

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

 Cod:
ST 11

 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 FUZIBILA DE EXTERIOR PENTRU 25kV
1. GENERALITĂȚI

Siguranța de exterior pentru 25kV va fi utilizată în rețeaua căilor ferate electrificate monofazat pentru protecția circuitului principal al transformatorului de putere monofazat 25/0,230kV, alimentat din linia de contact sau din bara de 25kV a unei substații de tracțiune.

2. REFERINȚE NORMATIVE

Suportul siguranței monofazate și siguranța propriu-zisă trebuie fabricate 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 echipament exterior, sunt definite în caietul de sarcini la paragraful 1.8 – Condiții de mediu

4. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI CONSTRUCTIVE

Siguranța de tip exterior și va fi montată, prin intermediul unui suport, pe un stâlp din beton. Soclul siguranței trebuie realizat pe un cadru metalic și trebuie prevăzut cu șurub pentru legare la pământ și cu plăcuță de marcare. Partea metalică a soclului va fi protejată anticorrosiv.

Pe două izolatoare suport vor fi montate contacte electrice acoperite cu nichel. Contactele soclului vor satisface condițiile de duranță mecanică conform IEC 60282-1 (cel puțin 1000 cicluri de introducere/extragere).

Elementul de înlocuire trebuie realizat dintr-un izolator ceramic în interiorul căruia vor fi dispuse fuzibilul de argint (fir sau bandă) și nisipul cuarțos.

Terminalele fuzibilului vor fi conectate la contacte placate cu nichel.

Suportul siguranței și elementul de înlocuire trebuie să aibă lungimi adecvate pentru a corespunde tensiunilor de ținere ($95kV_{rms}$ și respectiv $200kV_{max}$).

5. TESTE ȘI ACCEPTARE

Siguranța monopolară 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 de piese de schimb pentru întreaga durată de serviciu.

8. SCULE ȘI DISPOZITIVE PENTRU ÎNTREȚINERE

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

11. CARACTERISTICI TEHNICE SPECIFICE

Nr. crt.	Parametri tehnici și condiții impuse de proiectant	Val.	U.M.	Date prezentate de ofertant
----------	--	------	------	-----------------------------

11.1. CARACTERISTICI ELECTRICE

1	tensiunea nominală conf. EN 50152-2	25	kV	
2	frecvența nominală conf. SR CEI 60196	50	Hz	
3	tensiuni de încercare față de pământ conf. SREN50124-1: - tensiunea de ținere la 50Hz timp de 1 min - tensiunea de ținere la unda 1,2/50μs	95 200	kV _{ef} kV _{max}	

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

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

 Cod:
ST 11

 Specialitatea:
Energialimentare

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	
4	tensiuni de încercare între suportii siguranței conf. SR EN50124-1: - tensiunea de ținere la 50Hz timp de 1 min - tensiunea de ținere la unda 1,2/50μs	95 200	kV _{ef} kV _{max}		
5	curentul nominal I _N	1; 2; 3; 4; 5	A		
6	curentul de scurtcircuit limită-termic pt. 1 sec.	12,5	kA		
7	puterea disipată de siguranță (eroare adm. ± 10%)	max. 10	W		
8	capacitatea de rupere nominală	10	kA		
9	curentul estimat I _p pentru 10ms	(0,6 ÷ 0,7) × 2I _p	kA		
10	curentul de rupere minim	8 × I _n	A		
11	tensiunea tranzitorie de restabilire: - valoarea de vârf - timpul necesar creșterii la valoarea de vârf - rata de creștere	70 345 ÷ 460 0,214 ÷ 0,160	kV _{max} ms kV/ms		
12	caracteristica de limitare (timp-curent)	cf. IEC 60282			
11.2. CERINȚE CONSTRUCTIVE					
1	număr poli	1			
2	forțe minime la bornele principale: - longitudinal - transversal - vertical	50 40 40	daN daN daN		
3	clemă pentru conectare în circuit	2	buc.		
4	protecție anticorozivă 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	perioada dintre 2 defectari (MTBF)	10	ani		
11.5. CERINȚE DE CALITATE conform ISO 9000 ÷ 9004					
11.6. LIVRARE, AMBALARE, TRANSPORT și DEPOZITARE conform 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