

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ		Cod: ST 30
Specialitatea: Energoalimentare	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, TRONSONUL: Brașov - Sighișoara LOT 01: Brașov - Sighișoara	Pag. 1/3

SEPARATOR TRIFAZAT CU CUȚIT DE LEGARE LA PĂMÂNT PENTRU 20kV – 400A MONTAT ÎN EXTERIOR

1. GENERALITĂȚI

Separatorul trifazat de medie tensiune cu cuțit de legare la pământ pentru 24kV – 400A va fi utilizat pentru echiparea postului de transformare, 20/0,4kV - 63kVA, destinat alimentării serviciilor auxiliare ale substațiilor de tracțiune 110/25kV – 50Hz.

2. REFERINȚE NORMATIVE

Separatorul trebuie fabricat în conformitate cu cerințele de calitate prevăzute de standardele din seria ISO 9000 și să corespundă cerințelor impuse de ultimele ediții ale standardelor prezentate în caietul de sarcini la capitolul 7- Documente de referință.

3. CONDIȚII DE FUNCȚIONARE

Condițiile de funcționare pentru echipament de exterior sunt definite în caietul de sarcini la paragraful 1.8- Condiții de mediu

4. CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE

Contactele principale ale separatorului vor avea o presiune adecvată pentru un curent de sarcină de 400A, respectiv un curent de scurtcircuit trifazat de 25kA.

Separatorul trifazat de medie tensiune pentru 20kV – 400A, cu cuțit de legare la pământ, va fi prevăzut cu dispozitive de acționare manuale, atât pentru cuțitele principale, cât și pentru cuțitele de legare la pământ.

Ambele dispozitive de acționare vor fi montate pe stâlpi din beton într-un mod care să permită manevrarea comodă a contactelor separatorului. Cuțitele principale și cuțitele de legare la pământ vor deschide în plan vertical.

Cuțitele de legare la pământ trebuie să permită conectarea la pământ a cuțitelor principale în poziția “deschis” a separatorului.

Dispozitivele de acționare trebuie să permită blocarea mecanică a contactelor separatorului în pozițiile închis/deschis, deblocarea fiind permisă numai personalului autorizat.

Cuțitele principale ale separatorului vor fi montate pe izolatoare ceramice montate pe un cadru metalic care să permită montarea pe stâlpi din beton cu ajutorul unor bride metalice. Construcția metalică a separatorului va fi protejată împotriva coroziunii.

Separatorul oferit va fi un produs de serie, iar oferta va fi însoțită de buletine de încercări.

5. TESTĂRI ȘI ACCEPTARE

Separatorul de 20kV va fi încercat conform IEC 60060 și SR EN/CEI 60071.

6. GARANȚIE

Minimum 24 luni de la punerea în funcție.

7. PIESE DE SCHIMB PENTRU PERIOADA POST-GARANȚIE

Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului lista pieselor de schimb pentru întreaga durată de serviciu.

8. SCULE ȘI DISPOZITIVE PENTRU ÎNTREȚINERE

Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului lista sculelor pentru întreținere. Costul eventualelor scule și dispozitive speciale va fi inclus în costul lotului de separatoare.

9. PERIOADA POST-GARANȚIE

Beneficiarul își rezervă dreptul ca și după expirarea garanției, în cazul unor defecțiuni repetate, să solicite prezența unui delegat al furnizorului, cu care să analizeze cauzele și să stabilească măsuri de remediere.

10. FACILITĂȚI

Furnizorul poate propune facilități tehnice, comerciale și/sau materiale, incluse sau nu în preț, de care beneficiarul să țină seama la compararea diferitelor oferte.

Elaborat	Numele și prenumele	Semnătura	Verificat	Numele și prenumele	Semnătura
	A. Teutu			G. Buffarini	

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
**Cod:
ST 30**
**Specialitatea:
Energoolimentare**
**Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA,
PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU
CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H,
TRONSONUL: Brașov - Sighișoara
LOT 01: Brașov - Sighișoara**
Pag. 2/3
11. FIȘA CARACTERISTICILOR TEHNICE

Nr. crt.	Parametri tehnici și condiții impuse de proiectant	Date prezentate de furnizor
----------	--	-----------------------------

11.1 CARACTERISTICI ELECTRICE

1	tensiunea nominală conform EN 50152-2	20	kV
2	tensiunea maximă pentru echipament, conform EN 50152-2	24	kV
3	frecvența nominală cf. SR CEI 60196	50	Hz
4	tensiunea nominală de ținere față de pământ, cf. SR EN 50124/1: - la frecvență industrială 50Hz – 1 min - la undă în impuls 1,2/50μs	≥ 50 ≥ 125	kV _{ef} kV _{max}
5	tensiunea nominală de ținere între bornele separatorului deschis, conform SR EN 50124/1: - la frecvență industrială 50Hz – 1 min - la undă în impuls 1,2/50μs	≥ 60 ≥ 145	kV _{ef} kV _{max}
6	intensitatea curentului nominal de serviciu conform EN 50152-2	400	A
7	intensitatea curentului de scurtcircuit trifazat	25	kA _{ef}
	intensitatea curentului-limită termic pt. 1s, conform EN 50152-2	31,5	kA _{ef}
8	intensitatea curentului-limită dinamic, conform EN 50152-2	80	kA _{ef}
9	curentul de punere la pământ al rețelei trifazate	200	A _{ef}
10	grad de poluare, conform SR EN 50124-1	PD4A	
11	tensiune nominală de izolație conform SR EN 50124-1	24	kV
12	categoria de supratensiune, conform SR EN 50124-1	OV4	

11.2 CERINȚE CONSTRUCTIVE

1	numărul de poli	3	
2	eforturi statice minime pe borne, conf. EN 50152-2 - efort static orizontal longitudinal - efort static orizontal transversal - efort static vertical	500 170 1000	N N N
3	clemă pt. conectare în circuitul primar	3	buc.
4	izolatoarele vor fi montate pe construcție metalică	da	
5	părțile metalice vor fi protejate anticorrosiv	da	
6	acționare	două dispozitive manuale	

11.3 ÎNCERCĂRI DE TIP ȘI DE LOT cf. IEC 60060 + SR EN 60129

11.4 CONDIȚII PRIVIND ANDURANȚA

1	anduranță mecanică (număr minim cicluri închis – deschis fără a utiliza piese de schimb) conform EN 50152-2	≥ 1000	cicluri
---	---	--------	---------

11.5 CONDIȚII PRIVIND FIABILITATEA

1	durata de viață utilă, conform PE 028	30	ani
2	timpul mediu între defectări (MTBF) pentru un coeficient de încredere de 0,8 conform PE 028	278	ani
3	timpul operativ între reparații planificate conform PE 028	6	ani

11.6 CONDIȚII PRIVIND CALITATEA

cf. ISO 9000+9004

11.7 LIVRARE, AMBALARE, TRANSPORT ȘI DEPOZITARE cf. SR CEI 60694

11.8 DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ DE ÎNSOȚIRE

1	buletine de încercări de tip și de lot	da
2	rapoarte tehnice ale încercărilor de tip și de lot	da
3	carte tehnică, desene de ansamblu și date pentru montaj	da
4	referințe de la utilizatori	da

Elaborat	Numele și prenumele A. Teutu	Semnătura 	Verificat	Numele și prenumele G. Buffarini	Semnătura
----------	---------------------------------	---------------	-----------	-------------------------------------	---------------

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

Cod:
ST 30

Specialitatea:
Energoalimentare


**Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA,
PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU
CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H,
TRONSONUL: Brașov - Sighișoara
LOT 01: Brașov - Sighișoara**

Pag. 3/3

Nr. crt.	Parametri tehnici și condiții impuse de proiectant		Date prezentate de furnizor
5	liste piese de schimb și scule întreținere	da	

11.9 ALTE CONDIȚII

1	la cerere, furnizorul va asigura piese de schimb timp de minimum 3 ani		
2	loc de amplasare	pe soclu, în incinta S.T.	

Elaborat	Numele și prenumele	Semnătura	Verificat	Numele și prenumele	Semnătura
	A. Teutu			G. Buffarini	