- Legături electrice corespunzătoare (bare, cabluri etc.) și echipamente auxiliare.

- Producătorul va propune varianta de telemetrie, el este obligat să integreze echipamentul în sistema deja existentă «SCADA» pe baza protocolului IEC-104.

- În panoul circuitelor secundare de efectuat orificii cu dimensiunea 80x100 mm pentru a avea posibilitate de a monta cablu pentru teledirijarea întreruptoarelor și de lăsat spațiu pentru montarea clemelor de teledirijare.

Să fie prezentată instrucțiunea de deservire operativă a celulelor (prezentată în limba română sau rusă).

!OBLIGATORIU! – să fie prezentate certificatelor de conformitate de la uzina producător, certificat de acreditare a laboratorului uzinei pentru încercări diverse a utilajului propus.

pașapoartele tehnice cu descrierea amplă a utilajului propus, cu anexarea schemelor electrice monofilare (în care vor fi indicate toate elementele montate în punctul de distribuție propus pentru livrare, ca exemplu: tipul întreruptorului ,tipul releului, etc), schița amplasării a celulelor în clădirea dată , desenele tehnice, pozele originale etc., pentru obiectul dat .

3.1. Caracteristici tehnice nominale

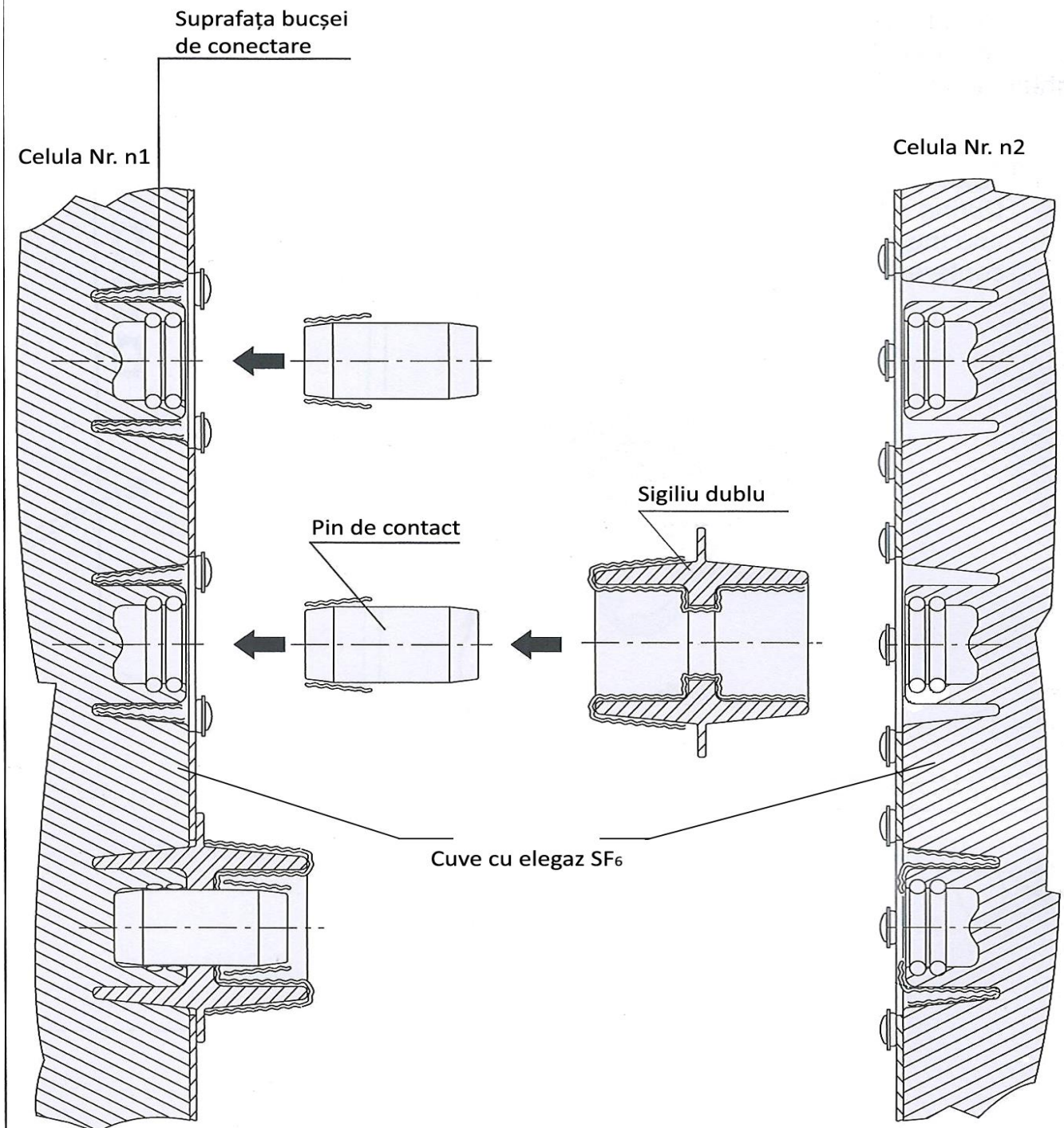
Tabela nr. 1. Caracteristici tehnice.

Caracteristici tehnice	Valori
Condiții normale de mediu: - temperatura minim a aerului	-40° C
Temperatura maxim a aerului	+40° C
Umiditatea	95%
Tensiunea nominală de izolației a circuitelor de MT	12 kV
Tensiunea nominală de izolație a circuitelor principale de JT	1000 V
Tensiunea nominală a circuitelor de JT	400 V
Frecvența nominală	50 Hz
Curentul nominal de serviciu continuu a circuitelor de MT: - pe circuitele de rețea (sosire/plecare)	630 A
Curentul nominal de deconectare	5 kA
Curentul nominal a stabilității termice,	20 kA/1s
Curentul nominal a stabilității electrodinamice,	50 kA
Nivel de zgomot admis	53 dB
Gradul de protecție la impactul mecanic	min IK 10
Documentația tehnică cu descrierea amplă a utilajului care se propune.	

Conexiunea între celule să fie executată conform fig nr.1

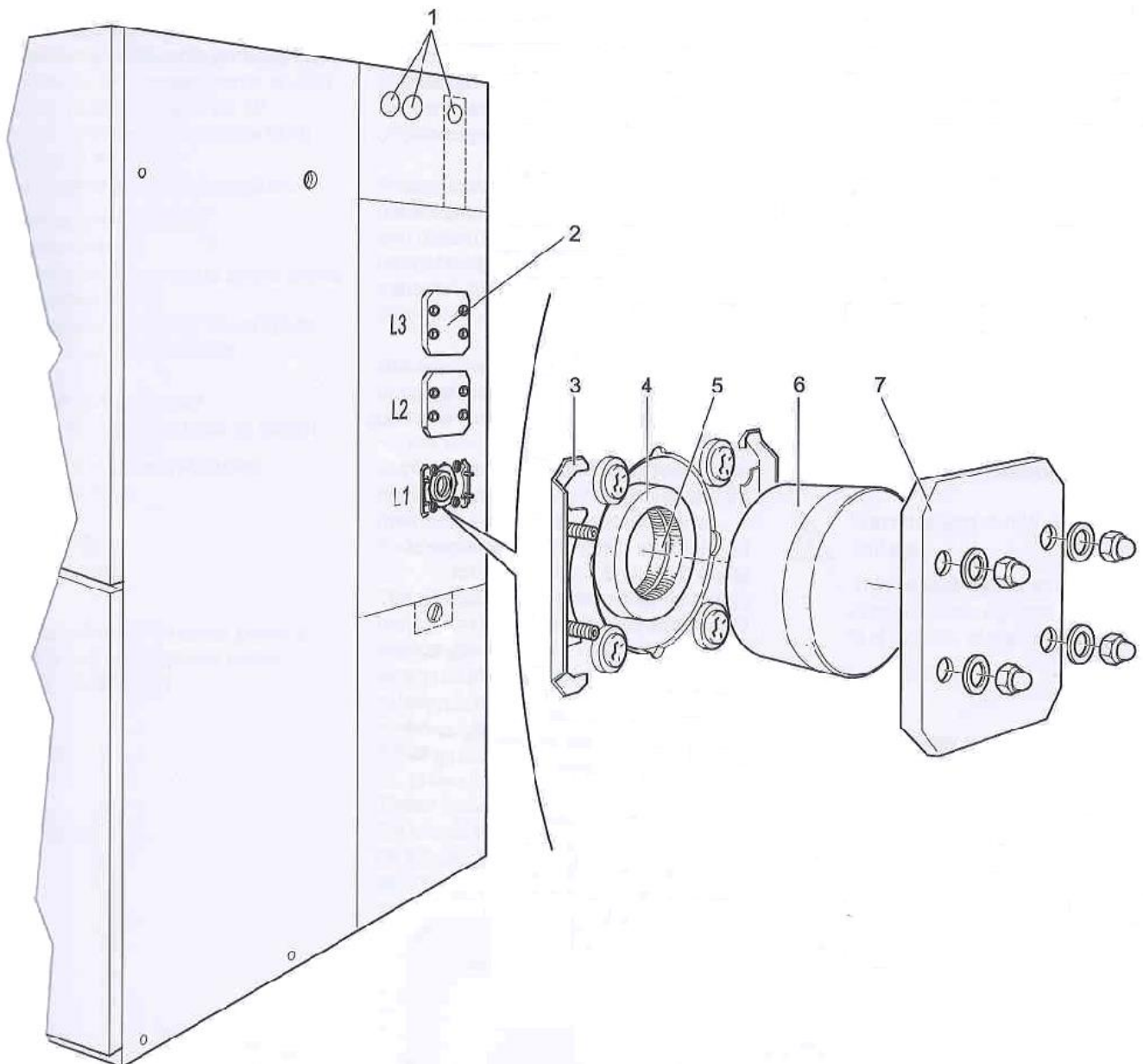
Fig.1

**Modul de
asamblare a celulelor**



Construcția celulei laterale să permită pe viitor conexiunea altor celule
(extinderea) conform fig nr.2

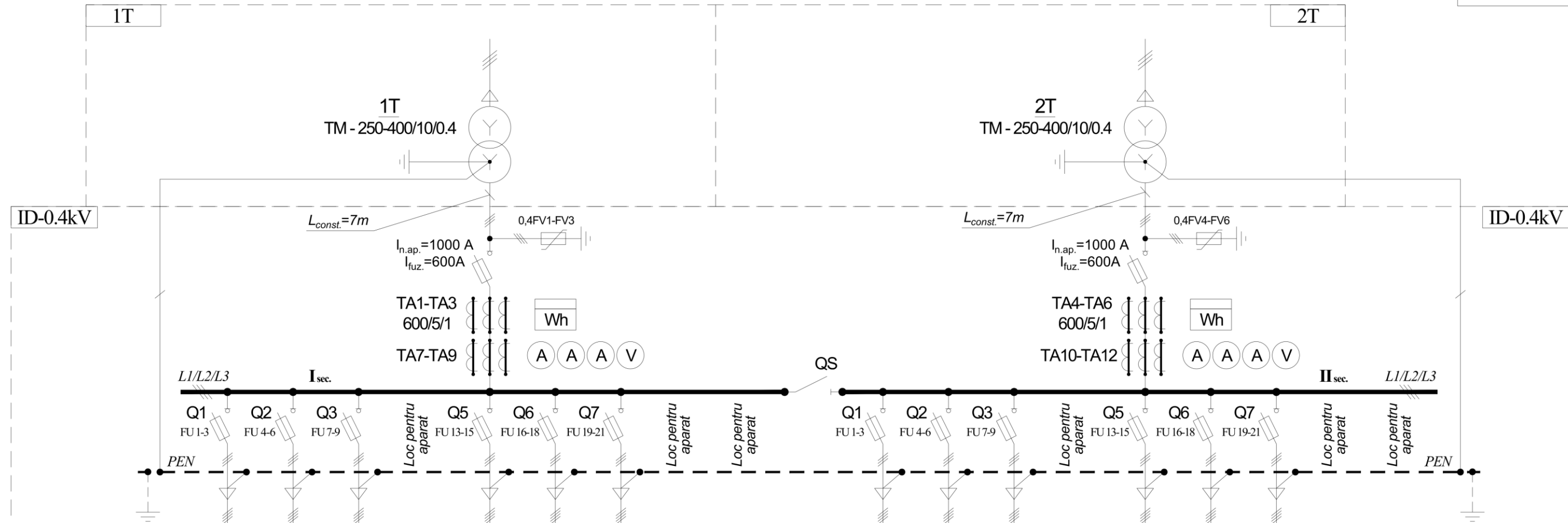
Fig.2



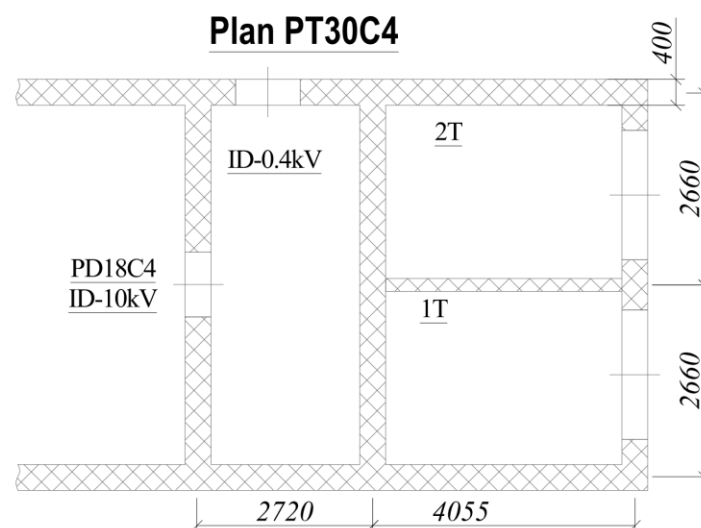
- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------|
| 1 | Sigiliu de etanșare | 5 | Arcuri de contact |
| 2 | Capac | 6 | Sigiliu unic |
| 3 | Flanșă de prindere | 7 | Capac |
| 4 | Bucșă (interioară) | | |

Schema electrică monofilară a utilajului și echipamentului la PT30C4 amplasată în mun. Bălți

schema nr.2



Nr. fider	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Destinația fider	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	Rezerv	De secție	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	Rezerv
Curentul de calcul [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	$I_{n.ap.}$ [A]	250	250	250	250	160	160	160	160	1000	250	250	250	250	160	160	160	160	160
	$I_{fuz.}$ [A]	200	200	200	-	100	100	100	-	-	-	200	200	200	-	100	100	100	-
Materialul secțiunea cablului [mm ²]	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	-	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70

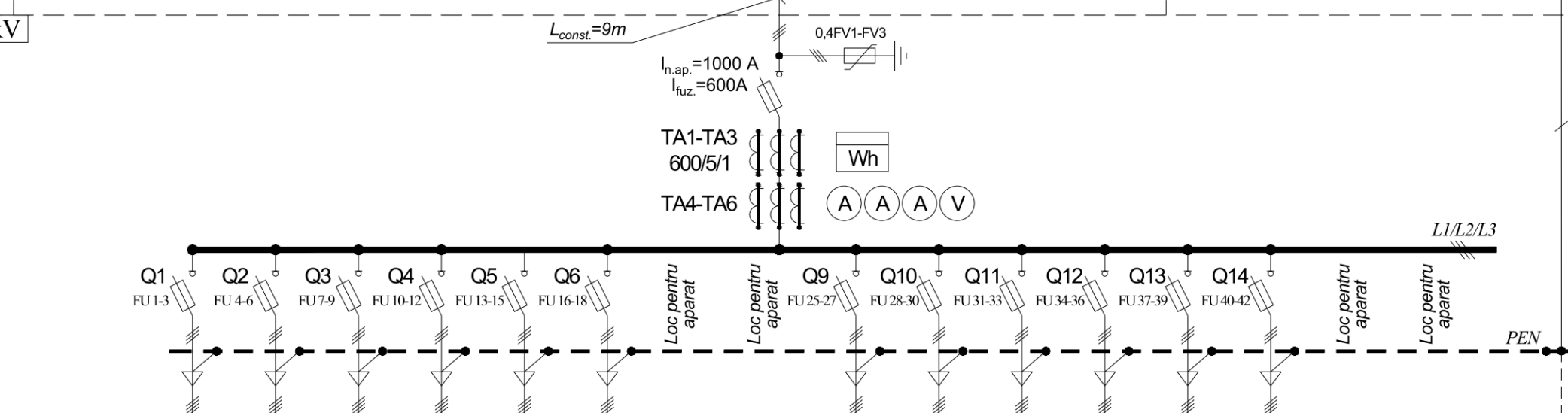
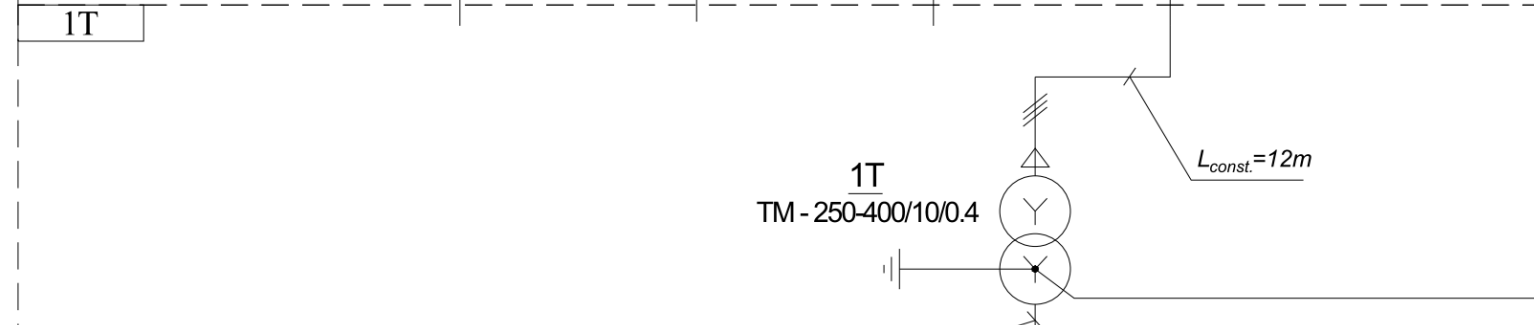
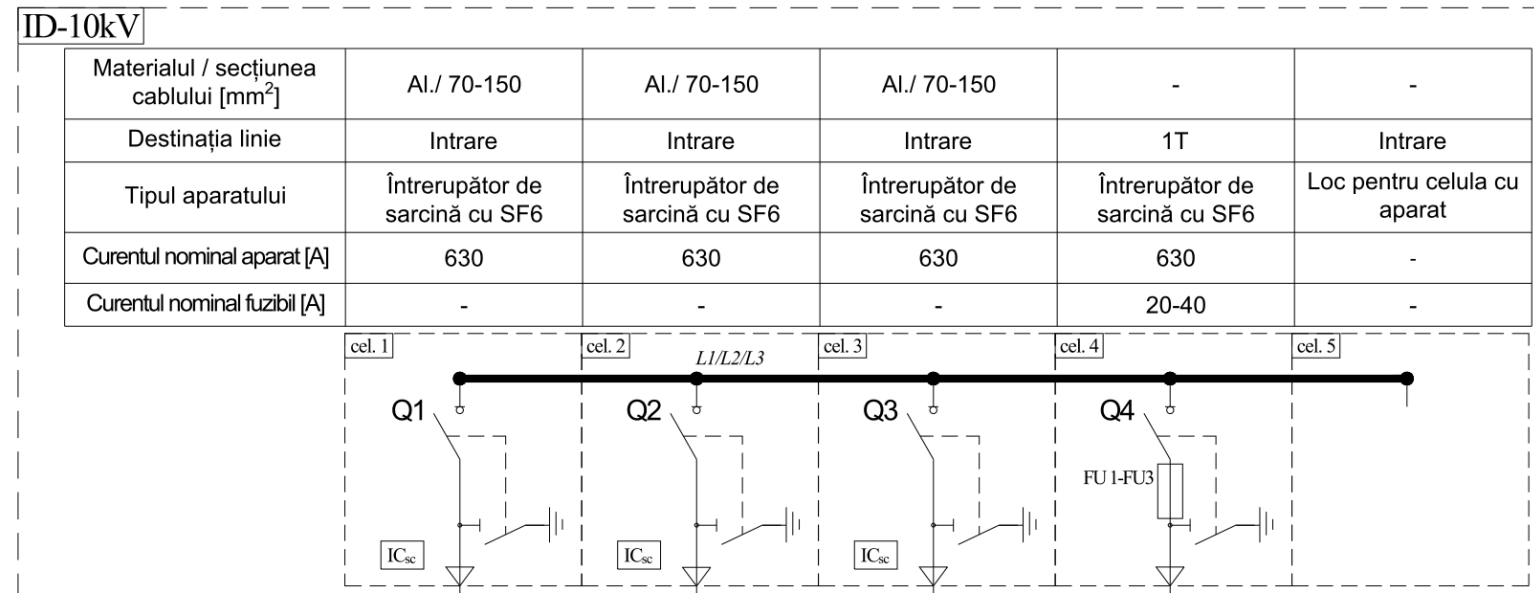


Notă:

- Întreprinderile la partea de 0,4 kV vor fi de poziție verticală.
- Transformatorul de putere și contorul de energie electrică va fi montat de către beneficiar.
- Încăperile ID-0,4/10 kV, camera tr-lui vor dispune de iluminare.
- De prevăzut în ID-0,4 kV a câte o priză la tensiunea de 12V și 220V.
- Puterea tr-lor de curent TA7-TA12 se vor aprecia în dependență de aparatele de măsură.
- Tipul și secțiunea cablurilor de alimentare a tr-lui de forță și a ID-0,4 kV se va propune de către ofertant.

Schema electrică monofilară a utilajului și echipamentului la PT59FL19 amplasată în or. Falești

schema nr.3

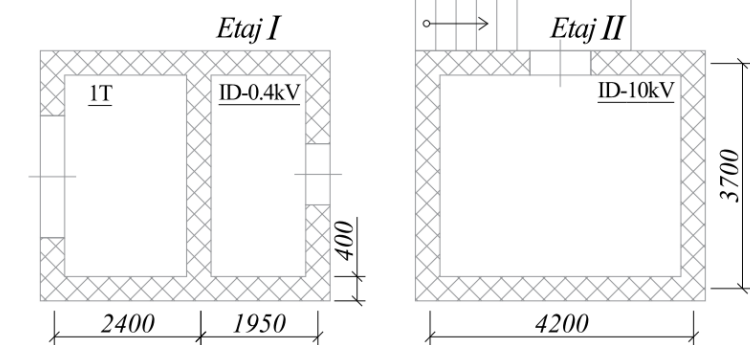


Nr. fider	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Destinația fider	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	Rezerv	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	Rezerv
Curentul de calcul [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	$I_{n.ap.}$ [A]	250	250	250	250	160	160	160	160	250	250	250	250	160	160	160
	$I_{fuz.}$ [A]	200	200	200	160	100	100	-	-	200	200	200	160	100	100	-
Materialul secțiunea cablului [mm ²]	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70

Notă:

1. I_{Csc} - Indicatoare a curentului de scurt circuit. Semnalizează apariția "pământ" în rețea și trecerea curentilor de scurt circuit. Programabile, se montează la fiecare fază. Tipul și caracteristicile se propun de către ofertant.
Cerinte suplimentare catre indicatori:
a) Indicatorii a curentilor de scurtcircuit vor fi capabili să monitorizeze de la distanță curentii de scurtcircuit cît și de punere la pământ (homopolari);
b) Indicatorul de scurtcircuit va include o interfață locală simplă de utilizat, un afisaj și o tastatură pentru programarea și vizualizarea evenimentelor;
c) Fiind echipamente care fac parte din sisteme de automatizare a distribuției, indicatoarele de scurtcircuit trebuie să fie integrate în sistemul SCADA implementat la S.A. RED-Nord pe baza protocolului IEC-104. Legături electrice corespunzătoare (bare, cabluri etc.) și echipamente auxiliare. Ofertantul să execute șef montajul indicatoarelor de scurtcircuit
2. Întrerupătoarele la partea de 0,4 kV vor fi de poziție verticală.
3. Transformatoarele de putere și contorul de energie electrică vor fi montate de către beneficiar.
4. Încăperile ID-0,4/10 kV, camera tr-lor vor dispune de iluminare.
5. De prevăzut în ID-0,4 kV a câte o priză la tensiunea de 12V și 220V.
6. Puterea tr-lor de curent TA4-TA6 se vor aprecia în dependență de aparatele de măsură.
7. Tipul și secțiunea cablurilor de alimentare a tr-lor de forță și a ID-0,4 kV se va propune de către ofertant.
8. În cel. nr.5 de prevăzut bușe pentru posibilitatea montării a întrerupătorului de sarcină nr.5 (cu SF6).

Plan PT59FL19



Schema electrică monofilară a utilajului și echipamentului la PT208RS35_7 amplasată în or. Riscani

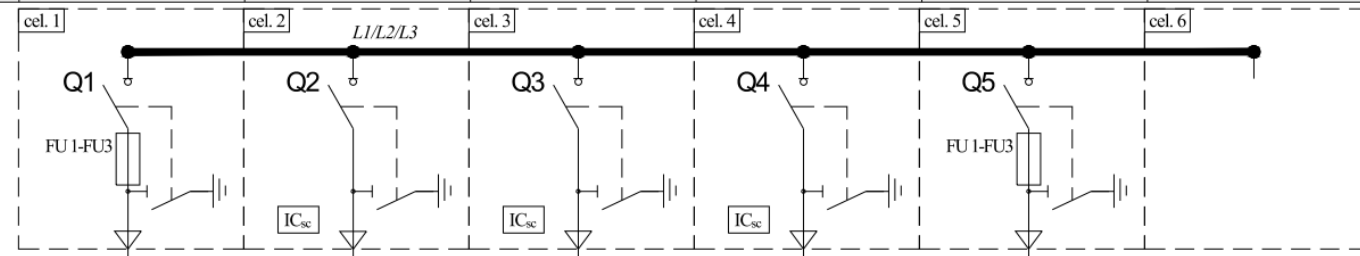
schema nr.4

Notă:

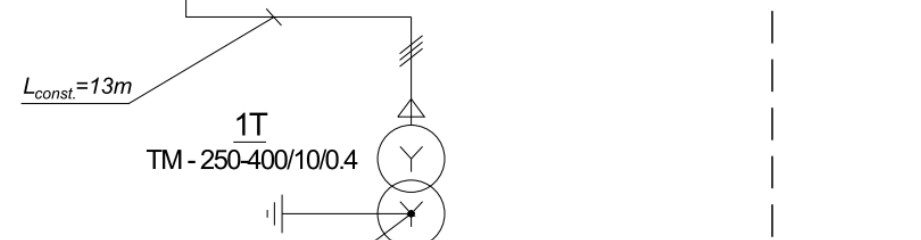
1. I_{Csc} - Indicatoare a curentului de scurt circuit. Semnalizează apariția "pământ" în rețea și trecerea curentilor de scurt circuit. Programabile, se montează la fiecare fază. Tipul și caracteristicile se propun de către ofertant.
Cerinte suplimentare catre indicatori:
a) Indicatorii a curentilor de scurtcircuit vor fi capabili să monitorizeze de la distanță curentii de scurtcircuit cât și de punere la pământ (homopolari);
b) Indicatorul de scurtcircuit va include o interfață locală simplă de utilizat, un afișaj și o tastatură pentru programarea și vizualizarea evenimentelor;
c) Fiind echipamente care fac parte din sisteme de automatizare a distribuției, indicatoarele de scurtcircuit trebuie să fie integrate în sistemul SCADA implementat la S.A. RED-Nord pe baza protocolului IEC-104. Legături electrice corespunzătoare (bare, cabluri etc.) și echipamente auxiliare. Ofertantul să execute șef montajul indicatoarelor de scurtcircuit
2. Întrerupătoarele la partea de 0,4 kV vor fi de poziție verticală.
3. Transformatoarele de putere și contorul de energie electrică vor fi montate de către beneficiar.
4. Încăperile ID-0,4/10 kV, camera tr-lor vor dispune de iluminare.
5. De prevăzut în ID-0,4 kV a câte o priză la tensiunea de 12V și 220V.
6. Puterea tr-lor de curent TA7-TA12 se vor aprecia în dependență de aparatele de măsură.
7. Tipul și secțiunea cablurilor de alimentare a tr-lor de forță și a ID-0,4 kV se va propune de către ofertant.
8. În cel. nr.6 de prevăzut bucșe pentru posibilitatea montării a întrerupătorului de sarcină nr.6 (cu SF6).

ID-10kV

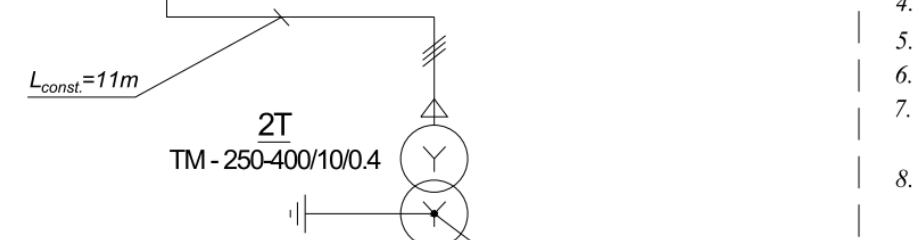
Materialul / secțiunea cablului [mm ²]	-	Al./ 70-150	Al./ 70-150	Al./ 70-150	-	-
Destinația linie	1T	Intrare	Intrare	Intrare	1T	Intrare
Tipul aparatului	Întrerupător de sarcină cu SF6	Întrerupător de sarcină cu SF6	Întrerupător de sarcină cu SF6	Întrerupător de sarcină cu SF6	Întrerupător de sarcină cu SF6	Loc pentru celula cu aparat
Curentul nominal aparat [A]	630	630	630	630	631	-
Curentul nominal fuzibil [A]	20-40	-	-	-	20-40	-



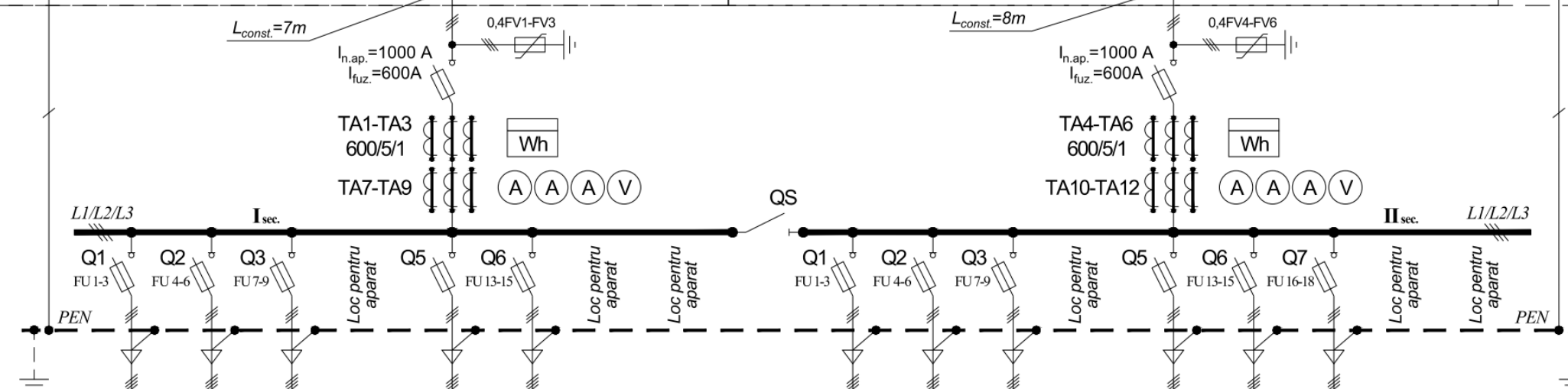
1T



2T



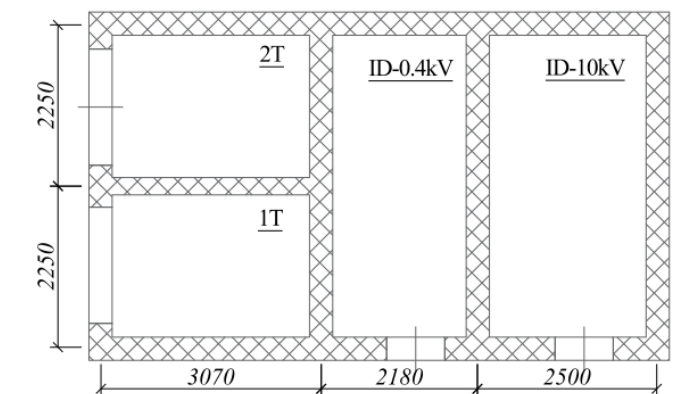
ID-0.4kV



ID-0.4kV

Nr. fider	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Destinația fider	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	De plecare	De plecare	Rezerv	Rezerv	De sectie	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	Rezerv
Curentul de calcul [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	250	250	250	160	160	160	160	160
	$I_{n.ap.}$ [A]	250	250	250	250	160	160	160	160	1000	250	250	250	250	160	160	160	160
	$I_{fuz.}$ [A]	200	200	200	-	80	63	-	-	-	200	200	200	-	100	63	63	-
Materialul secțiunea cablului [mm ²]	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	-	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70

Plan PT208RS35_7

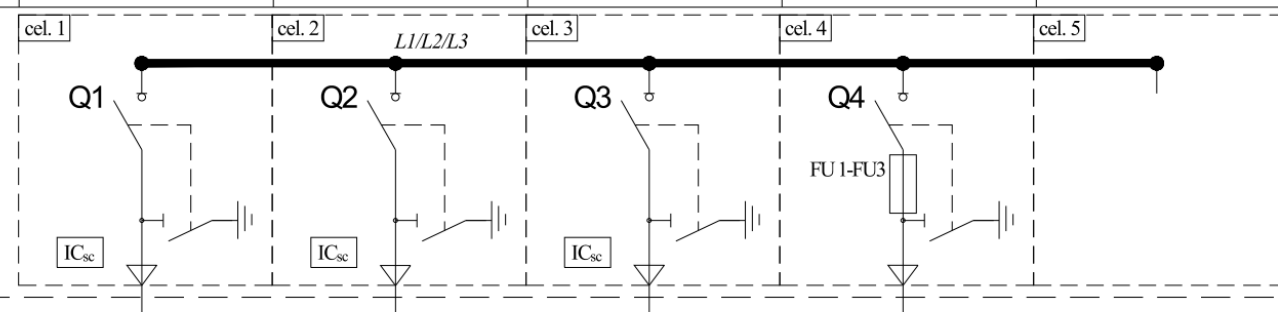


Schema electrică monofilară a utilajului și echipamentului la PT83SG35_2 amplasată în or. Singerei

schema nr.5

ID-10kV

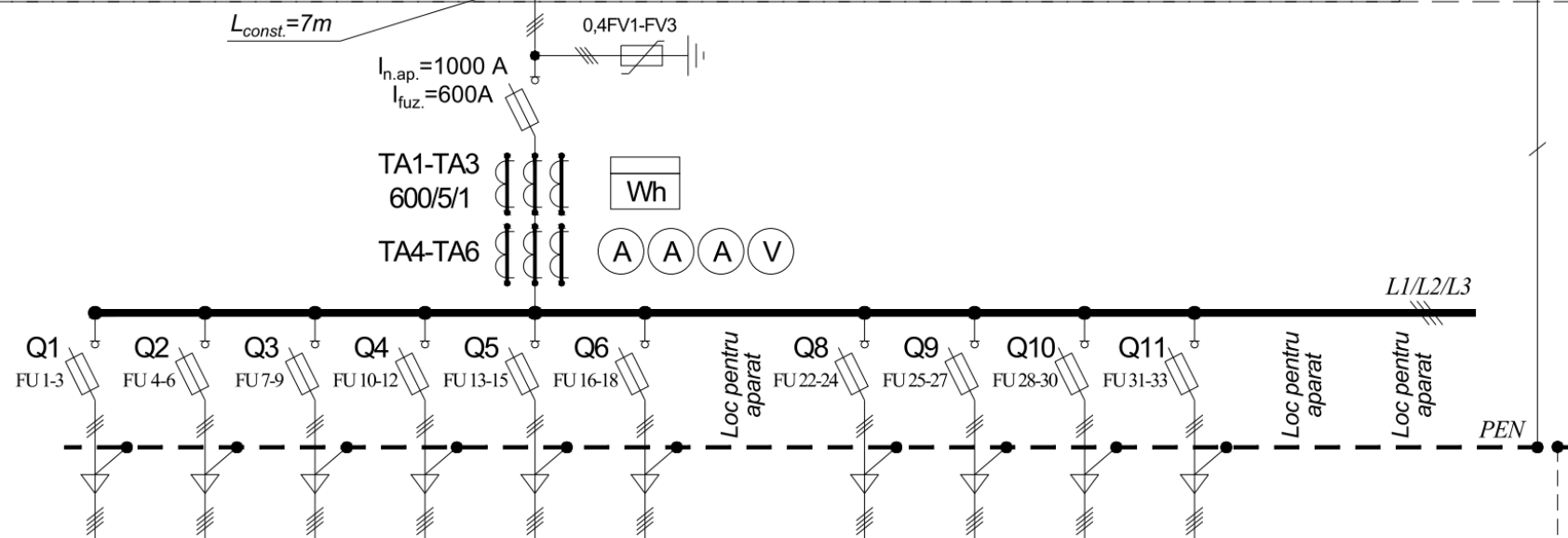
Materialul / secțiunea cablului [mm ²]	Al./ 70-150	Al./ 70-150	Al./ 70-150	-	-
Destinația linie	Intrare	Intrare	Intrare	1T	Intrare
Tipul aparatului	Întreprupător de sarcină cu SF6	Întreprupător de sarcină cu SF6	Întreprupător de sarcină cu SF6	Întreprupător de sarcină cu SF6	Loc pentru celula cu aparat
Curentul nominal aparat [A]	630	630	630	630	-
Curentul nominal fuzibil [A]	-	-	-	20-40	-



1T

1T
TM - 250-400/10/0.4
 $L_{const.}=6m$

ID-0.4kV

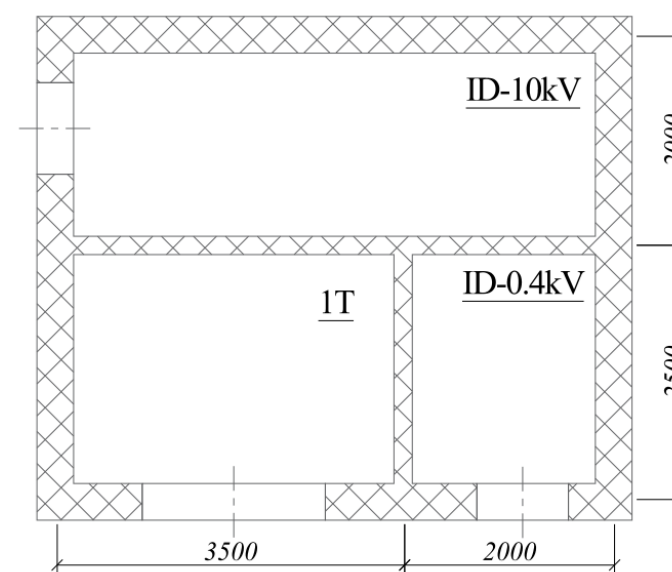


Nr. fider	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Destinația fider	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	Rezerv	
Curentul de calcul [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	$I_{n.ap.}$ [A]	160	250	160	160	160	250	250	160	250	250	160	160	160
	$I_{fuz.}$ [A]	100	200	100	100	100	200	-	100	200	200	100	-	-
Materialul secțiunea cablului [mm ²]	Al. 35-70	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70		

Notă:

1. IC_{sc} - Indicatoare a curentului de scurt circuit. Semnalizează apariția "pământ" în rețea și trecerea curentilor de scurt circuit. Programabile, se montează la fiecare fază. Tipul și caracteristicile se propun de către ofertant.
Cerinte suplimentare catre indicatori:
a) Indicatorii a curentilor de scurtcircuit vor fi capabili să monitorizeze de la distanță curentii de scurtcircuit cât și de punere la pământ (homopolari);
b) Indicatorul de scurtcircuit va include o interfață locală simplă de utilizat, un afișaj și o tastatură pentru programarea și vizualizarea evenimentelor;
c) Fiind echipamente care fac parte din sisteme de automatizare a distribuției, indicatoarele de scurtcircuit trebuie să fie integrate în sistemul SCADA implementat la S.A. RED-Nord pe baza protocolului IEC-104. Legături electrice corespunzătoare (bare, cabluri etc.) și echipamente auxiliare. Ofertantul să execute șef montajul indicatoarelor de scurtcircuit
2. Întreprupătoarele la partea de 0,4 kV vor fi de poziție verticală.
3. Transformatoarele de putere și contorul de energie electrică vor fi montate de către beneficiar.
4. Încăperile ID-0,4/10 kV, camera tr-lor vor dispune de iluminare.
5. De prevăzut în ID-0,4 kV a câte o priză la tensiunea de 12V și 220V.
6. Puterea tr-lor de curent TA4-TA6 se vor aprecia în dependență de aparatele de măsură.
7. Tipul și secțiunea cablurilor de alimentare a tr-lor de forță și a ID-0,4 kV se va propune de către ofertant.
8. În cel. nr.5 de prevăzut bușe pentru posibilitatea montării a întreprupătorului de sarcină nr.5 (cu SF6).

Plan PT83SG35_2

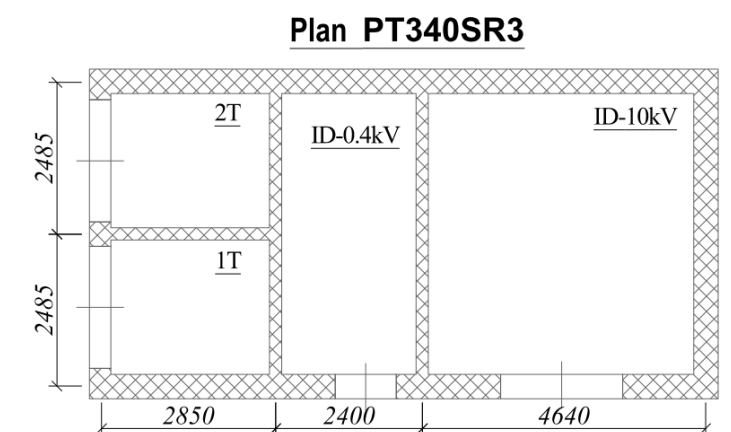
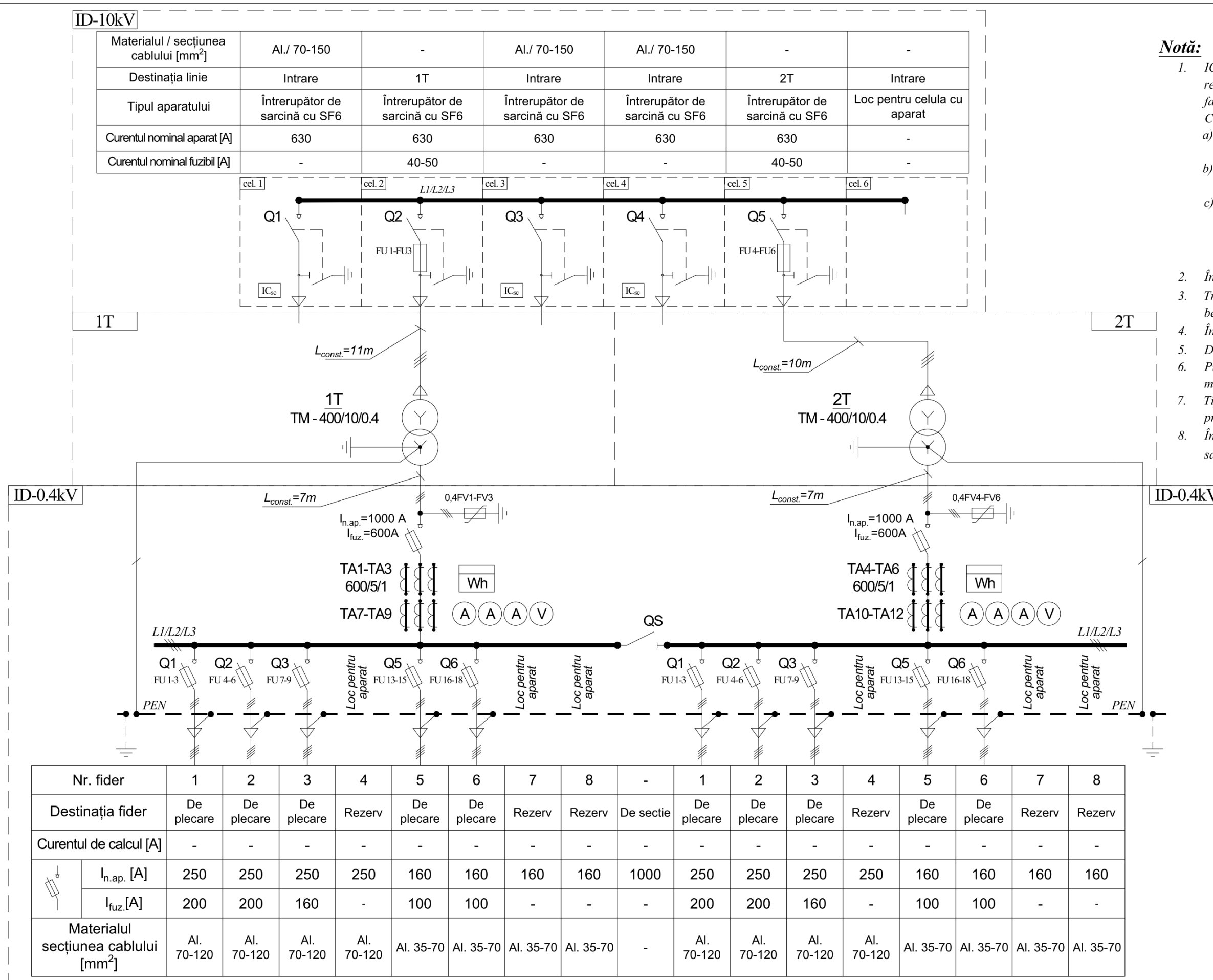


Schema electrică monofilară a utilajului și echipamentului la PT340SR3 amplasată în or. Soroca

schema nr.6

Notă:

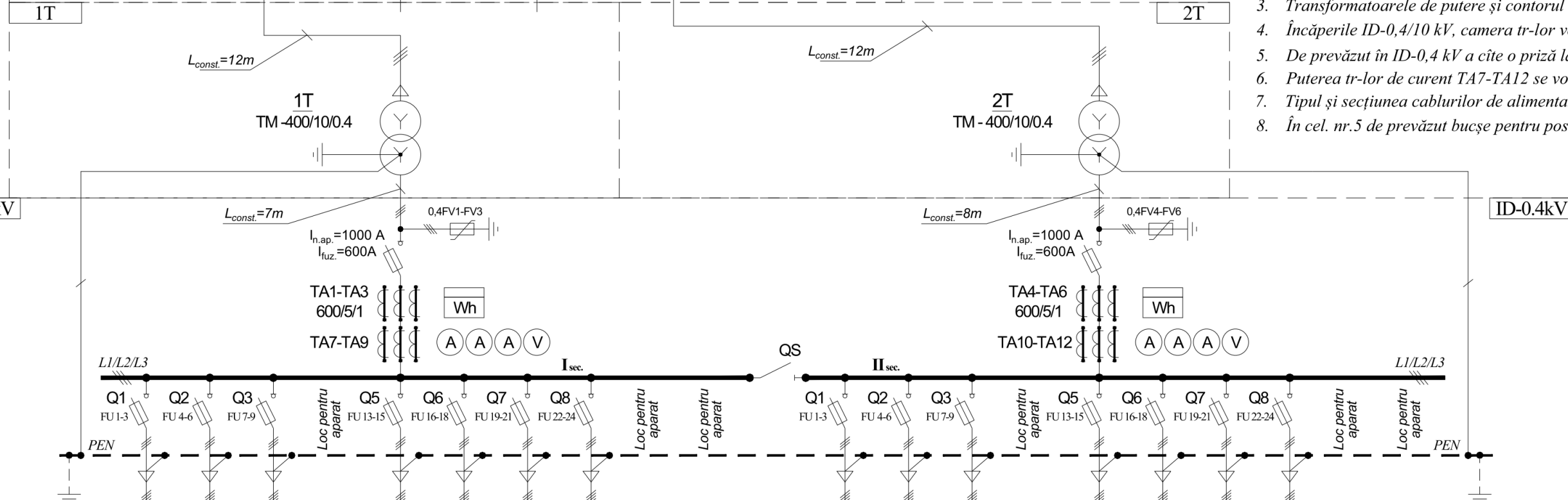
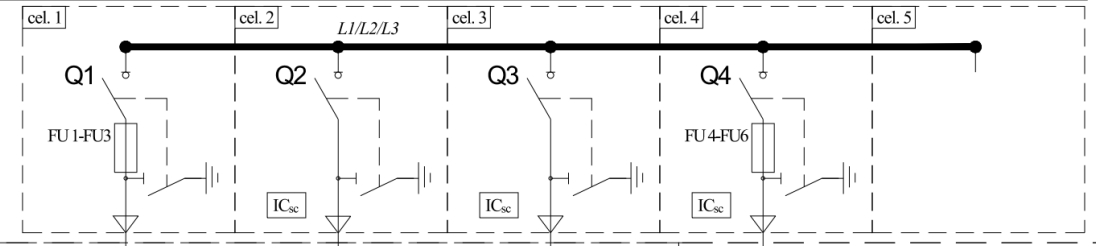
1. I_{Csc} - Indicatoare a curentului de scurt circuit. Semnalizează apariția "pământ" în rețea și trecerea curentilor de scurt circuit. Programabile, se montează la fiecare fază. Tipul și caracteristicile se propun de către ofertant. Cerințe suplimentare către indicatori:
 - a) Indicatorii a curentilor de scurtcircuit vor fi capabili să monitorizeze de la distanță curenții de scurtcircuit cât și de punere la pământ (homopolari);
 - b) Indicatorul de scurtcircuit va include o interfață locală simplă de utilizat, un afișaj și o tastatură pentru programarea și vizualizarea evenimentelor;
 - c) Fiind echipamente care fac parte din sisteme de automatizare a distribuției, indicatoarele de scurtcircuit trebuie să fie integrate în sistemul SCADA implementat la S.A. RED-Nord pe baza protocolului IEC-104. Legături electrice corespunzătoare (bare, cabluri etc.) și echipamente auxiliare. Ofertantul să execute șef montajul indicatoarelor de scurtcircuit
2. Întrerupătoarele la partea de 0,4 kV vor fi de poziție verticală.
3. Transformatoarele de putere și contorul de energie electrică vor fi montate de către beneficiar.
4. Încăperile ID-0,4/10 kV, camera tr-lor vor dispune de iluminare.
5. De prevăzut în ID-0,4 kV a câte o priză la tensiunea de 12V și 220V.
6. Puterea tr-lor de curent TA7-TA12 se vor aprecia în dependență de aparatele de măsură.
7. Tipul și secțiunea cablurilor de alimentare a tr-lor de forță și a ID-0,4 kV se va propune de către ofertant.
8. În cel. nr.6 de prevăzut bușe pentru posibilitatea montării a întrerupătorului de sarcină nr.6 (cu SF6).



Schema electrică monofilară a utilajului și echipamentului la PT384FR5 amplasată în or. Floresti

schema nr.8

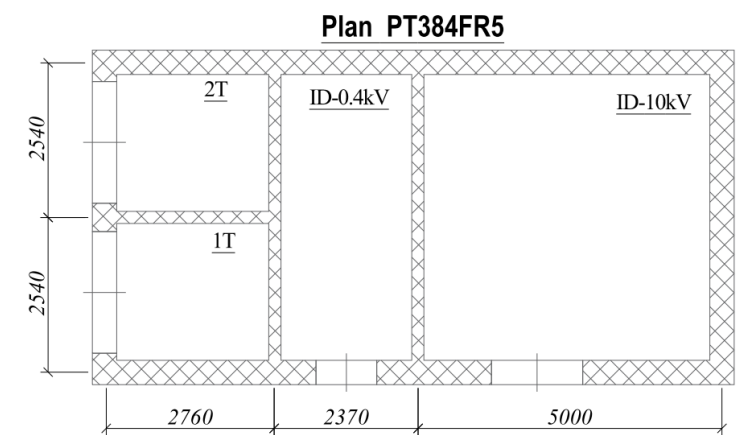
Materialul / secțiunea cablului [mm ²]	-	Al./ 70-150	Al./ 70-150	-	-
Destinația linie	Intrare	Intrare	Intrare	1T	Intrare
Tipul aparatului	Întreprător de sarcină cu SF6	Întreprător de sarcină cu SF6	Întreprător de sarcină cu SF6	Întreprător de sarcină cu SF6	Loc pentru celula cu aparat
Curentul nominal aparat [A]	630	630	630	630	-
Curentul nominal fuzibil [A]	40-50	-	-	40-50	-



Notă:

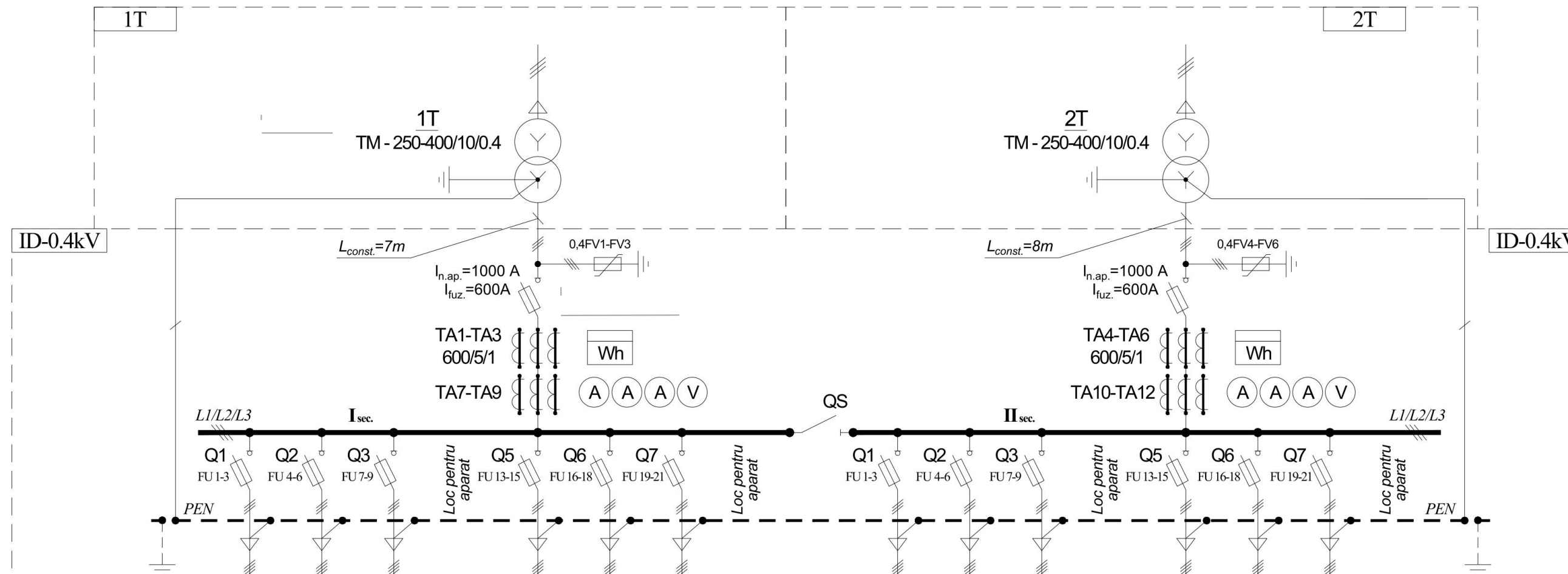
1. IC_{sc} - Indicatoare a curentului de scurt circuit. Semnalizează apariția "pământ" în rețea și trecerea curenților de scurt circuit. Programabile, se montează la fiecare fază. Tipul și caracteristicile se propun de către ofertant. Cerințe suplimentare către indicatori:
 - a) Indicatorii a curentilor de scurtcircuit vor fi capabili să monitorizeze de la distanță curenții de scurtcircuit cât și de punere la pământ (homopolari);
 - b) Indicatorul de scurtcircuit va include o interfață locală simplă de utilizat, un afisaj și o tastatură pentru programarea și vizualizarea evenimentelor;
 - c) Fiind echipamente care fac parte din sisteme de automatizare a distribuției, indicatoarele de scurtcircuit trebuie să fie integrate în sistemul SCADA implementat la S.A. RED-Nord pe baza protocolului IEC-104. Legături electrice corespunzătoare (bare, cabluri etc.) și echipamente auxiliare. Ofertantul să execute șef montajul indicatoarelor de scurtcircuit
2. Întreprătoarele la partea de 0,4 kV vor fi de poziție verticală.
3. Transformatoarele de putere și contorul de energie electrică vor fi montate de către beneficiar.
4. Încăperile ID-0,4/10 kV, camera tr-lor vor dispune de iluminare.
5. De prevăzut în ID-0,4 kV a câte o priză la tensiunea de 12V și 220V.
6. Puterea tr-lor de curent TA7-TA12 se vor aprecia în dependență de aparatele de măsură.
7. Tipul și secțiunea cablurilor de alimentare a tr-lor de forță și a ID-0,4 kV se va propune de către ofertant.
8. În cel. nr.5 de prevăzut bușe pentru posibilitatea montării a întreprătorului de sarcină nr.5 (cu SF6).

Nr. fider	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Destinația fider	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	Rezerv	De sectie	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	Rezerv	
Curentul de calcul [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	$I_{n.ap.}$ [A]	400	250	250	250	160	160	160	160	160	1000	400	250	250	250	160	160	160	160	160	160	
	$I_{fuz.}$ [A]	300	200	200	-	100	100	100	100	-	-	-	300	200	200	-	100	100	100	100	-	-
Materialul secțiunea cablului [mm ²]	Al. 150-240	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	-	Al. 150-240	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	

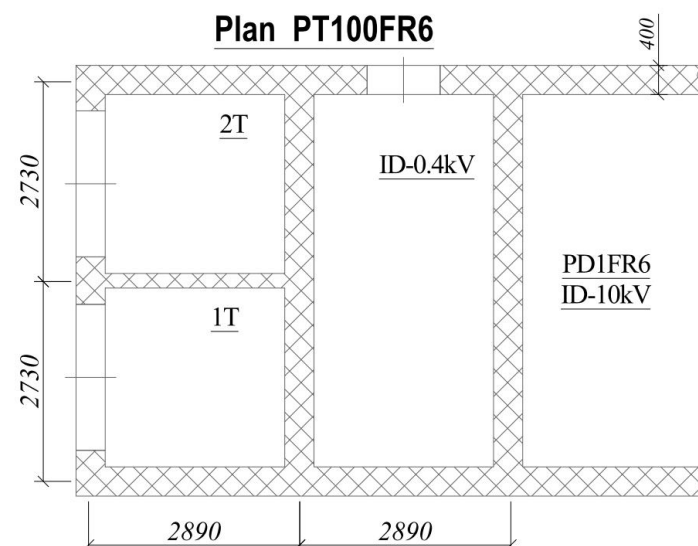


Schema electrică monofilară a utilajului și echipamentului la PT100FR6 amplasată în or. Florești

schema nr.9



Nr. fider	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	7	8	
Destinația fider	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	De secție	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	
Curentul de calcul [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	$I_{n.ap.}$ [A]	250	250	250	250	160	160	160	160	1000	250	250	250	250	160	160	160	160
	$I_{fuz.}$ [A]	200	200	200	-	100	100	100	-	-	200	200	200	-	100	100	100	-
Materialul secțiunea cablului [mm ²]	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	-	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	



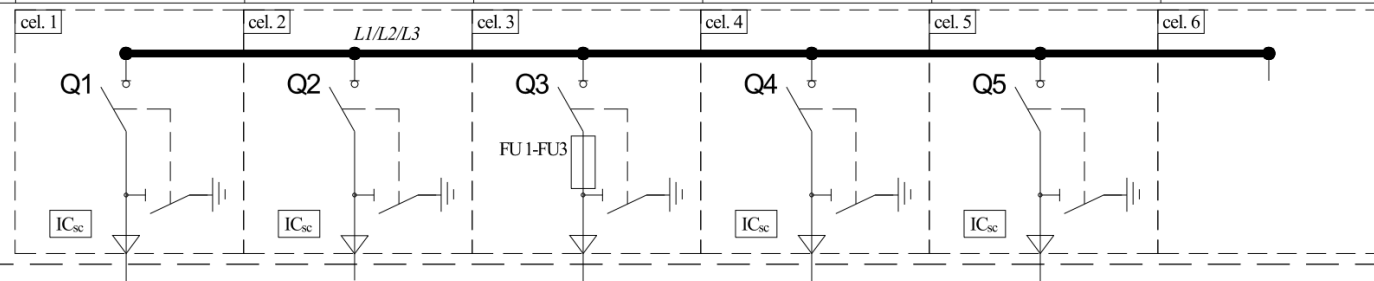
Notă:

- Întreprătorile la partea de 0,4 kV vor fi de poziție verticală.
- Transformatorul de putere și contorul de energie electrică va fi montat de către beneficiar.
- Încăperile ID-0,4/10 kV, camera tr-lui vor dispune de iluminare.
- De prevăzut în ID-0,4 kV a câte o priză la tensiunea de 12V și 220V.
- Puterea tr-ilor de curent TA7-TA12 se vor aprecia în dependență de aparatele de măsură.
- Tipul și secțiunea cablurilor de alimentare a tr-lui de forță și a ID-0,4 kV se va propune de către ofertant.

Schema electrică monofilară a utilajului și echipamentului la PT16C12 amplasată în mun. Băiți

schema nr.1

ID-10kV	AI./ 70-150	AI./ 70-150	-	AI./ 70-150	AI./ 70-150	-
Materialul / secțiunea cablului [mm ²]	AI./ 70-150	AI./ 70-150	-	AI./ 70-150	AI./ 70-150	-
Destinația linie	Intrare	Intrare	1T	Intrare	Intrare	Intrare
Tipul aparatului	Înterupător de sarcină cu SF6	Înterupător de sarcină cu SF6	Înterupător de sarcină cu SF6	Înterupător de sarcină cu SF6	Înterupător de sarcină cu SF6	Loc pentru celula cu aparat
Curentul nominal aparat [A]	630	630	630	630	630	-
Curentul nominal fuzibil [A]	-	-	20-40	-	-	-



1T

1T
TM - 250-400/10/0.4

$L_{const.}=6m$

Notă:

- Celulele din ID-10kV nr.1;2;4;5 vor fi echipate cu echipament electric pentru conectarea și deconectarea întrerupătoarelor de sarcină atât manual cât și prin telemetrie (de la distanță). Vor fi înzestrate cu telesemnalizare a poziției întrerupătorului de sarcină și preconizarea telesemnalizării libere de tip contacte reci pentru conectarea echipamentului auxiliar (indicator de scurtcircuit), în dependență de numărul celulelor. Cerințe suplimentare - vezi textul (capitolul nr.3).
- IC_{sc} - Indicatoare a curentului de scurt circuit. Semnalizează apariția "pământ" în rețea și trecerea curenților de scrt circuit. Programabile, se montează la fiecare fază. Tipul și caracteristicile se propun de către ofertant.
Cerințe suplimentare catre indicatori:
 - Indicatorii a curentilor de scurtcircuit vor fi capabili să monitorizeze de la distanță curenții de scurtcircuit cât și de punere la pământ (homopolari);
 - Indicatorul de scurtcircuit va include o interfață locală simplă de utilizat, un afisaj și o tastatură pentru programarea și vizualizarea evenimentelor;
 - Fiind echipamente care fac parte din sisteme de automatizare a distribuției, indicatoarele de scurtcircuit trebuie să fie integrate în sistemul SCADA implementat la S.A. RED-Nord pe baza protocolului IEC-104. Legături electrice corespunzătoare (bare, cabluri etc.) și echipamente auxiliare. Ofertantul să execute șef montajul indicatoarelor de scurtcircuit.
- Înterupătoarele la partea de 0,4 kV vor fi de poziție verticală.
- Transformatoarele de putere și contorul de energie electrică vor fi montate de către beneficiar.
- Încăperile ID-0,4/10 kV, camera tr-lor vor dispune de iluminare.
- De prevăzut în ID-0,4 kV a câte o priză la tensiunea de 12V și 220V.
- Puterea tr-lor de curent TA4-TA6 se vor aprecia în dependență de aparatele de măsură.
- Tipul și secțiunea cablurilor de alimentare a tr-lor de forță și a ID-0,4 kV se va propune de către ofertant.
- În cel. nr.6 de prevăzut bușe pentru posibilitatea montării a întrerupătorului de sarcină nr.6 (cu SF6).

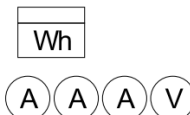
ID-0.4kV

$L_{const.}=7m$

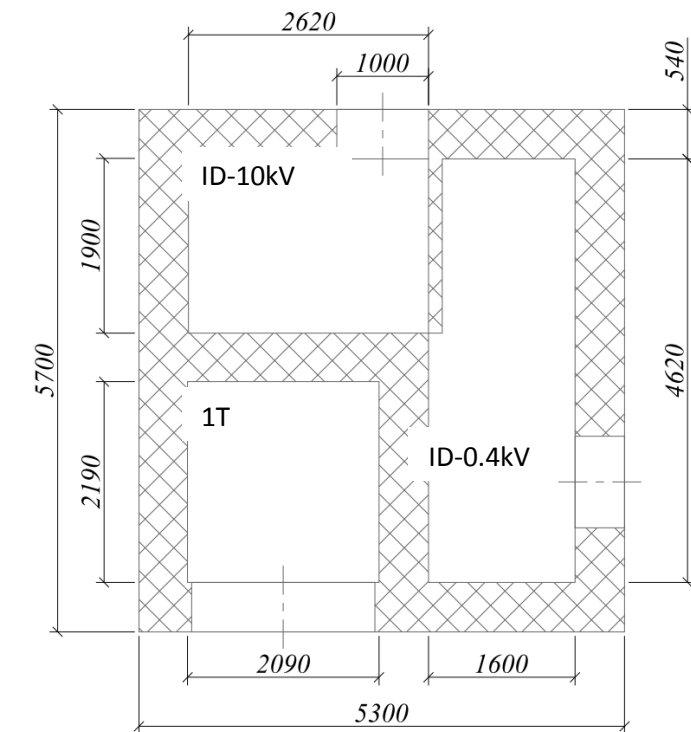
$I_{n.ap.}=1000 A$
 $I_{fuz.}=600A$

TA1-TA3
600/5/1

TA4-TA6



Nr. fider	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Destinația fider	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	De plecare	Rezerv	Rezerv
Curentul de calcul [A]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	$I_{n.ap.}$ [A]	250	250	250	250	250	250	250	250	250	160	160	160	160	160	160	160
	$I_{fuz.}$ [A]	200	200	200	200	160	160	160	160	160	-	100	100	100	100	-	-
Materialul secțiunea cablului [mm ²]	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 70-120	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70	Al. 35-70



1	Номинальное напряжение КСО, кВ	10	
2	Номинальный ток сборных шин, А	630	
3	Напряжение вспомогательных цепей, В	~220	
4	Габаритные размеры камеры, мм Высота (вместе с опорными изоляторами шинного моста) Ширина Глубина		2100 1000 1000
5	Назначение камеры		Вводная
6	Номинальный ток камеры, А		630
7	Выключатель вакуумный с электромагнитным приводом		X.....X-10-20 /630 ,РВФ3 10\630
8	Трансформатор тока	Коэффициент трансформации	200/5
		Класс точности: для измерений	0,5S
		Класс точности: для защиты	5P
9	Кабель	Количество	1
		Сечение, мм ²	150
10	трансформатор тока нулевой	Количество	1
		Тип	да
11	Трансформатор напряжения		
12	Ограничители перенапряжения ОПН		нет
13	Ток плавкой вставки, А		
14	Электромагнитная блокировка		да
15	Учет		нет
16	Тип счётчиков		
17	Трансформатор собственных нужд		да
18	Наличие обогрева в камере		нет
19	(Ц-цифровая, ЭМ-электрохимическая) Релейная защита на реле микропроцессорное	Тип цифровой защиты:	Ц
		МТЗ	Да
		Отсечка	Да
		Защита от замыканий на землю в сети 10 кВ	Да
		Измерительный преобразователь тока	Е842 (0-5) мА

Примечание для ячейке КСО, укомплектовать с:

1. Шины для ошиновке шинного моста
2. С торцевыми панелями
3. Длина шин 1200 мм
4. Управление ячейки местное и дистанционно (укомплектовать всем необходимым для возможности телеуправления).
5. Шеф монтаж системы передачи данных .

3.1.1. Protecție anticorosivă

Toate materialele metalice vor fi rezistente la coroziune prin natura sa proprie sau vor avea un tratament superficial adecuat anticorosiv.

3.1.2. Gradul de protecție

Grad de protecție IP 43 (pe ansamblu post) și IP 54 (compartimentele de MT și JT).

Uși rezistente la explozie decompresia, răcirea și evacuarea dirijată a gazelor în caz de scurtcircuit pe partea de medie tensiune.

3.1.3. Ventilarea

Celulele vor trebui să dispună de ventilare pentru a evita apariția condensării. Elementele sistemului de ventilare nu trebuie să reducă gradul de protecție stabilit.

4. CONȚINUTUL OFERTEI

În cadrul furnizării se include toată documentația în română, corespunzătoare utilajului ce trebuie livrat.

Ofertantul va anexa toată documentația care se consideră oportună pentru o definiție mai exactă a articolelor furnizate, dar ca minimum cea indicată în continuare:

Ofertele de participare se prezintă în colet ce conține:

- a) copia certificatului de înregistrare, ce confirmă înregistrarea de stat și luarea la evidență fiscală a persoanelor juridice și a întreprinzătorilor individuali;
- b) formularul completat privind informația generală despre operatorul economic;
- c) formularul completat în legătură cu experiența similară în ultimii 3 ani de activitate;
- d) copia de pe licență sau autorizație;
- e) copiile certificatului de conformitate eliberat de organism independent acreditat pe teritoriul RM ; copia certificatului de conformitate necesită confirmată în mod stabilit de Organismul Național de Evaluare a Conformității sau altor Organe similare ;
- f) documentație tehnică (pașapoarte etc.);
- g) termenul de îndeplinire a contractului;
- h) Confirmarea documentară, a faptului că uzina producătoare dispune de laborator autorizat pentru efectuarea încercărilor producției prezentate.

Neprezentarea unuia din actele specificate mai sus (a-h) duce la excluderea din concurs a ofertantului.

la Regulamentul privind procedurile de achiziție a bunurilor, lucrărilor și serviciilor utilizate în activitatea titularilor de licență din sectoarele electroenergetic, aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 24/2017 din 26.01.2017

(Denumirea operatorului economic)

adresa completă _____

tel, fax, e-mail _____

OFERTĂ

Către _____

denumirea beneficiarului și adresa completă

I. Examinând documentația de achiziție referitor la _____

(denumirea contractului de achiziție anunțate de beneficiar)

prezentăm oferta privind executarea contractului de achiziție susmenționat, și anume:

I. Furnizarea (executarea, prestarea):

1. _____

(denumire bunurilor, lucrărilor, serviciilor, cantitatea)

2. _____

3 _____

4 _____

5 _____

Data completării: _____

(Numele, prenumele și funcția persoanei autorizate să reprezinte operatorul economic):

(semnătura) și L.Ș.

la Regulamentul privind procedurile de achiziție
a bunurilor, lucrărilor și serviciilor utilizate în
activitatea titularilor de licență din sectoarele
electroenergetic, aprobat prin Hotărârea ANRE
nr.24/20177 din 26.01.2017

INFORMAȚIE GENERALĂ

1. Denumirea operatorului economic: _____

2. Codul fiscal: _____

3. Adresa sediului central: _____

4. Telefon: _____

Fax: _____

E-mail: _____

5. Decizia de înregistrare _____

(numărul, data, înregistrării)

(instituția emitentă)

6. Domeniile principale de activitate: _____

(de indicat în conformitate cu prevederile din statutul
operatorului)

7. Licențe în domeniu (certIFICATE, autorizații) _____

(numărul, data, instituția emitentă, genurile de activitate,

durata de valabilitate).

8. Întreprinderi, filiale, care intră în componență: _____

(denumirea, adresa)

9. Structuri, întreprinderi afiliate: _____

(denumirea, adresa)

10. Capitalul propriu la data de întocmire a ultimului bilanț _____

valoarea și data)

11. Numărul personalului scriptic _____ persoane, din care muncitori _____ persoane.

12. Numărul personalului care va fi încadrat în realizarea contractului _____ persoane, din care muncitori _____ persoane, inclusiv:

(de indicat profesiile și categoriile de calificare)

13. Valoarea de bilanț a mijloacelor fixe _____ mii lei

14. Dotare tehnică: _____

(de indicat principale mijloace care vor fi utilizate la executarea contractului)

15. Cifra de afaceri pe ultimii 3 ani (mii lei):

Anul _____ mii lei

Anul _____ mii lei

Anul _____ mii lei

16. Datoriile totale ale operatorului economic _____ mii lei,

inclusiv: față de buget _____ mii lei

Data completării:

(Numele, prenumele și funcția persoanei autorizate să reprezinte operatorul economic)

(semnătura) și L.Ș.

la Regulamentul privind procedurile de achiziție a bunurilor, lucrărilor și serviciilor utilizate în activitatea titularilor de licență din sectoarele electroenergetic, aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 24/2017 din 26.01.2017

(denumirea operatorului economic)

EXPERIENȚĂ SIMILARĂ ÎN ULTIMII 3 ANI

1. Numărul de contracte similare, executate _____
2. Valoarea contractelor similare, executate (fără TVA):
 - 1) Conform contractelor inițial semnate _____ mii lei;
 - 2) Final la data executării contractelor _____ mii lei
3. Denumirea beneficiarilor și adresa acestora _____
 (de enumerat beneficiarii la care
 sau executat contractele

 similare și de indicat adresa acestora)

4. Calitatea în care a participat la executarea contractelor _____
 (se notează opțiunea corespunzătoare de mai jos și valoare contractelor executate pentru fiecare opțiune)
 - antreprenor sau antreprenor general;
 - antreprenor asociat;
 - subantreprenor.
5. Litigii apărute privind executarea contractelor, natura acestora și modul lor de soluționare:

- 6 Durata medie de executare a contractelor (zile.):
 - a) contractată - _____
 - b) efectiv realizată - _____

c) motivul de decalare a termenelor contractate (de indicat,) _____

7. Principalele completări (suplimente) la contractele inițial semnate (de indicat)

8. Principalele remedieri și completări înscrise în procesele-verbale de recepție față de devizele de cheltuieli anexate la contracte: _____

9. Alte aspecte relevante prin care operatorul economic își susține experiența similară:

Data completării: _____

Numele, prenumele și funcția persoanei autorizate să reprezinte operatorul economic

Semnătura, L.Ș.

la Regulamentul privind procedurile de achiziție a bunurilor, lucrărilor și serviciilor utilizate în activitatea titularilor de licență din sectoarele electroenergetic, aprobat prin Hotărârea ANRE nr. 24/2017 din 26.01.2017

DECLARAȚIE PRIVIND ELIGIBILITATEA

1. Subsemnatul, _____
(numele, prenumele și funcția reprezentantului operatorului economic)

Denumirea și adresa operatorului economic

declar pe propria răspundere că materialele și informațiile furnizate beneficiarului sunt corecte și înțeleg că beneficiarul are dreptul de a solicita, în scopul verificării și al confirmării informației și a documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare privind eligibilitatea noastră, precum și experiența, competența și resursele de care dispunem.

2. Prezenta declarație este valabilă până la data de _____
(se indică data expirării perioadei de valabilitate a ofertei)

Numele, prenumele și funcția reprezentantului operatorului economic: _____

Semnătura, LȘ

Data completării: _____