

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Nr. 698	Revizua 1
	Cabluri pentru LEA MT 3x1x120/16+50 mm ² pentru tensiuni nominale până la 22kV	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuiește CS nr. 698/2017

1. GENERALITATI

Prezenta specificație tehnică stabilește condițiile tehnice generale pentru achiziția și recepția cablurilor pentru LEA de MT 3x1x120/16+50 mm² pentru tensiuni nominale până la 22 kV, utilizate la construcția și mentenanța liniilor electrice aeriene de medie tensiune.

Cablurile sunt destinate în special zonelor în care există cerințe de natură ecologică suplimentare sau limitări ale aplicării soluțiilor cu cablurile pozate subteran.

2. STANDARDE DE REFERINȚĂ

Cablurile trebuie să fie proiectate, produse și verificate în conformitate cu prevederile următoarelor standarde:

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 inclusive
PNE 34 7625	Cabluri de MT cu izolație XLPE pentru rețele de distribuție până la 35 kV (completează și întărește cerințele HD 620S2)
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
EN 60228	Conductoare pentru cabluri izolate
PNE 33 0000 - 2	Determinarea principalelor influențe externe asupra sistemelor de transmitere și distribuție a energiei electrice
IEC 60502-2	Cabluri de energie cu izolație din dielectrici masivi extrudați pentru tensiuni nominale de la 1 kV la 30 kV

Cablurile care îndeplinesc cerințele altor standarde vor fi acceptate doar dacă acestea au prevederi de calitate mai bune sau cel puțin egale cu normele CEI. În acest caz, furnizorul va specifica în oferta sa diferențele dintre standarde, iar oferta va fi însoțită de o copie a standardului adoptat, în vigoare.

Cablurile vor fi livrate cu toate accesoriile necesare montării, exploatarei, punerii în funcțiune, controlului și supravegherii.

Dacă există materiale sau accesorii care nu au fost solicitate prin Specificația Tehnică, dar sunt strict necesare pentru funcționarea corespunzătoare și fără defectiuni a cablului, revine în obligația furnizorului de a le livra fără o cerere prealabilă a beneficiarului.

3. CONSTRUCȚIE

- Trei cabluri monopolare de aluminiu, răsucite în jurul purtătorului de oțel, în sensul acelor de ceasornic, cu gradient 1.2 – 1.5 m.
- Purtătorul de oțel este acoperit cu un strat de Zn sau galvanizat și fără înveliș
- Conductorul monopolar din AL este acoperit cu:
 - Strat semiconductor interior extrudat cu izolație XLPE
 - Strat semiconductor exterior extrudat
 - Straturi cu blocarea apei
 - Ecran de cupru
 - Manta de PE

4. CONDIȚII DE EXPLOATARE

- Caracteristicile rețelei:
 - Tensiunea nominală: 20 kV

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 698	Revizia 1
	Cablu pentru LEA MT 3x1x120/16+50 mm ² pentru tensiuni nominale pana la 22kV	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuiește CS nr. 698/2017

- Tensiunea maxima de seviciu 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
- Altitudinea: max 2000 m
- Radiatia solara maxima: 1 kW/mp
- Umiditatea relativa a aerului: 100%
- Zona kronokeraunica: A (160 ore de furtuna pe an)
- Viteza maxima a vantului: 120 km/h
- Acceleratia seismica maxima: 3m/s²

5. CARACTERISTICI TEHNICE

Conform Fisei tehnice anexate

6. CERINTE DE CALITATE SI MEDIU

- Cerintele functionale de calitate si mediu se definesc de furnizorul de produse sau reprezentantul sau in "Declaratii de conformitate" ce respecta normele CE, declaratii ce insotesc produsele la livrare.
- "Declaratiile de conformitate" se intocmesc de producator sau reprezentantul sau pe propria raspundere (dar care are la baza" Dosarul tehnic de conformitate" ce poate fi examinat la cerere) si trebuie sa respecte cerintele generale din :
 - **Standardul SR EN ISO/CEI 17050-1:2-2005** (Criterii generale pentru declaratia de conformitate a furnizorului)
 - **HGR nr.1022/2002** (Regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si protectia mediului inconjurator- Anexa are model cu elemente ale declaratiei)
- Se vor prezenta, in specificatia tehnica a produsului, componentele produsului-natura, caracteristicile acestora, mentionindu-se acelea care pot sa devina deseu periculos in sensul:
 - HG. 856/2002 privind evidenta gestiunii deeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deeurile, inclusiv deeurile periculoase
 - OUG 5/02.04.2015 privind deeurile de echipamente electrice si electronice
 - legea 211/2011 (republicata) privind regimul deeurilor
 - legea nr. 249/28.10.2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deeurilor de ambalaje;
- Modificarea legislatiei atrage dupa sine in mod automat si modificarea corespunzatoare a cerintelor apartinatoare, fara ca achizitorul sa-si retina in sarcina obligatii de atentionare.

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

7. DURATA DE VIATA: 40 ani.

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 698	Revizia 1
	Cablul pentru LEA MT 3x1x120/16+50 mm ² pentru tensiuni nominale până la 22kV	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuiește CS nr. 698/2017

8. DOCUMENTATIA MINIMA CUPRINSA IN OFERTA

Conductoarele vor fi însoțite de următoarele documente:

- Declarație producător, țară de origine și tip produs semnată de reprezentantul legal al producătorului. Declarația de tip trebuie să fie unică pentru fiecare tip particular de cablu
- Descriere tehnică
- Desen cu dimensiuni
- Declarație durată de viață tehnică
- Instrucțiuni de instalare, montaj, exploatare, punere în funcțiune, control și supraveghere
- Dovada certificării sistemului de calitate a producției conform ISO 9001, opțional ISO 14001
- Protocoale teste de tip conform HD 620 S2 de la un organism independent acreditat
- Protocoale de teste ale duratei de viață finalizate conform HD 620 S2 pentru $U_0 = 12.7$ kV. Teste ale duratei de viață trebuie efectuate de un organism independent acreditat.
- Cerințe privind transportul
- Protocoale de mostre și teste de rutină conform HD 620 S2 pentru ultimul trimestru
- Protocoale de teste cu rezultate ale testelor pe producția curentă conform HD 620 S2 pentru cel puțin 3 ani consecutivi. Cele mai recente teste nu trebuie să fie mai vechi de 1 an.
- Descriere impact asupra mediului și categorii de deșuri conform legislației naționale.
- Declarație asupra reciclării materialelor utilizate sau asupra modului de lichidare a acestora conform legislației naționale.

9. CRITERII DE ANALIZA A OFERTELOR

Caracteristicile constructive și tehnice sunt minime și obligatorii.

10. GARANTIE

Termenul de garanție va fi de minim 60 luni de la livrare sau 48 luni de la data PIF, în condițiile respectării regulilor de exploatare și întreținere.

11. OBLIGATII IN CAZ DE DEFECTIUNI

În perioada de garanție, furnizorul va suporta toate cheltuielile legate de repararea sau înlocuirea cablului dacă defectele aparțin exclusiv fabricantului.

Cumpărătorul își rezervă dreptul ca după expirarea perioadei de garanție, în cazul unor deficiențe repetate să solicite prezenta unui delegat al furnizorului cu care să se analizeze cauzele și să se stabilească măsurile de remediere.

Furnizorul este responsabil pentru eventualele defecte de fabricație ascunse care apar în timpul perioadei de funcționare standard, chiar dacă perioada de garanție a expirat și este obligat să repare sau să înlocuiască produsele livrate de comun acord cu beneficiarul.

În caz de refuz, beneficiarul are dreptul să ceară despăgubiri.

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 698	Revizia 1
	Cablul pentru LEA MT 3x1x120/16+50 mm ² pentru tensiuni nominale până la 22kV	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuiește CS nr. 698/2017

Fișa tehnică
Cablul MT 3x1x120/16+50 mm² pentru tensiuni nominale până la 22 kV

1. Cerințe pentru documentație și teste incluse în oferta

Nr. crt.	Denumire	Nr. Anexa sau text *)
1.1	Declarație producător, țară de origine și tip produs semnată de reprezentantul legal al producătorului. Declarația de tip trebuie să fie unică pentru fiecare tip particular de cablu	
1.2	Descriere tehnică	
1.3	Desen cu dimensiuni	
1.4	Declarație durată de viață tehnică	
1.5	Instrucțiuni de instalare, montaj, exploatare, punere în funcțiune, control și supraveghere	
1.6	Dovada certificării sistemului de calitate a producției conform ISO 9001, opțional ISO 14001	
1.7	Protocolul de teste de tip conform HD 620 S2 de la un organism independent acreditat	
1.8	Protocolul de teste ale duratei de viață finalizate conform HD 620 S2 pentru U ₀ = 12.7 kV. Teste ale duratei de viață trebuie efectuate de organism independent acreditat.	
1.9	Cerințe privind transportul	
1.10	Protocolul de mostre și teste de rutină conform HD 620 S2 pentru ultimul trimestru	
1.11	Protocolul de teste cu rezultate ale testelor pe producția curentă conform HD 620 S2 pentru cel puțin 3 ani consecutivi. Cele mai recente teste nu trebuie să fie mai vechi de 1 an.	
1.12	Descriere impact asupra mediului și categorii de deșuri conform legislației naționale.	
1.13	Declarație asupra reciclării materialelor utilizate sau asupra modului de lichidare a acestora conform legislației naționale.	

2. Informații referitoare la mediu

Nr. crt.	Denumire	Valoare
2.1	Mediu	VI - Exterior

3. Parametri rețelei de distribuție de MT

Nr. crt.	Denumire parametru	Valoare
3.1	Tensiune nominală	3~20 000 V
3.2	Tensiune maximă a rețelei	24 000 V
3.3	Frecvență	50 Hz
3.4	Număr faze	3
3.5	Tip rețea de distribuție	IT – majoritatea rețelelor MT IT(r) – numai pentru rețelele MT din

orase mari

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	120	
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	78	
4.15	Rezistenta la propagarea flacarilor	-	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	320	
4.21	Masa totala (valoare aproximativa)	kg/km	3920	

 DISTRIBUȚIE OLTENIA Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 698	Revizia 1
	Cabluri pentru LEA MT 3x1x120/16+50 mm ² pentru tensiuni nominale până la 22kV	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuiește CS nr. 698/2017

5. Cerințe constructive

Standard	Tip oferit *)
Cablu aerian 3x1x120/16+50, 22 kV	

6. Conformare cu standardele și directivele internaționale și locale

Nr. crt.	Standard/directiva	Descriere	Valoare oferita *)
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 dielectrici masivi extrudați pentru tensiuni nominale de la 1 kV la 30 kV	

*) Se completează obligatoriu de către ofertant.

Nu se acceptă oferte completate pe alt formular de fișă tehnică diferit de cel din această FP.

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

Semnatura și stampila ofertant,