

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 697	Revizia 2
	Cablu pentru LEA MT 3x1x95/16+50 mm ² pentru tensiuni nominale pana la 22kV	Valabil de la data: 01.11.2017
		Inlocuiește CS nr. 697

1. GENERALITATI

Prezenta specificatie tehnica stabileste conditiile tehnice generale pentru achizitia si receptia **cablurilor pentru LEA de MT 3x1x95/16+50 mm² pentru tensiuni nominale pana la 22 kV**, utilizate la constructia si mentenanta liniilor electrice aeriene de medie tensiune.

Cablurile sunt destinate in special zonelor in care exista cerinte de natura ecologica suplimentare sau limitari ale aplicarii solutiilor cu cablurile pozate subteran.

1. STANDARDE DE REFERINTA

Cablurile trebuie sa fie proiectate, produse si verificate în conformitate cu prevederile urmatoarelor standarde:

HD 620 S2	Cabluri de distributie cu izolatie extrudata pentru tensiuni de la 3,6/6 (7,2) kV la 20,8/36 (42) kV inclusive
PNE 34 7625	Cabluri de MT cu izolatie XLPE pentru retele de distributie pana la 35 kV (completeaza si intareste cerintele HD 620S2)
EN 60721-1	Clasificarea conditiilor de mediu. Partea 1: Parametri de mediu si severitatea lor; Determinarea principalelor influente externe asupra sistemelor de transport si distributie a energiei electrice
EN 60228	Conductoare pentru cabluri izolate
PNE 33 0000 - 2	Determinarea principalelor influente externe asupra sistemelor de transmitere si distributie a energiei electrice
IEC 60502-2	Cabluri de energie cu izolatie din dielectrici masivi extrudati pentru tensiuni nominale de la 1 kV la 30 kV

Cablurile care indeplinesc cerintele altor standarde vor fi acceptate doar daca acestea au prevederi de calitate mai bune sau cel puțin egale cu normele CEI. In acest caz, furnizorul va specifica in oferta sa diferentele dintre standarde, iar oferta va fi insotita de o copie a standardului adoptat, in vigoare.

Cablurile vor fi livrate cu toate accesoriile necesare montarii, exploatarii, punerii in functiune, controlului si supravegherii.

Daca exista materiale sau accesorii care nu au fost solicitate prin Caietul de Sarcini, dar sunt strict necesare pentru functionarea corespunzatoare si fara defectiuni a cablului, revine in obligatia furnizorului de a le livra fara o cerere prealabila a beneficiarului.

Se vor respecta standardele si normativele enumerate inclusiv modificarile si completarile ulterioare.

2. CONSTRUCTIE

- Trei cabluri monopolare de aluminiu, rasucite in jurul purtatorului de otel, in sensul acelor de ceasornic, cu gradient 1.2 – 1.5 m.
- Purtatorul de otel este acoperit cu un strat de Zn sau galvanizat si fara invelis
- Conductorul monopolar din AL este acoperit cu:
 - Strat semiconductor interior extrudat cu izolatie XLPE
 - Strat semiconductor exterior extrudat
 - Strat-uri cu blocarea apei
 - Ecran de cupru
 - Manta de PE

3. CONDITII DE EXPLOATARE

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 897	Revizia 2
	Cablu pentru LEA MT 3x1x95/16+50 mm ² pentru tensiuni nominale pana la 22kV	Valabil de la data: 01.11.2017
		Inlocuiește CS nr. 897

- Caracteristicile rețelei:
 - Tensiunea nominală: 20 kV
 - Tensiunea maximă de serviciu a rețelei: 24 kV
 - Frecvența nominală: 50 Hz
 - Numar faze: 3
 - Tipul rețelei de distribuție: IT – majoritatea rețelelor MT
IT(r) – numai pentru rețelele MT din orase mari
- Locul de montaj: VI - exterior
- Alțitudine: max 2000 m
- Radiația solară maximă: 1 kW/mp
- Umiditatea relativă a aerului: 100%
- Zona kronokeraunica: A (160 ore de furtună pe an)
- Viteza maximă a vântului: 120 km/h
- Acceleratia seismică maximă: 3m/s²

4. CARACTERISTICI TEHNICE

Conform Fișei tehnice anexate

Se vor respecta standardele și normativele enumerate inclusiv modificările și completările ulterioare.

5. CERINTE DE CALITATE SI MEDIU

- Cerințele funcționale de calitate și mediu se definesc de furnizorul de produse sau reprezentantul său în "Declarații de conformitate" ce respectă normele CE, declarații ce însoțesc produsele la livrare.
- "Declarațiile de conformitate" se întocmesc de producător sau reprezentantul său pe propria răspundere (dar care are la bază) Dosarul tehnic de conformitate" ce poate fi examinat la cerere) și trebuie să respecte cerințele generale din :
 - **Standardul SR EN ISO/CEI 17050-1:2-2005** (Criterii generale pentru declarația de conformitate a furnizorului)
 - **HGR nr.1022/2002** (Regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului înconjurător- Anexa are model cu elemente ale declarației)
- Se vor prezenta, în specificația tehnică a produsului, componentele produsului-natura, caracteristicile acestora, menționându-se acelea care pot să devină deseuri periculoase în sensul:
 - HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
 - OUG 5/02.04.2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
 - legea 211/2011 (republicată) privind regimul deșeurilor
 - legea nr. 249/28.10.2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- Modificarea legislației atrage după sine în mod automat și modificarea corespunzătoare a cerințelor apartinătoare, fără ca achizitorul să-și rețină în sarcina obligații de atenționare.

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 697	Revizia 2
	Cablu pentru LEA MT 3x1x95/16+50 mm ² pentru tensiuni nominale pana la 22kV	Valabil de la data: 01.11.2017
		Inlocuiește CS nr. 697

Se vor respecta standardele si normativele enumerate inclusiv modificarile si completarile ulterioare.

6. DURATA DE VIATA: 40 ani.

7. DOCUMENTATIA MINIMA CUPRINSA IN OFERTA

Cablurile vor fi insotite de urmatoarele documente:

- Declatie producator, tara de origine si tip produs semnata de reprezentantul legal al producatorului. Declaratia de tip trebuie sa fie unica pentru fiecare tip particular de cablu
- Descriere tehnica
- Desen cu dimensiuni
- Declarare durata de viata tehnica
- Instructiuni de instalare si montaj
- Dovada certificarii sistemului de calitate a productiei conform ISO 9001, optional ISO 14001
- Protocoale teste de tip conform HD 620 S2 si PNE 34 7625 pentru o dimensiune reprezentativa din aceeași gama de produse
- Cerinte privind transportul
- Protocoale de mostre si teste de rutina conform HD 620 S2 si PNE 34 7625
- Descriere impact asupra mediului si categorii de deseuri conform legislatiei nationale.
- Declaratie asupra reciclarii materialelor utilizate sau asupra modului de lichidare a acestora conform legislatiei nationale.

8. CRITERII DE ANALIZA A OFERTELOR

Caracteristicile constructive si tehnice sunt minime si obligatorii.

9. GARANTIE

Termenul de garantie va fi de minim 60 luni de la livrare sau 48 luni de la data PIF, in conditiile respectarii regulilor de exploatare si intretinere.

10. OBLIGATII IN CAZ DE DEFECTIUNI

In perioada de garantie, furnizorul va suporta toate cheltuielile legate de repararea sau inlocuirea cablului daca defectele apartin exclusiv fabricantului. Cumparatorul isi rezerva dreptul ca dupa expirarea perioadei de garantie, in cazul unor deficiente repetate sa solicite prezenta unui delegat al furnizorului cu care sa se analizeze cauzele si sa se stabileasca masurile de remediere. Furnizorul este responsabil pentru eventualele defecte de fabricatie ascunse care apar in timpul perioadei de functionare standard, chiar daca perioada de garantie a expirat si este obligat sa repare sau sa inlocuiasca produsele livrate de comun acord cu beneficiarul.

In caz de refuz, beneficiarul are dreptul sa ceara despagubiri.

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 697	Revizia 2
	Cablu pentru LEA MT 3x1x95/16+50 mm ² pentru tensiuni nominale pana la 22kV	Valabil de la data: 01.11.2017
		Infoculeste CS nr. 697

Fisa tehnica
Cablu MT 3x1x95/16+50 mm² pentru tensiuni nominale pana la 22 kV

1. Cerinte pentru documentatie si teste Incluse In oferta

Nr. crt.	Denumire	Nr. Anexa sau text *)
1.1	Declatie producator, tara de origine si tip produs semnata de reprezentantul legal al producatorului. Declaratia de tip trebuie sa fie unica pentru fiecare tip particular de cablu	
1.2	Descriere tehnica	
1.3	Desen cu dimensiuni	
1.4	Declarare timp de viata tehnica	
1.5	Instructiuni de instalare si montaj	
1.6	Dovada certificarii sistemului de calitate a productiei conform ISO 9001, optional ISO 14001	
1.7	Protocole teste de tip conform HD 620 S2 si PNE 34 7625 pentru o dimensiune reprezentativa din aceeasi gama de produse	
1.8	Cerinte privind transportul	
1.9	Protocole de mostre si teste de rutina conform HD 620 S2 si PNE 34 7625	
1.10	Descriere impact asupra mediului si categorii de deseuri conform legislatiei nationale.	
1.11	Declaratie asupra reciclarii materialelor utilizate sau asupra modului de lichidare a acestora conform legislatiei nationale.	

2. Informatii referitoare la mediu

Nr. crt.	Denumire	Valoare
2.1	Mediu	VI - Exterior

3. Parametri retelei de distributie de MT

Nr. crt.	Denumire parametru	Valoare
3.1	Tensiune nominala	3~20 000 V
3.2	Tensiune maxima a retelei	24 000 V
3.3	Frecventa	50 Hz
3.4	Numar faze	3
3.5	Tip retea de distributie	IT – majoritatea retelelor MT IT(r) – numai pentru retelele MT din orase mari

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 697	Revizia 2
	Cablu pentru LEA MT 3x1x95/16+50 mm ² pentru tensiuni nominale pana la 22kV	Valabil de la data: 01.11.2017
		Inlocuiește CS nr. 697

4. Date generale

Nr. crt.	Denumire parametru	Unitate masura	Valoare solicitata	Valoare oferita *)
4.1.	Producator *)	-		
4.2.	Tip constructiv *)	-		
4.1	Conductor - material	-	RMV – Conductor de aluminiu multifilar rotund compactizat	
4.2	Strat semiconductor interior	-	material semiconductor, grosime nominala min. 0,3 mm	
4.3	Izolatie - material	-	XLPE, grosime nominala min. 5,5 mm	
4.4	Strat semiconductor exterior aderent	-	material semiconductor, grosime nominala min. 0,3 mm si max. 0,6 mm	
4.5	Banda semiconductoare cu bariera la propagarea apei, sub ecranul de cupru	-	Nu trebuie sa afecteze proprietatile cablului	
4.6	Ecran - constructie	-	Sarme de cupru cu contraspira de cupru	
4.7	Banda separatoare semiconductoare cu bariera la propagarea apei	-	Nu trebuie sa afecteze proprietatile cablului	
4.8	Manta	-	PE, negru, stabil UV, grosime nominala 2.5 mm	
4.9	Cablu de sustinere	-	19 sarme rotunde de otel zincat cf. EN 50189 Rezistenta minima la tractiune 62 kN	
4.10	Sectiune cablu de sustinere	mm ²	50	
4.11	Sectiune conductoare	mm ²	70	
4.12	Sectiune ecran cupru	mm ²	16	
4.13	Rezistenta maxima a ecranului in c.c.	Ω/km	1,15	
4.14	Diametrul exterior maxim al cablului	mm	75	
4.15	Rezistenta la propagarea flacarii	-	Netestata	
4.16	Temperatura maxima de operare a conductorului	°C	90	
4.17	Temperatura maxima la suprasarcini de scurta durata	°C	120	
4.18	Temperatura maxima la scurtcircuit (5s)	°C	250	
4.19	Temperatura minima la instalare	°C	+ 4	
4.20	Curentul maxim (in aer)	A	277	
4.21	Masa totala (valoare aproximativa)	kg/km	3610	

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Nr. 697	Revizla 2
	Cablu pentru LEA MT 3x1x95/16+50 mm ² pentru tensiuni nominale până la 22kV	Valabil de la data: 01.11.2017
	Înlocuiește CS nr. 697	

5. Cerințe constructive

Standard	Tip ofertă *)
Cablu aerian 3x1x95/16+50, 22 kV	

6. Conformare cu standardele și directivele internaționale și locale

Nr. crt.	Standard/directiva	Descriere	Valoare oferită *)
6.1	HD 620 S2	Cabluri de distribuție cu izolație extrudată pentru tensiuni de la 3,6/6 (7,2) kV la 20,8/36 (42) kV inclusiv	
6.2	EN 60721-1	Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 1: Parametri de mediu și severitatea lor; Determinarea principalelor influențe externe asupra sistemelor de transport și distribuție a energiei electrice	
6.3	EN 60228	Conductoare pentru cabluri izolate	
6.4	IEC 60502-2	Cabluri de energie cu izolație din dielectrice masivi extrudați pentru tensiuni nominale de la 1 kV la 30 kV	

*) Se completează obligatoriu de către ofertant.

Nu se accepta oferte completate pe alt formular de fișă tehnică diferit de cel din această specificație tehnică.

Nota: Ofertantul se obligă să respecte toate cerințele Specificației Tehnice, nu numai pe cele din Fișă Tehnică.

Semnatura și stampila ofertant,