

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ		Cod: ST 01
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

DESCĂRCĂTOR DE EXTERIOR CU ZnO PENTRU 110kV

1. GENERALITĂȚI

Descărcătorul cu ZnO va fi utilizat pentru protecția echipamentului de înaltă tensiune împotriva supratensiunilor atmosferice și a celor de comutație.

Descărcătorul va fi montat pe stâlpii din beton și va fi conectat – cu ajutorul unor cleme pentru borne rotunde – pe bare, la bornele transformatorului și la cele ale celulelor de linie.

2. REFERINȚE NORMATIVE

Descărcătorul cu ZnO trebuie fabricat cu respectarea condițiilor impuse de standardele din seria ISO 9000 și trebuie să corespundă ultimelor ediții ale standardelor prezentate în caietul de sarcini capitolul 7.

3. CONDIȚII GENERALE DE EXPLOATARE

Condițiile de funcționare, pentru echipament de exterior, sunt definite în caietul de sarcini la paragraful 1.8 – condiții de mediu

4. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI CONSTRUCTIVE

Descărcătorul cu ZnO va fi prevăzut cu o carcasă din porțelan, conținând rezistoare metal-oxid conectate în serie (nu se acceptă variante cu rezistoare metal-oxid montate în paralel).

Legătura la pământ va fi asigurată conform SR CEI 60099 și 60694.

Descărcătorul va fi livrat complet asamblat, incluzând:

- suport izolant pentru montare,
- contor pentru înregistrarea numărului de amorsări,
- protecție antiseismică cu absorbție a șocurilor (dacă va fi necesar),
- dispozitiv pentru testarea stării la tensiunea nominală.

Fiecare descărcător va fi prevăzut cu o plăcuță indicatoare conform SR CEI 60099.

5. TESTE PENTRU ACCEPTARE

Descărcătorul va fi încercat conform SR CEI 60099 și IEC 60507.

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 descărcătoare.

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. LIVRARE, AMBALARE, TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

Descărcătoarele vor fi livrate pe stelaje sau în în cutii de lemn.

11. MANUALUL DE ÎNTREȚINERE ȘI DOCUMENTAȚIA

Descărcătorul va fi însoțit de:

- certificat de calitate pentru fiecare exemplar,
- buletin de încercări pentru fiecare exemplar, în cazul livrării în loturi mari
- cartea tehnică (câte una pentru fiecare lot de trei exemplare), incluzând toate caracteristicile nominale, desene cu cotele principale, instrucțiuni pentru întreținere și testare, precum și echipamente, scule și dispozitive speciale necesare pentru montaj, întreținere și testare în perioada post-garanție.

12. FACILITĂȚI

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

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

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

 Cod:
ST 01

 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. 2/3

13. FIȘA CARACTERISTICILOR TEHNICE

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

13.1. CARACTERISTICI ELECTRICE

1	tensiunea de funcționare continuă, cf. SR EN 60099-4	min. 72	kV	
2	tensiunea nominală cf. SR EN 60099-4	96	kV	
3	frecvența nominală cf. SR CEI 60196	50	Hz	
4	stabilitatea la încălzire cf. SR EN 60099-4 - la 1 secundă - la 10 secunde	min. 111 min. 106	kV _{ef} kV _{ef}	
5	curentul nominal de descărcare unda 8/20μs cf. SR EN 60099-4	10	kA _{max}	
6	amplitudinea max. a undei de curent 4/10μs, cf. SR EN 60099-4	100	kA _{max}	
7	curentul rectangular, forma de undă 2000μs, cf. SR EN 60099-4	min. 500	A _{max}	
8	clasa de descărcare a liniei, cf. SR EN 60099-4	2		
9	clasa limitatorului de presiune, cf. SR EN 60099-4	min. 31,5	kA	
10	tensiune reziduală la 10kA _{max} , unda 8/20μs, cf. SR EN 60099-4	max. 280	kV _{max}	
11	tensiunea reziduală la impuls de comutație de 500A _{max}	max. 220	kV _{max}	
12	tensiunea reziduală la curent cu font rapid, cf. SR EN 60099-4			
13	linia de fugă specifică a carcasei izolante	cf. SR CEI 60815 + SR EN 50124-1		
14	moment minim de rupere al carcasei	min. 4	kNm	
15	nivel de ținere la poluare al carcasei	cf. SR CEI 60815 pt. grad III		
16	racord la rețea	fază - pamânt		
17	echipamente protejate	Transformatoare, întreruptoare, separatoare conectate direct la linia electrică		
18	tensiunea cea mai ridicată a rețelei cf. IEC 60038	123	kV	
19	tensiunea de interferență radio (RIV) la 78kV	<2500	μV	

13.2. CERINȚE IMPUSE PENTRU ÎNCERCĂRI

1	încercări de tip	conf. SR CEI 60099	
2	încercări de lot		

13.3. CERINȚE PRIVIND FIABILITATEA

1	MTBF conform PE 028	min. 10	ani
---	---------------------	---------	-----

13.4. CERINȚE PRIVIND CALITATEA conform ISO 9000 ÷ 9004

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

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

Cod:
ST 01

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


13.5. CONDIȚII PENTRU LIVRARE, AMBALARE, TRANSPORT ȘI DEPOZITARE conf. SR CEI 60694

13.6. DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ

1	buletine de încercări de tip și de lot	da	
2	rapoarte privind încercările de tip	da	
3	carte tehnică, desene și date necesare pt. montaj	da	
4	listă de referințe	da	
5	lista pieselor de schimb și lista sculelor speciale pt. întreținere	da	

13.7. ALTE CONDIȚII

1	furnizorul va livra, la cerere, piese de schimb timp de 10 ani	da	
2	categorია de exploatare a produsului conf. STAS 6692	1	
3	montare	pe soclu izolat pentru conectarea conectorului	

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