

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI	
1	STANDARTAI
1.1	Visi įrenginiai turi būti pagaminti ir išbandyti pagal IEC standartus, neprieštaraujant Elektros įrenginių įrengimo taisyklėms (2012m.) ir Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių (2010 m.) reikalavimams. Pagrindiniai reikalavimai įrenginiams yra pateikiami specifikacijose
2	TECHNINĖS DOKUMENTACIJOS PATEIKIMAS
2.1	Tiekėjas privalo pristatyti visų siūlomų įrenginių aprašymus su techniniais duomenimis lietuvių ir anglų kalba. Jeigu įrenginio gamintojas turi aprašymus rusų kalba, jie turi būti pateikti kompiuterinės laikmenos pavidalu (kompaktinėje CD plokštelėje).
2.2	Eksplotavimo ir priežiūros instrukcijų vertimai į lietuvių kalbą kartu su gamintojo originalais (anglų kalba) turi būti pateikti sulavinimui (vertimo patikrinimui) Užsakovui. Jie pripažįstami tinkamais naudojimui po pataisymo (jeigu reikės) ir raštinio Užsakovo patvirtinimo.
2.3	Galutinė techninė dokumentacija reikalinga normaliam darbui ir aptarnavimui (darbo ir aptarnavimo instrukcijos), turi būti pateikta lietuvių kalba.
2.4	Kokybės pažymėjimai (sertifikatai) ir gaminių bandymo protokolai turi būti pateikiami kartu su įrenginiais.
2.5	Kiekvienam techninių specifikacijų punktui Tiekėjas privalo nurodyti tiksliai siūlomo įrenginio atitinkamo parametro ar funkcijos reikšmę grafoje "Atitikimas".
2.6	Visa dokumentacija pateikiama keturiomis kopijomis popieriuje ir kompaktinėje plokštelėje (CD).
2.7	Savo pasiūlyme Tiekėjas turi tiksliai išvardinti kada, kokią dokumentaciją ir kokia kalba pateiks.
2.8	Tiekėjas turi pateikti įrenginių gamintojų ISO 9001-serijos sertifikatus ir nurodyti gamyklą, šalį, siūlomų įrenginių tipą
2.9	Įrenginių gamyklinius brėžinius pateikti AutoCAD 2007 ar senesnės versijos aplinkoje (- .dwg formatu) su galimybe koreguoti
3	DOKUMENTACIJOS IR BRĖŽINIŲ PATEIKIMO TERMINAI
3.1	Per Užsakovo nustatytą terminą, Tiekėjas pateikia Užsakovo ir Projektuotojo patvirtinimui:
3.2	faktinius gabaritinius bei tvirtinimo matmenų brėžinius, įrenginių svorius ir pagrindinius reikalavimus pakrovimui, iškrovimui ir montavimui, siūlomų įrenginių ir įtaisų montavimo instrukcijas ir vartotojo vadovus;
3.3	-siūlomų įrenginių ir įtaisų montavimo instrukcijas ir vartotojo vadovus, bei konstrukcinius brėžinius.
3.4	Visa Užsakovui pateikiama dokumentacija turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančių normatyvinių statybos techninių, statybos specialiųjų dokumentų ir kitų normatyvinių dokumentų, reglamentuojančių projektavimą, reikalavimus
4	TECHNINĖS KONSULTACIJOS

0	2022 04	Konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
It	AB „Energijos skirstymo operatorius“	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato-transformatorinės paprastojo remonto, Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Rygos g. 19A, projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIDA 0	
		DOKUMENTO ŽYMUO 2022-10-XX-PRTP-EL.TS	LAPAS 1	LAPŲ 14

4.1	Susirašinėjimas techniniais klausimais tarp Užsakovo (AB „Energijos skirstymo operatorius“), Tiekėjo ir Projektuotojo (darbo projekto ruošėjo) turi vykti lygiagrečiai, informuojant visas tris šalis.		
5	ŽENKLINIMAS		
5.1	Užrašai ant įrenginių (aparatus, elementų ir kt.) turi būti lietuvių kalba ir suderinti su Užsakovu		
5.2	Įrenginiai ir sujungimo kabeliai bei laidininkai turi būti sužymėti (turi būti nurodytas adresas, kur kitame gale jungiamas laidas, ir grandinės pavadinimas).		
	Tipas NA2XS(F)2Y/2XS(F)2Y. Gamintojas TF kable. Atitinka AB ESO sąrašo Nr. 1.11.1	Tipas NA2XS(F)2Y/N2XS(F)2Y. Gamintojas Hellenic Atitinka AB ESO sąrašo Nr. 1.11.7	Tipas NA2XS(F)2Y/N2XS(F)2Y Gamintojas EL SEWEDY CABLES Atitinka AB ESO sąrašo Nr. 1.11.10
1	24 kV VIENGYSLIAI KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA , SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE		
1.1	Standartas	LST HD 620 S2 10C	Atitinka
1.2	Vardinė įtampa, U_0/U	12/20 kV	Atitinka
1.3	Maksimalioji įtampa, U_m	24 kV	Atitinka
1.4	Vardinis dažnis	50 Hz	Atitinka
1.5	Laidininkas	2 klasės suvytas, supresuotas apvalus aliuminio laidininkas pagal LST EN 60228; Laidininko skerspjūviai pagal 1.17 p.	Atitinka
1.6	Laidininko ekranas	Pusiau laidų medžiaga	Atitinka
1.7	Izoliacija pagal LST HD 620 S2 10C dalies, 2 skyriaus 3.1 punkto reikalavimus kabelio konstrukcijai.	XLPE	Atitinka
1.8	XLPE izoliacijos storis pagal LST HD 620 S2 10C dalies, 2 skyriaus 3.2 punkto reikalavimus kabelio konstrukcijai.	Nominalus XLPE izoliacijos storis 5,5 mm.	Atitinka
1.9	Izoliacijos ekranas	Pusiau laidų medžiaga	Atitinka
1.10	Kabelio ekrano konstrukcija (Vielinis Cu ekranas pagal LST HD 620 S2 10C dalies 2 skyriaus 6 punkto reikalavimus)	<ul style="list-style-type: none"> Vielinis vario vielų (Cu) ekranas; Vielinio ekrano konstrukcija turi tenkinti LST HD 620 S2 10C dalies, 2 skyriaus (angl. Design requirements) 6 punkto reikalavimus kabelio konstrukcijai; Vielinio Cu ekrano skerspjūviai pateikti 1.17 p. 	Atitinka

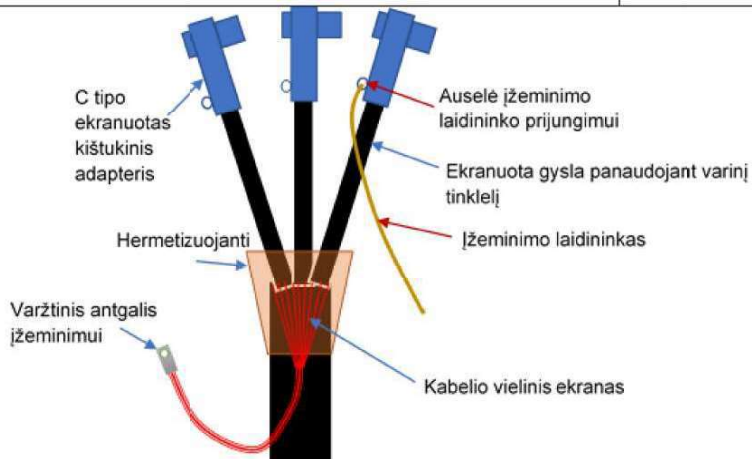
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	2	14	0

Eil. Nr.	Reikalavimai	Reikšmė/ Kiekis	Atitikimas
1.11	Išilginė vandens blokuotė kabelio konstrukcijoje.	Drėgmėje brinkstanti juosta. Vandens barjero tipo bandymas kabelio konstrukcijai turi būti atliktas pagal LST HD 605 standarto 2.4.9.3.f skyrių, 126 ciklai.	Atitinka
1.12	Išorinis kabelio apvalkalas	Juodas PE, atsparus UV	Atitinka
1.13	Žemiausia kabelio klojimo temperatūra, pagal LST HD 620 S2 10C dalies 4 skyriaus (Guide to use) punktą A.4.12.	-20° C	Atitinka
1.14	Minimalus kabelio lenkimo spindulys	≤ 15xD D – išorinis kabelio skersmuo	Atitinka
1.15	Maksimali leistinoji tempimo jėga	Sx30 N/mm ² S – bendras laidininkų skerspjūvio plotas, mm ²	Atitinka
1.16	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių	Atitinka
1.16.1	Tarnavimo laikas	> 40 metų	Atitinka
1.16.2	Varinių (Cu) vielų skerspjūvio plotas, mm ² (pagal LST HD 620 S2:2010 10C 6 skyriaus 3 lentelę).	120/16; 240/25; 500/35;	Atitinka
Pastaba: *Leistinosios darbinės srovės ir trumpojo jungimo srovės pateiktos pagal LST HD 620 S2:2010 10C sąlygas			
2	24 KV C TIPO EKRANUOTI KIŠTUKINIAI ADAPTERIAI		
2.1	Gamintojo kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas	ISO 9001 arba lygiavertis	Atitinka
2.2	Bandymų protokolai, išduoti akredituotų laboratorijų (su laboratorijos akreditacijos sritį įrodančiais dokumentais). Laboratorijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members ;	Tipas CTS..., CTKS..., CTKSA... Gamintojas Cellpack Atitinka AB ESO sarašo Nr. 7.7.2 LST HD 629.1 S2 arba lygiavertis	Atitinka
2.3	10 kV narvelių gamintojo patvirtinimas	Adapterių su ribotuvu kombinacija turi būti suderinami su konkretais	Atitinka

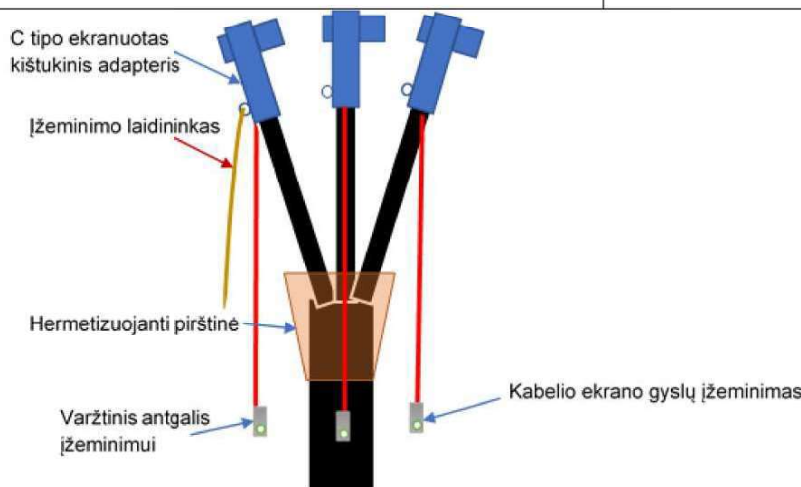
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	3	14	0

Eil. Nr.	Reikalavimai	Reikšmė/ Kiekis	Atitikimas
		gamintojo 12 kV skirstyklo mis. Pateikti atitikimą įrodančią dokumentaciją.	
2.4	10 kV skirstyklos narvelio įvadinio izoliatoriaus tipas	Išorinis „C“ (630 A) tipo kūgis pagal LST EN 50181 arba lygiavertis	Atitinka
2.5	Movos vardinė įtampa, U _o /U	≥ 12/20 kV	Atitinka
2.6	Movos didžiausia darbinė įtampa, U _m	≥ 24 kV	Atitinka
2.7	Vardinis dažnis	50 Hz	Atitinka
2.8	Eksplotavimo sąlygos	Viduje	Atitinka
2.9	Eksplotavimo aplinkos temperatūros ribos ne siauresnės nei	-35 ... +35° C	Atitinka
2.10	Darbinė kabelio temperatūra	Ne daugiau +90° C	Atitinka
2.11	Kabelio izoliacija	XLPE	Atitinka
2.12	Kabelių konstrukcija, ekrano tipas ir galimi skerspjūviai mm ²	10 kV viengyslis kabelis su vieliniu ekranu (120 mm ² , 240 mm ² , 500mm ²).	Atitinka
2.13	Kabelio gyslų skerspjūvis (pagal 12 punktą)	120 mm ² , 240 mm ² , 500mm ²	Atitinka
2.14	Adapterio vardinė srovė	630 A	Atitinka
2.15	Adapteris suderinamas su kištukiniu viršįtampių ribotuviu	Pagal techninius reikalavimus	Atitinka
2.16	Adapterio/movos konstrukcija	T formos ekranuotas adapteris	Atitinka
2.17	Antgaliai	Adapterio gamintojo komplektuojami varžtiniai antgaliai (tinkami variniams ir aliuminiams laidininkams) su nulūžtančiomis galvutėmis.	Atitinka
2.18	Movos korpuso įžeminimas	Kilpa–auselė įžeminimo laidininko prijungimui.	Atitinka
2.19	Kabelio su vieliniu ekranu galinės movos ekranavimas ir įžeminimas	<ul style="list-style-type: none"> Movos komplekte turi būti varžtiniai antgaliai, montuojami ant kabelio vielinio ekrano (įžeminimo laidininkų); Įžeminamas kabelio vielinio ekrano skerspjūvis negali būti 	Atitinka

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	4	14	0

Eil. Nr.	Reikalavimai	Reikšmė/ Kiekis	Atitikimas
		dirbtinai mažinamas. Turi būti įžeminamas visas kabelio vielinio ekrano skerspjuvis.	
2.20	AHXAMK-W konstrukcijos kabelio įžeminimas (9.3 punkto 2 tipas)	<ul style="list-style-type: none"> Gamyklinis nelituojamas gyslų įžeminimo sprendimas AHXAMK-W kabeliui su aliuminio folijos ekranu; Gamyklinis nelituojamas įžeminimo sprendimas AHXAMK-W kabelio ketvirtajai neizoliuotai varinei gyslai įžeminti; Kabelio neizoliuotos varinės įžeminimo gyslos skerspjuvio plotas yra 35 mm²; Movos komplekte turi būti visos reikalingos medžiagos. 	Atitinka
2.21	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none"> Montavimo instrukcija; Antgalių montavimo instrukcija (jei nėra movos montavimo instrukcijoje); Gamyklinis aprašymas. 	
2.22	Tarnavimo laikas	> 40 metų	Atitinka
2.23	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių	Atitinka
2.24	 <p>1. Pav. Trigyslio kabelio su bendru išoriniu apvalkalu ir bendru vieliniu ekranu galinė C tipo ekranuotas kištukinis adapteris.</p>		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	5	14	0

Eil. Nr.	Reikalavimai	Reikšmė/ Kiekis	Atitikimas
2.25	 <p>2. Pav. Trigyslio kabelio su bendru išoriniu apvalkalu ir bendru vieliniu ekranu galinė C tipo ekranuotas kištukinis adapteris.</p>		
3	24 kV KABELIŲ PEREINAMOSIOS MOVOS		
3.1	Gamintojo kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas	ISO 9001 arba lygiavertis	
3.2	Bandymų protokolai	<p>Pereinamoji mova turi būti sukonstruota ir išbandyta pagal LST HD 629.2 arba lygiavertio standarto reikalavimus.</p> <p>Pateikti dokumentaciją (bandymų protokolus, movos techninius konstrukcijos aprašymus ar kitus dokumentus), kurie įrodo, kad mova yra tinkama 13 ir 14 punkto konstrukcijos kabeliams.</p>	
3.3	Movos vardinė įtampa, U_0/U	≥ 20 kV	
3.4	Movos didžiausia darbinė įtampa, U_m	≥ 24 kV	
3.5	Vardinis dažnis	50 Hz	
3.6	Movos technologija	Termosusitraukianti arba hibridinė	
3.7	Movos eksploatavimo sąlygos	Žemėje, atvirame ore	
3.8	Eksploatavimo aplinkos temperatūros ribos ne siauresnės nei	-35 ... +35 °C	
3.9	Darbinė kabelio maksimali temperatūra	Ne daugiau +90 °C	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	6	14	0

Eil. Nr.	Reikalavimai	Reikšmė/ Kiekis	Atitikimas
3.10	Jungiamų kabelių izoliacijos	Popieriaus izoliacija impregnuota alyvos mišiniu; XLPE	
3.11	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūviai	120 mm ² 240 mm ²	
3.12	Kabelio su XLPE izoliacija galimos konstrukcijos	24 kV viengyslis kabelis su vieliniu ekranu (120 mm ² , 240 mm ²).	
3.13	Kabelio su popieriaus izoliacija konstrukcija	12 kV trigyslis kabelis su bendru metaliniu apvalkalu. Kabelio konstrukcijos atitinka ААШв., ААБл., АСБ ir analogiškus tipus.	
3.14	Movos savybės	Elektrinių laukų išlyginimas; Izoliuojančios movos medžiagos, turinčios kontaktą su juostine popierine izoliacija turi būti atsparios alyvai.	
3.15	Movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios atmosferos veiksniams;	
3.16	Sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis. Sujungiklių konstrukcija pagal LST EN 61238-1 arba lygiaverčio standarto reikalavimus; Pateikti tipinių bandymų pagal LST EN 61238-1 arba lygiavertį standartą protokolų kopijas;	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	7	14	0

Eil. Nr.	Reikalavimai	Reikšmė/ Kiekis	Atitikimas
3.17	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas moveje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos).	
3.18	AHXAMK-W konstrukcijos kabelio įžeminimas	<p>Gamyklinis nelituojamasis įžeminimo sprendimas viengysliam kabeliui su aliuminio folijos ekranu;</p> <p>Gamyklinis nelituojamasis įžeminimo sprendimas AHXAMK-W kabelio ketvirtajai neizoliuotai varinei gyslai;</p> <p>Kabelio neizoliuotos varinės įžeminimo gyslos skerspjūvio plotas yra 35 mm².</p> <p>Movos komplekte turi būti visos reikalingos medžiagos.</p>	
3.19	Pateikiami dokumentai Lietuvių kalba	<p>Montavimo instrukcija;</p> <p>Gamyklinis aprašymas</p>	
3.20	Tarnavimo laikas	> 40 metų	
3.21	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių	
4	24 KV VIENGYSLIŲ IR TRIGYSLIŲ KABELIŲ SU XLPE IZOLIACIJA JUNGIAMOSIOS MOVOS		
4.1	Gamintojo kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas	ISO 9001 arba lygiavertis	
4.2	Bandymų protokolai, išduoti akredituotų laboratorijų (su laboratorijos akreditacijos sritį įrodančiais dokumentais). Laboratorijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members ;	LST HD 629.1 S2 arba lygiavertis	
4.3	Movos vardinė įtampa, U_o/U	≥ 12/20 kV (kai abu jungiami kabeliai yra 20 kV).	
4.4	Movos didžiausia darbinė įtampa, U_m	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 24 kV (kai abu jungiami kabeliai yra 24 kV); 	
4.5	Vardinis dažnis	50 Hz	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	8	14	0

Eil. Nr.	Reikalavimai	Reikšmė/ Kiekis	Atitikimas																		
4.6	Movos technologija	Termosusitraukianti, hibridinė arba „šalto“ montavimo																			
4.7	Movos eksploatavimo sąlygos	Žemėje, atvira ore																			
4.8	Eksploatavimo aplinkos temperatūros ribos ne siauresnės nei	-35 ... +35 °C																			
4.9	Maksimali leistina kabelio izoliacijos ilgalaikė temperatūra	Ne daugiau +90 °C																			
4.10	Kabelių izoliacijos	XLPE																			
4.11	Jungiamų kabelių konstrukcijos: <ul style="list-style-type: none">24 kV (3x1XA) viengyslis kabelis su vieliniu ekranu (120 mm², 240 mm², 500 mm²).																				
4.12	Jungiamų kabelių kombinacijos	<ul style="list-style-type: none">2																			
4.13	Kabelio gyslų skerspjūvis	<ul style="list-style-type: none">120 mm²500 mm²																			
4.14	Jungiamų kabelių kombinacijų numeriai: <table><tr><td>Kabelių konstrukcijos</td><td>24 kV 3x1xA</td><td>24 kV 3xA</td></tr><tr><td>24 kV 3x1xA</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>24 kV 3xA</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>10 kV 3x1xA</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>10 kV 3xA</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>10 kV 3x1xA (AHXAMK-W • Viskis)</td><td>8</td><td>9</td></tr></table>		Kabelių konstrukcijos	24 kV 3x1xA	24 kV 3xA	24 kV 3x1xA	1	2	24 kV 3xA	2	3	10 kV 3x1xA	4	5	10 kV 3xA	6	7	10 kV 3x1xA (AHXAMK-W • Viskis)	8	9	
Kabelių konstrukcijos	24 kV 3x1xA	24 kV 3xA																			
24 kV 3x1xA	1	2																			
24 kV 3xA	2	3																			
10 kV 3x1xA	4	5																			
10 kV 3xA	6	7																			
10 kV 3x1xA (AHXAMK-W • Viskis)	8	9																			
4.15	Movos savybės	<ul style="list-style-type: none">Turi atstatyti visas kabelio savybes;Elektrinio lauko valdymas; Išorinis apvalkalas atsparus atmosferos veiksniams.																			
4.16	Komplektuojami sujungikliai	<ul style="list-style-type: none">Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui);A klasės su nulūžtančiomis galvutėmis;Atgaliai tenkina LST EN 61238-1 arba lygiavertio standarto reikalavimus;Pateikti tipinių bandymų pagal LST EN 61238-1 arba lygiavertį standartą protokolų kopijas;																			
4.17	Kabelio ekranų sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (movos komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos).																			
4.18	Movos komplekte pateikiami dokumentai Lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none">Movos montavimo instrukcijos;																			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	9	14	0

Eil. Nr.	Reikalavimai	Reikšmė/ Kiekis	Atitikimas
		<ul style="list-style-type: none"> Sujungiklių montavimo instrukcija (jei nėra movos montavimo instrukcijoje); Gamyklinis aprašymas. 	
4.19	Tarnavimo laikas	<ul style="list-style-type: none"> > 40 metų 	
4.20	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių	
5	KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS		
5.1	Standartas	ISO 6383-2	
5.2	Pateikti	Gamintojo atitikties deklaraciją	
5.3	Juostos medžiaga	LDPE polietilenas	
5.4	Spalva	Geltona	
5.5	Skirta naudoti	Žemėje, atspari šarmams	
5.6	Aplinkos temperatūra	– 35 ... +35° C	
5.7	Pakavimo kiekis	≥ 50 m	
5.8	Juostos storis	≥ 0,05 mm	
5.9	Juostos plotis	<ul style="list-style-type: none"> Vienai kabelių linijai 100 mm; Dviems kabelių linijoms 310 mm. 	
5.10	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	<p>„Kabelis“</p> <p>Teksto šriftas „Arial“.</p> <p>Šrifto dydis:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100 mm pločio juostai : 80 mm; 310 mm juostai 290 mm. Atstumas nuo kraštinių iki užrašo ne mažesnis kaip 10 mm. 	
5.11	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai	
5.12	Garantinis laikas	≥ 5 metai	
5.13	Plėšiamasis stipris (Elmendorf Tear Resistance ISO 6383-2:1983 Elmendorf method).	<p>Išilgine kryptimi >750 mN;</p> <p>Skersine kryptimi >6000 mN.</p>	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	10	14	0

Eil. Nr.	Reikalavimai	Reikšmė/ Kiekis	Atitikimas
5.14	Tempiamasis stipris / Tensile strength (ISO 527 Part 1, 3)	Išilgine kryptimi >16 MPa; Skersine kryptimi >16 MPa.	
6	ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI		
6.1	Tipas Evocab Hard Gamintojas Evopipes Atitinka AB ESO sąrašo Nr. 9.2.1	Tipas - Gamintojas Pipelife Atitinka AB ESO sąrašo Nr. 9.2.3	LST EN 61386-24 Atitinka
6.2	esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.		Pateikti sertifikatą Atitinka
6.3	Medžiaga	PP, PE	
6.4	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota	Atitinka
6.5	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi	Atitinka
6.6	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona	Atitinka
6.7	Vamzdžių išoriniai skersmenys	75 mm 110 mm	Atitinka
6.8	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą.	≥ 750 N;	Atitinka
6.8.1	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą.	Normalus (angl. N-normal)	Atitinka
6.8.2	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždimui) apsauginį vamzdį.	Atitinka
6.8.3	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none">• Gamintojas;• Standartas;• Atsparumas gniuždymui (750 N);• Atsparumas smūgiams;• Vamzdžio nominalus diametras;• Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.	Atitinka
6.8.4	Darbo temperatūra	-20 + 60° C	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	11	14	0

Eil. Nr.	Reikalavimai	Reikšmė/ Kiekis	Atitikimas
6.8.5	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai	Atitinka
6.8.6	Garantinis laikas	≥ 5 metai	Atitinka
7	IKI 1 kV KABELIŲ PEREINAMOSIOS MOVOS		
7.1	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	<p>Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą</p> <p>Bandymai privalo būti atlikti su Rusijos gamintojų 1 kV arba aukštesnės įtampos aluminiais kabeliais (Alyvos ir kanifolijos mišiniu impregnuotas popierius)</p>	
7.2	Vardinė įtampa	1 kV	
7.3	Maksimalioji įtampa	1,2 kV	
7.4	Vardinis dažnis	50 Hz	
7.5	Movos technologija	Termosusitraukianti	
7.6	Eksploatavimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> Žemėje; atvirame ore; patalpose 	
7.7	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C	
7.8	Darbinė kabelio temperatūra	$\geq +90$ °C	
7.8.1	Jungiamų kabelių izoliacija	<ul style="list-style-type: none"> Alyvos ir kanifolijos mišiniu impregnuotas popierius Plastiko	
7.8.2	Alyvinio kabelio gyslų skaičius	4	
7.8.3	Plastiku izoliuoto kabelio gyslų skaičius	4	
7.8.4	Kabelio gyslų skerspjūvis	70 mm ² 150 mm ²	
7.8.5	Izoliuojančios movos medžiagos, turinčios kontaktą su juostine popierine izoliacija	Atsparios alyvai	
7.8.6	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> atmosferos veiksniams; agresyvaus grunto poveikiui; 	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	12	14	0

Eil. Nr.	Reikalavimai	Reikšmė/ Kiekis	Atitikimas
		atsparios išilginiam ir mechaniniam poveikiui	
8	IKI 1 kV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS IR JUNGIAMOSIOS MOVOS		
8.1	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą	
8.2	Vardinė įtampa	1 kV	
8.3	Maksimalioji įtampa	1,2 kV	
8.4	Vardinis dažnis	50 Hz	
8.5	Movos technologija	Termosusitraukianti	
8.6	Eksploatavimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> žemėje; atvirame ore; patalpose; 	
8.7	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C	
8.8	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C	
8.9	Kabelių izoliacija	Plastiko	
8.10	Kabelio gyslų skaičius	4	
8.11	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	70 mm ² ; 150 mm ² ;	
8.12	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> atmosferos veiksniams ultravioletinių spindulių poveikiui 	
8.13	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> atmosferos veiksniams; agresyvaus grunto poveikiui; atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;	
8.14	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui 	
8.15	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	13	14	0

Eil. Nr.	Reikalavimai	Reikšmė/ Kiekis	Atitikimas
9	IKI 1 kV ALIUMINIAI DAUGIAVIELIAI IR VIENAVIELIAI LAIDAI		
9.1	Gamintojo kokybės vadybos sistemos sertifikatas	ISO 9001	
9.2	Kabelis atitinka standartą	LST HD 603 arba IEC 60502-1	
9.3	Vardinė kabelio įtampa U_0/U	0,6/1 kV	
9.4	Maksimali kabelio įtampa U_m	1,2 kV	
9.5	Aplinkos darbinės temperatūros ribos	-35 ... +35 °C	
9.6	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto aliuminio	
9.7	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.	
9.8	Laidininkų izoliacija	XLPE	
9.9	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Gyslų individualus spalvinis žymėjimas	
9.10	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PE	
9.11	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C	
	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C	
9.12	Žemiausia leidžiama kabelio klojimo temperatūra	-10 °C arba žemesnė minusinė temp.	
9.13	Minimalus lenkimo spindulys	$\leq 12xD$ D – išorinis kabelio skersmuo	
9.14	Garantinis laikotarpis	≥ 24 mėn.	
9.15	Gamintojo kokybės vadybos sistemos sertifikatas	ISO 9001	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2022-10-XX-PRTP-EL.TS	14	14	0