

FDFEE Transilvania Nord	SPECIFICAȚIE TEHNICA	cod: TN-ST-15-049
	Cablu autoportant de Fibra Optica tip ADSS (All Dielectric Self Supporting) si tubul de protectie aferent cablului de FO	Nr. pagini: 4

CUPRINS

	Pagina
• Generalitati	2
1. Obiect si domeniu de aplicare	2
2. Standarde, norme și reglementări de referință	2
3. Conditii generale de functionare si mediu	2
4. Durata normala de functionare	3
• Caracteristici tehnice	3
• Anexa 1: Conditii tehnice si caracteristicile pentru redresoare	4

© FDFEE ETN/Cluj Napoca/2003 Prezentul document este proprietatea exclusivă a ETN. Orice multiplicare, difuzare sau utilizare parțială sau totală a acestuia în afara instituției, fără aprobare, este interzisă.

ELABORAT: FDFEE TN Serviciul PRAM - IP:	Data aprobarii:	Data intrarii in vigoare:
--	-----------------	---------------------------

1. GENERALITATI

- **Obiect si domeniu de aplicare**

Prezenta specificatie tehnica se refera la conditiile tehnice necesare pentru **cablu de Fibra Optica autoportant**, folosit pentru transmisii digitale si analogice, pentru sisteme de date, audio, video cu rezistenta la interferente electromagnetice. Cablul va fi instalat pe stilpii liniilor de curent de joasa tensiune, in cladiri si subteran. In cazul pozarii in cladiri sau subteran, in prezenta specificatie tehnica sunt cuprinse si conditiile tehnice pentru tubul de protectie.

Specificatia tehnica se aplica pentru achizitia si receptia produsului.

- **Standarde, norme și reglementări de referință**

Cablul de Fibra Optica va satisface cerintele standardelor in vigoare si trebuie sa provina de la producatori care au un **sistem integrat de management calitate - mediu - securitate ocupationala conform SR EN ISO 9001:2015 si SR EN ISO 14001:2015**. Pentru conformare la SR EN ISO 9001/2015, SR EN ISO 14001/2015 si OHSAS 18001/2008 furnizorul va preciza/pune la dispozitie urmatoarele:

1. Angajamentul (sau indicarea modului) de eliminare a echipamentelor dupa expirarea duratei de serviciu;
2. Fisa de securitate pentru componentele periculoase (ulei, electrolit, gaze, etc.), daca e cazul;
3. Instructiune de interventie in situatii de urgenta in caz de deteriorare echipament;
4. Aspecte de mediu / SSO pe care le prezinta echipamentul;
5. Instruirea utilizatorilor finali asupra modului de manipulare, transportare, montare, PIF, exploatare, mentenanta; predarea acestor instructiuni in limba romana;
6. Necesitatea controlului operational, masurari si monitorizari aspecte de mediu si SSO; corectii necesare.;
7. Conformitatea cu cerintele legale prin:
 - a. Declaratie de conformitate
 - b. Marcaj CS (national) / CE (European)

Cablul va fi conform cu editiile in vigoare ale urmatoarelor standarde:

ITU-T Recommendation G.650, *Definition and test methods for the relevant parameters of single-mode fibres.*

ITU-T Recommendation G.652, *Characteristics of a single-mode optical fibre cable*

ITU-T Recommendation G.653, *Characteristics of a dispersion-shifted single-mode optical fibre cable.*

ITU-T Recommendation G.654, *Characteristics of a cut-off shifted single-mode optical fibre cable.*

ITU-T Recommendation G.655, *Characteristics of a non-zero-dispersion shifted single-mode optical fibre cable.*

ITU-T Recommendation G.663, *Application related aspects of optical fibre amplifier devices and sub-systems.*

ITU-T Recommendation G.681, *Functional characteristics of interoffice and long-haul line systems using optical amplifiers, including optical multiplexing.*

ITU-T Recommendation G.955, *Digital line systems based on the 1544 kbit/s and the 2048 kbit/s hierarchy on optical fibre cables.*

ITU-T Recommendation G.957, *Optical interfaces for equipments and systems relating to the synchronous digital hierarchy.*

IEC Publication 793-2, Part 2, *Optical fibres - Part 2: Product specifications.*

1.3 Conditii generale de functionare si mediu

Gama temperaturii ambiante:

- Pentru fibra optica
 - In timpul funcționării - 20 - +60 °C
 - La instalare - 05 - +50 °C
 - La depozitare si transport - 25 - +70 °C Umiditate relativa min. 80 %
- Pentru tubul de protectie
 - In timpul funcționării - 25 - +60 °C

1.4 Durata normala de functionare

Min 12 ani, conform HG 2139/30.11.2004, cod de clasificare 1.7.2.1.

2. CARACTERISTICI TEHNICE

Condițiile tehnice si caracteristicile cablului sunt precizate in **Anexa 1**, pe care furnizorul trebuie sa o completeze.

In afara Anexei 1 furnizorul va anexa ofertei pliantele si prospectele producatorului.

Condiții tehnice si caracteristici pentru CABLU AUTOPORTANT DE FIBRA OPTICA

Nr. crt.	Caracteristici	U/M	Date tehnice solicitate	Date tehnice garantate de furnizor
Simbol:				
Fabricant:				
1. Constructie:				
1.1	Tip fibra optica		Single mod 9/125 μ m	
1.2	Nr. Fibre	nr.	24	
1.3	Fibrele sint pozate in tub cu gel impotriva pătrunderii apei	da/nu	da	
1.4	Manta interioara: - din polietilena cu fire de aramida pentru intarire	da/nu	da	
1.5	Manta exterioara: - din polietilena - rezistenta la agenti abrazivi, corozivi si radiatii UV - rezistenta la solicitari laterale si transversale	da/nu	da	
		da/nu	da	
		da/nu	da	
1.6	Lungime de fabricatie	m	min. 6000	
2. Parametrii tehnici ai fibrei optice				
2.1	Forta de intindere la instalare	kN	max. 1.5	
2.2	Diametru exterior	mm	max. 10	
2.3	Masa	kg/km	max. 75	
2.4	Raza minima de indoire in functionare	mm	min. 170	
2.5	Rezistenta maxima la strivire (cu revenire)	n/10cm	min.1500	
2.6	Atenuare la 1550nm	dB/km	≤ 0.22	
2.7	Dispersia la 1550 nm	ps/(nm*km)	≤ 18	
3. Parametrii tehnici ai tubului de protectie				
3.1	Material – din polietilena	da/nu	da	
3.2	Presiunea	bar	min. 10	
3.3	Diametrul exterior	mm	40	
3.4	Grosimea peretelui	mm	3	
4. Documentatie tehnica anexata ofertei				
4.1	Desene, prospecte, cataloage	da/nu	da	
4.2	Certificate de conformitate pentru testele de tip	da/nu	da	