

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
**Cod:
ST 31**
**Specialitatea:
Energolimentare**
**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. 1/2
SIGURANȚĂ DE EXTERIOR PENTRU 20kV
1. GENERALITĂȚI

Siguranța de exterior pentru 20kV va fi utilizată în postul de transformare trifazat de tip exterior pentru protecția transformatorului de putere de 63kVA ce va alimenta cu joasă tensiune serviciile auxiliare ale substațiilor de tracțiune.

2. REFERINȚE NORMATIVE

Siguranța de înaltă tensiune, de exterior trebuie fabricată respectând condițiile de calitate impuse de standardele din seria ISO 9000 și trebuie să corespundă ultimelor ediții ale standardelor prezentate în caietul de sarcini la capitolul 7-Documente de Referință.

3. CONDIȚII GENERALE DE FUNCȚIONARE

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

4. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI CONSTRUCTIVE

Siguranța (fabricată numai în construcție monofazată) va fi compusă din soclu și elementul fuzibil detașabil. Elementul fuzibil deconectabil trebuie să fie alcătuit dintr-un înveliș ceramic, umplut cu nisip de cuarț izolant, prevăzut cu capace de contact, între care este întins fuzibilul propriu-zis și acul de semnalizare. Soclul trebuie realizat dintr-un suport metalic prevăzut cu găuri de fixare și șurub pentru legare la pământ. Pe suportul metalic, protejat împotriva coroziunii, vor fi montate izolatoare ceramice prevăzute cu contacte pentru elementul fuzibil deconectabil. Soclul trebuie prevăzut cu contact auxiliar, acționat de acul percutor de semnalizare al elementului fuzibil deconectabil.

5. TESTE ȘI ACCEPTARE

Siguranța va fi testată conform IEC 60282 și SR EN/CEI 60071.

6. GARANȚIE

Minimum 24 luni de la punerea în funcție (cu excepția elementului fuzibil).

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 pune la dispoziția beneficiarului lista sculelor speciale pentru întreținere. Costul eventualelor scule și dispozitive speciale va fi inclus în costul total al setului de siguranțe.

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 oferi facilități tehnice, comerciale și/sau materiale, incluse sau nu în prețul siguranțe ei, de care beneficiarul să țină seama la compararea diverselor oferte.

11. CARACTERISTICI TEHNICE

Nr. crt.	Parametri tehnici și condiții impuse de proiectant	VAL.	U.M.	Date prezentate de ofertant	
11.1. CARACTERISTICI ELECTRICE					
1	tensiunea nominală	20	kV		
2	frecvența nominală	50	Hz		
3	tensiuni de încercare față de pământ: - tensiunea de ținere la 50Hz timp de 1 min - tensiunea de ținere la unda 1,2/50μs	50	kV _{ef}		
		125	kV _{max}		
4	tensiuni de încercare între suportii siguranței: - tensiunea de ținere la 50Hz timp de 1 min - tensiunea de ținere la unda 1,2/50μs	50	kV _{ef}		
		125	kV _{max}		
Elaborat	Numele și prenumele A.Teutu	Semnătura 	Verificat	Numele și prenumele G.Buffarini	Semnătura

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

 Cod:
ST 31

 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. 2/2

Nr. crt.	Parametri tehnici și condiții impuse de proiectant	VAL.	U.M.	Date prezentate de ofertant	
5	curentul nominal	2,5	A		
6	curentul de scurcircuit limită-termic pt. 1s	31,5	kA		
7	puterea disipată de siguranță (eroare adm. $\pm 10\%$)	max. 10	W		
8	puterea de rupere nominală	31,5	kA		
9	curentul estimat I_p pentru 10ms	$(0,6 \div 0,7) \times 2I_p$	kA		
10	curentul de rupere minim	$8 \times I_n$	A		
11	tensiunea tranzitorie de restabilire: - valoarea de vârf - timpul necesar creșterii la valoarea de vârf - rata de creștere	32 345 \div 460 0,214 \div 0,160	kV_{max} ms kV/ms		
12	caracteristica de limitare (timp-curent)	cf. IEC 60282			
11.2. CERINȚE CONSTRUCTIVE					
1	număr poli	3			
2	forțe minime la bornele principale: - longitudinal - transversal - vertical	50 40 40	daN daN daN		
3	clemă pentru conectare în circuit	6	buc.		
4	protecție anticorosivă a părților metalice	da			
11.3. CERINȚE IMPUSE PENTRU ÎNCERCĂRI					
1	încercări de tip	IEC 60282			
2	încercări de lot				
11.4. CERINȚE IMPUSE FIABILITĂȚII					
1	MTBF	10	ani		
11.5. CERINȚE DE CALITATE conform ISO 9000 \div 9004					
11.6. CERINȚE pentru LIVRARE, AMBALARE, TRANSPORT și DEPOZITARE					
1	livrare, ambalare, transport și depozitare	conf. SR CEI 60694			
11.7. DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ					
1	buletine ale încercărilor de tip și de lot	da			
2	rapoarte privind încercările de tip	da			
3	carte tehnică, desene de ansamblu și date pentru montaj	da			
4	lista referințelor	da			
5	lista pieselor de schimb și lista sculelor pentru întreținere	da			
11.8. ALTE CONDIȚII					
1	furnizorul va include în prețul siguranței și eventualele piese de schimb necesare pentru întreținere pe timp de 10 ani				
Elaborat	Numele și prenumele A.Teutu	Semnătura 	Verificat	Numele și prenumele G.Buffarini	Semnătura