

4. SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

4.1 STATYBOS – MONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Pozi- cija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
10kV AS. Galios transformatorių montavimas					
1.	110/10/10 kV 40 MVA galios transformatoriaus montavimas		vnt	2	
2.	110 kV neutralės įžemiklio montavimas		vnt	2	
3.	110 kV viršįtampių ribotuvo montavimas		vnt	2	
	110 kV atraminio izoliatoriaus montavimas		vnt	2	
4.	Nusileidimų ir jungčių iš plieno aliuminio laido, kai vienas laidas fazėje montavimas		1f. jungtis	2	
5.	Nusileidimų ir jungčių iš plieno aliuminio laido, kai vienas laidas fazėje montavimas		3f. jungtis	2	
10 kV AS. Įvadinių įrenginių montavimas					
Statybiniai darbai					
1.	Tranšėjų kasimas II kategorijos grunte		100m ³	0,375	
2.	Tranšėjų užpylimas gruntu		100m ³	0,375	
3.	∅110 mm HDPE vamzdžių paklojimas		100m	6,75	
4.	Iki 110 mm skersmens HDPE vamzdžių montavimas tvirtinant apkabomis		100m	1,08	
5.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto kabelio		km	0,075	
6.	Grunto tankinimas		100m ³	0,288	
Montavimo darbai					
1.	24 kV atraminių izoliatorių montavimas		vnt	12	
2.	Viršįtampių ribotuvų transformatoriaus įvade montavimas		vnt	12	
3.	Kabelio tiesimas įrengtom konstrukcijom arba loviais, tvirtinant visu ilgiu, kai 1 m kabelio masė iki 6 kg		100m	5,4	
4.	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 6 kg		100m	9,45	
5.	24 kV įtampos didesnio iki 500 mm ² skersp. kabeliui galinės movos su terminiais vamzdeliais montavimas		3f kompl	72	
6.	24 kV kabelio bandymas		vnt	36	

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
7.	Izoliuotos 100x10 mm varinės šynos montavimas		m	30	
8.	Varinės 100x10 mm šynos išsiplėtimo kompensatoriaus montavimas		vnt	12	
9.	Šynų, kompensatorių, viršįtampių ribotuvų, atraminių izoliatorių, bei įvadų izoliavimo sistemos montavimas		3f. kompl.	4	
10.	Iki 300 mm skersmens vamzdžių galų užsandarinimas termositraukiančiais antgaliais (movomis)		vnt	36	
11.	Kabelių praėjimų pamatų sienose hermetizacija		vnt	36	
12.	24 kV kabelių padengimas priešgaisrine 1,2 mm storio „abliatyvine“ danga užtikrinančia kabelių A klasės degumo kategoriją pagal standarto IEC 60332 reikalavimus		m ²	19	
13.	Metalinių konstrukcijų įrenginių tvirtinimui montavimas		t	0,02	
10 kV AS. Kompensavimo įrenginių montavimas					
Statybiniai darbai					
1.	Tranšėjų kasimas II kategorijos grunte		100m ³	0,875	
2.	Tranšėjų užpylimas gruntu		100m ³	0,875	
3.	Signalinės juostos paklojimas		km	0,03	
4.	Ø160 mm HDPE vamzdžių paklojimas		100m	0,30	
5.	Grunto tankinimas		100m ³	0,09	
Montavimo darbai					
1.	Įžemėjimo srovių kompensavimo ritės su sklandžiu reguliavimu montavimas 10 kV, 15÷150 A		vnt	2	
2.	Savų reikmių, kompensavimo ritės galios transformatoriaus montavimas 10/0,4 kV, 0.4 kV pusėje 100 kVA		vnt	2	
3.	Viršįtampių ribotuvo Uc=7 kV; Ur=8,8 kV montavimas		vnt	2	
4.	Vienpolio skyriklio su įžeminimo peiliu montavimas		vnt	2	
5.	Izoliacinių gaubto montavimas ant kompensacinės ritės srovinio išvado		vnt	2	
6.	Izoliacinių gaubtų montavimas ant savų reikmių/kompensacinės ritės galios transformatoriaus 10 kV išvadų		vnt	8	

Pozi- cija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
7.	Izoliacinių gaubtų montavimas ant savų reikmių/kompensacinės ritės galios transformatoriaus 0,4 kV išvadų		vnt	8	
8.	Kabelio tiesimas įrengtom konstrukcijom arba loviais, tvirtinant visu ilgiu, kai 1 m kabelio masė iki 2 kg		100m	1,05	24 kV kabelis
9.	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 2 kg		100m	1,05	24 kV kabelis
10.	24 kV įtampos iki 120 mm ² skersp. kabeliui galinės movos su terminiais vamzdeliais montavimas		3f kompl	4	
11.	Jungčių iš 10 kV izoliuoto laido montavimas		1f	4	
12.	24 kV kabelių padengimas priešgaisrine 1,2 mm storio „abliatyvine“ danga užtikrinančia kabelių A klasės degumo kategoriją pagal standarto IEC 60332 reikalavimus;		m ²	8,6	
13.	Kabelių praėjimų pamatų sienose hermetizacija		vnt	2	
14.	24 kV kabelio bandymas		vnt	6	
15.	Metalinių lovių montavimas		100m	0,12	
16.	Įvairios metalo konstrukcijos įrengimams ir kabeliams tvirtinti		t	0,01	
10 kV AS. Įžeminimo kontūro montavimas					
Statybiniai darbai					
1.	Tranšėjų kasimas II kategorijos grunte		100m ³	0.21	
2.	Tranšėjų užpylimas gruntu		100m ³	0.21	
3.	Grunto plūkimas		100m ³	0,15	
Montavimo darbai					
1.	Horizontalaus įžeminimo laidininko iš cinkuoto juostinio plieno klojimas tranšėjoje		m	60	30×4mm
2.	Įžeminimo laidininko iš cinkuoto juostinio plieno klojimas prie konstrukcijų		m	40	30×4mm
3.	Variuotų įžeminimo strypų įkalimas į gruntą, sujungiant su juosta privirinant		vnt	8	
4.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt	1	
10 kV AS. Kabelių klojimo konstrukcijų montavimas					

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Kabelių klojimo metalinių kopėčių 400x60 mm (PxA) montavimas		100m	0,36	
2.	Atraminių kabelinių konstrukcijų stovų iki 3 kg masės montavimas		100vnt	0,26	
3.	Kabelinių lentynų, apkabų montavimas ant pastatytų stovų		100vnt	0,26	
4.	Metalinų lovelių 200x85 mm montavimas		100m	0,04	
AS įrenginių lentelių montavimas					
1.	Lentelių ant įrenginių, dėžių, spintų montavimas		kompl.	1	
Įžeminimo įrengimas ekranuotų kabelių tinklui					
1.	Varinio pinto įžeminimo laidininko klojimas kanalu tvirtinant apkabomis		100m	0,2	
2.	Varinio pinto įžeminimo laidininko klojimas įrengtom konstrukcijom		100m	1,6	
3.	Varinio pinto įžeminimo laidininko klojimas vamzdžiuose		100m	0,1	
4.	Antgalių prijungimas, presuojant prie laidų ir kabelių vienviečių iki 50 mm ²		vnt	30	
5.	Laidų iki 50 mm ² prijungimas prie gnybtų		vnt	30	
10 kV US. Įrenginių montavimas					
1.	10 kV įvado narvelio su jungtuvu ≥ 2000 A, ≥ 20 kA montavimas		vnt	2	
2.	10 kV linijos narvelio su vakuuminiu jungtuvu ≥630 A, ≥ 20 kA montavimas		vnt	8	
3.	10 kV sekcijinio jungtuvo narvelio ≥ 2000 A, ≥20 kA montavimas		vnt	1	
4.	10 kV sekcijinės jungties narvelio su įtampos transformatoriumi $\frac{10}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3}$ kV montavimas		vnt	1	
5.	10 kV įtampos transformatoriaus $\frac{10}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3}$ kV ir viršįtampių ribotuvų narvelio montavimas		vnt	1	
6.	10 kV kompensacinės ritės/savų reikmių transformatoriaus narvelio su jungtuvu ≥630 A, ≥ 20 kA montavimas		vnt	2	
7.	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 6 kg		100m	1,8	Sekcijinės jungties kab.

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
8.	Kabelio tiesimas įrengtom konstrukcijom arba loviais, tvirtinant visu ilgiu, kai 1 m kabelio masė iki 3 kg		100m	0,9	Sekcijinės jungties kab.
9.	24 kV įtampos didesnio kaip 120 mm ² skersp. kabeliui galinės movos su terminiais vamzdeliais montavimas		vnt	36	Sekcijinės jungties kab.
10.	24 kV kabelio bandymas		vnt	18	Sekcijinės jungties kab.
11.	24 kV kabelių padengimas priešgaisrine 1,2 mm storio „abliatyvine“ danga užtikrinančia kabelių A klasės degumo kategoriją pagal standarto IEC 60332 reikalavimus;		kg	14	
12.	Stendo 2xA2 formato TP schemų pakabinimui montavimas		vnt	1	
10 kV US ir VP. Galios ir kontrolinių kabelių klojimo konstrukcijų montavimas					
1.	Metalinų kopėčių montavimas ant anksčiau sumontuotų atraminių konstrukcijų		100 m	0,63	
2.	Kabelinių lentynų, apkabų montavimas ant pastatytų stovų		100vnt	0,42	
3.	Atraminių kabelinių konstrukcijų stovų iki 3 kg masės montavimas		100vnt	0,42	
4.	Metalinų tvirtinimo konstrukcijų montavimas		t	0,02	
Galios ir kontrolinių kabelių klojimas					
Statybiniai darbai					
1.	Tranšėjų kasimas II kategorijos grunte iki 0,5 m pločio ir 0,7 m gylio		100m ³	0,02	
2.	Tranšėjų užpylimas gruntu		100m ³	0,02	
3.	Ø110 mm vamzdžio paklojimas		m	30	
4.	Priešgaisrinių užtvarų kabeliniams kanalams įrengimas		vnt	1	
Montavimo darbai					
1.	Kabelio tiesimas įrengtom konstrukcijom arba loviais, tvirtinant visu ilgiu kai 1 m kabelio masė iki 1 kg		100m	54	
2.	Kabelio klojimas kanale, kai kabelio svoris 1kg/1m		100m	27	
3.	Kabelio klojimas vamzdyje kai kabelio svoris 1kg/1m		100m	9,0	
4.	Galios kabelio galų apdirbimas, kai gyslų skerspjūvis iki 16 mm ²		vnt	240	

Pozi- cija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
5.	Kontrolinių kabelių galų apdirbimas kai gyslų skerspjūvis ir skaičius yra 2,5/7		vnt	80	
6.	Kontrolinių kabelių galų apdirbimas kai gyslų skerspjūvis ir skaičius yra 2,5/14		vnt	80	
7.	Kontrolinių kabelių galų apdirbimas kai gyslų skerspjūvis ir skaičius yra 2,5/19		vnt	80	
8.	Kontrolinių kabelių galų apdirbimas kai gyslų skerspjūvis ir skaičius yra 2,5/30		vnt	40	
9.	Laidų ir kabelių iki 4 mm ² skerspjūvio gyslų su antgaliais prijungimas prie aparatų gnybtų TP spintose		100 vnt	8,50	

4.2 PAGRINDINIŲ ĮRENGINIŲ IR MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
10 kV AS. Galios transformatoriai					
1.	110/10/10 kV 40 MVA galios transformatorius	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.1 sk.	vnt	2	ESO TS 20.18
2.	Pirminės gaisro gesinimo priemonės prie galios transformatoriaus (nedegus audeklas, kastuvas, du laužtuvai, du kirviai, du kibirai)		kompl.	2	
3.	Vienpolis 110 kV neutralės įžemiklis	UNi 72/01 U=72,5 kV	vnt	2	Panaudojamas esamas
4.	Viršįtampių ribotuvas transformatoriaus neutralėi	3EL2 072-2SJ31-4NA1	vnt	2	Panaudojamas esamas
5.	110 kV atraminis izoliatorius		vnt	2	Panaudojamas esamas
6.	T formos aparatinis gnybtas 148,9 mm ² ±2 % (Ø17,1 mm) plieno aliuminio srovėlaidį prijungti prie 72,5 kV galios transformatoriaus neutralės išvado		vnt	2	Panaudojamas esamas
7.	I formos aparatinis gnybtas 148,9 mm ² ±2 % (Ø 17,1 mm plieno aliuminio srovėlaidį prijungti prie vienpolio neutralės įžemiklio		vnt	2	
8.	I formos aparatinis gnybtas 148,9 mm ² ±2 % (Ø 17,1 mm plieno aliuminio srovėlaidį prijungti prie viršįtampių ribotuvo		vnt	2	Panaudojamas esamas
9.	I formos aparatinis gnybtas 148,9 mm ² ±2 % (Ø 17,1 mm plieno aliuminio srovėlaidį prijungti prie atraminio izoliatoriaus		vnt	2	Panaudojamas esamas
10.	T formos aparatinis gnybtas 148,9 mm ² ±2 % (Ø17,1 mm) plieno aliuminio srovėlaidį prijungti prie galios transformatoriaus 110 kV išvadų		vnt	6	
11.	Neizoliuotas aliumininis laidas su plieninių vijų šerdimi 148,9 mm ² ±2 %	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.5 sk.	m	15	
10 kV AS. Įvadiniai įrenginiai					
1.	10 kV atraminis izoliatorius	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.2 sk.	vnt	24	ESO TS 21.8
2.	Viršįtampių ribotuvas U _r =15 kV, U _c =12 kV	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.3 sk.	vnt	6	ESO TS 13.1.10
3.	Viršįtampių ribotuvas	MWK12	vnt	6	Panaudojamas esamas
4.	24 kV viengyslis kabelis XLPE izoliacija su 1x500 mm ² vario gyslomis	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.6 sk.	m	1485	ESO TS 8.1.14
5.	Lauko tipo galinė mova 24 kV viengysliui 500 mm ² kabeliui	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.17 sk.	3f kompl	36	ESO TS 10.5.2

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
6.	Vidaus tipo galinė mova 24 kV viengysliui 500 mm ² kabeliui	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.7 sk.	3f kompl	36	ESO TS 10.5.2
7.	Antgalis viengysliui 500 mm ² kabeliui		vnt	72	
8.	24 kV kabelio laikiklis Ø36-52 mm		vnt	108	
9.	Transformatoriaus 10 kV išvadų gnybtas šynai prijungti		vnt.	12	
10.	Viršįtampių ribotuvo gnybtas šynai prijungti		vnt.	12	
11.	Atraminio izoliatoriaus gnybtas šynai prijungti		vnt	12	
12.	Izoliuota 100x10 mm varinė šyna		m	30	
13.	Varinės 100x10 mm šynos išsiplėtimo kompensatorius (sertifikuotas dempferis)		vnt	12	
14.	Sertifikuota šynų, viršįtampių ribotuvų, atraminių izoliatorių, bei 10 kV išvadų izoliavimo sistema	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.4 sk.	3f. kompl	4	ESO TS 30.5
15.	Varinė lanksti jungtis geltona-žalia izoliacija 1x50mm ²		m	6	
16.	Presuojamas antgalis 1x50 mm ² varinei jungčiai prijungti		vnt	24	
17.	Termosusitraukiantis sandariklis Ø110 vamzdžiui		vnt	72	
18.	Abliatyvūs priešgaisriniai dažai kabelių A klasės degumo kategorijai pagal standarto IEC 60332 reikalavimus užtikrinti;		kg	48	
19.	Modulinis hermetinis sandarinimo komplektas vienam Ø 48 mm kabeliui R 125 AISI 316,nerūdijančio plieno		vnt	36	
20.	Ø110 HDPE vamzdis atsparus UV poveikiui	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.8 sk.	m	108	ESO TS 9.6
21.	Ø110 mm HDPE gofruotas vamzdis	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.9 sk.	m	675	ESO TS 9.3
22.	Signalinė juosta "Kabelis"	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.10 sk.	m	75	ESO TS 9.2
23.	Metalo konstrukcijos movų ir įrenginių tvirtinimui		t	0,02	
10 kV AS. Kompensavimo įrenginiai					
1.	Įžemėjimo srovių kompensacinė ritė su sklandžiu reguliavimu 10 kV; 15÷150 A	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.15 sk.	vnt	2	ESO TS 20.5
2.	Savų reikmių/kompensacinės ritės galios transformatorius 10/0,4 kV, galia 0,4 kV pusėje 100 kVA	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.16 sk.	vnt	2	ESO TS 20.2

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
3.	Vienpolis skyriklis su rankine pavara ir įžeminimo peiliu su rankine pavara	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.17 sk.	vnt	2	
4.	Viršįtampių ribotuvas Uc=7 kV; Ur=8,8 kV	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.18 sk..	vnt	2	
5.	Izoliacinis gaubtas kompensacinės ritės sroviniam išvadui	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.4 sk.	vnt	2	BCIC arba analogiška izoliavimo sistema
6.	Izoliacinis gaubtas savų reikiųjų/kompensacinės ritės galios transformatoriaus 10kV išvadams	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.4 sk.	vnt	8	BCIC arba analogiška izoliavimo sistema
7.	Izoliacinis gaubtas savų reikiųjų/kompensacinės ritės galios transformatoriaus 0,4 kV išvadams	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.4 sk.	vnt	8	BCIC arba analogiška izoliavimo sistema
8.	24 kV viengyslis kabelis su aliuminio 120 mm ² gyslomis. Izoliacija XLPE	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.6 sk.	m	225	ESO TS 8.1.14
9.	Lauko tipo galinė mova 24 kV viengysliui 120 mm ² kabeliui aliuminio gyslomis	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.7 sk.	3f kompl	2	ESO TS 10.5.2
10.	Vidaus tipo galinė mova 24 kV viengysliui 120mm ² kabeliui aliuminio gyslomis	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.7 sk.	3f kompl	2	ESO TS 10.5.2
11.	Varžtiniai antgaliai 120 mm ² kabeliui aliuminio gyslomis		vnt	12	
12.	10kV izoliuotas 70 mm ² aliuminio laidas	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.19 sk	m	10	ESO TS 8.2.4
13.	Antgalis izoliuotam 70 mm ² aliuminio laidui		vnt	8	
14.	Abliatyvūs priešgaisriniai dažai kabelių A klasės degumo kategorijai pagal standarto IEC 60332 reikalavimus užtikrinti;		kg	22	
15.	Angų sandarinimo priešgaisrine akriline mastika sistema		vnt	2	
16.	Modulinis hermetinis sandarinimo komplektas trims Ø 25 mm kabeliams R 150 AISI 316,nerūdijančio plieno		vnt	2	
17.	Karšto cinkavimo metalinis lovelis 200x85 mm		m	8	
18.	Karšto cinkavimo metalinis lovelis 100x85 mm		m	2	
19.	Cinkuotas metalinio lovelio dangtis 200 mm pločio		m	8	

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
20.	Cinkuotas metalinio lovelio dangtis 100 mm pločio		m	4	
21.	Signalinė juosta "Kabelis"	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.10 sk.	m	30	ESO TS 9.2
22.	Ø160 mm HDPE gofruotas vamzdis	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.9 sk.	m	30	ESO TS 9.3
23.	Metalo konstrukcijos įrengimams ir kabeliams tvirtinti		t	0,01	
10 kV AS. Įžeminimas					
1.	Cinkuotas juostinis plienas 30x4 mm		m	100	
2.	Variuoti įžeminimo strypai, L=1,5 m; Ø14,2 mm	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.13 sk.	vnt	16	ESO TS 6.2
3.	Ø14,2 mm strypų sujungimo mova		vnt	8	
4.	Plieninis antgalis Ø14,2 mm strypui		vnt	8	
5.	Įkalimo galvutė Ø14,2 mm strypui		vnt	1	
6.	Antikorozinė pasta		kg	2	
7.	Suvirinimo elektrodai Ø3 mm		kg	3	
8.	Antikorozinė juosta		vnt	2	
10 kV AS. Kabelių klojimo konstrukcijos					
1.	Karšto cinkavimo kabelių kopėčios 400x60 mm (PxA)		m	36	
2.	Cinkuotas kabelių kopėčių dangtis P=400 mm		m	36	
3.	Konsolė-kronšteinas 2 kN; L=440 mm		vnt	26	
4.	Stovas H=500 mm		vnt	26	
5.	Spaustukas		vnt	72	
6.	Konsolės-kronšteino tvirtinimo veržlė		vnt	26	
7.	Kopėčių šarnyrinis sujungiklis		vnt	12	
8.	Karšto cinkavimo metalinis lovelis 200x85 (PxA)		m	4	
9.	Cinkuotas metalinio lovelio dangtis P=200 mm)		m	4	
Įžeminimas ekranuotų kabelių tinklui					
1.	Varinis laidininkas Ø 8 mm		m	190	

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
2.	T-formos jungtis		vnt	30	
3.	Varinio laidininko antgalis		vnt	30	
AS įrenginių lentelės					
1.	Lentelės ant įrenginių, dėžių, spintų	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.14 sk.	kompl.	1	
10 kV US. Įrenginiai					
1.	10 kV įvado narvelis su jungtuvu ≥ 2000 A, ≥ 20 kA	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.20 sk.	vnt	2	ESO TS 27.24
2.	10 kV linijos narvelis su jungtuvu ≥ 630 A, ≥ 20 kA	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.20 sk.	vnt	8	ESO TS 27.23
3.	10kV sekcijinio jungtuvo narvelis ≥2000 A, ≥ 20 kA	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.20 sk.	vnt	1	ESO TS 27.23
4.	10 kV sekcijinės jungties su įtampos transformatoriumi narvelis $\frac{10}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3}$ kV	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.20 sk.	m	1	ESO TS 27.11
5.	10 kV įtampos transformatoriaus narvelis $\frac{10}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3}$ kV	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.20 sk.	vnt	1	ESO TS 27.25
6.	10 kV kompensacinės ritės/savų reikmių transformatoriaus narvelis su jungtuvu ≥ 630 A, ≥ 20 kA	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.20 sk.		2	ESO TS 27.12
7.	10 kV nulinės sekos transformatorius	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.20 sk.		8	ESO TS 20.6
8.	24 kV viengyslis kabelis XLPE izoliacija su vario 1x500 mm ² gyslomis	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.6 sk.	m	270	ESO TS 8.1.14
9.	Vidaus tipo galinė mova 24 kV viengysliui kabeliui su plastmasine izoliacija ir aliuminio 500mm ² skerspjūvio gysla	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.7 sk.	3f kompl	12	ESO TS 10.5.2
10.	Antgalis 24 kV kabeliui, kai gyslos skerspjūvis 500 mm ²		vnt	36	
11.	Abliatyvūs priešgaisriniai dažai kabelių A klasės degumo kategorijai pagal standarto IEC 60332 reikalavimus užtikrinti;		kg	32	
12.	Angų sandarinimo priešgaisrine akriline mastika sistema		vnt	36	
10 kV US. Galios ir kontrolinių kabelių klojimo konstrukcijos					
1.	Cinkuotos kabelių klojimo kopėčios 500x60 mm (PxA)		m	21	

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
2.	Cinkuotos kabelių klojimo kopėčios 400x60 mm (PxA)		m	42	
3.	Cinkuotos kabelių klojimo 90 ° kampas 500x60 mm (PxA)		vnt	2	
4.	Cinkuotas kabelių kopėčių dangtis P=400 mm		m	42	
5.	Sieninis kronšteinas L=510 mm, 1,5kN		vnt	16	
6.	Sieninis kronšteinas L=410 mm, 1,5 kN		vnt	26	
7.	U formos profilis 50x50x300 mm		vnt	26	
8.	C profilis L=200 mm		vnt	16	
9.	Kopėčių šarnyrinis sujungiklis		vnt	8	
10.	Kabelių kopėčių sujungiklis		vnt	24	
11.	M10 srieginis strypas		m	2	
12.	Spaustukas		vnt	84	
13.	Priešgaisrinė kabelių praėjimų sandarinimo sistema		dm ²	28	
Galios ir kontroliniai kabeliai					
1.	Galios kabeliai varinėmis gyslomis (kabelių ilgis tikslinamas darbo projekte)	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.11 sk.	m	2500	
2.	Kontroliniai kabeliai varinėmis gyslomis (kabelių ilgis tikslinamas darbo projekte)	2024/399-XX-RTP-E-TS 3.12 sk.	m	4500	
Kabelių klojimo papildomos medžiagos					
1.	PVC elektrostaliacinis vamzdis Ø50 mm		m	100	
2.	PVC elektrostaliacinis vamzdis Ø110 mm		m	30	
3.	Dirželis kabelių surišimui		vnt	300	
4.	Varinis daugiavielis laidas 1x50 mm ² geltona-žalia izoliacija kontaktinėms jungtims		m	10	
5.	Presuojamas antgalis variniam daugiavieliui 50 mm ² laidui		vnt	30	
6.	Smėlis kontrolinių kabelių priešgaisrinių užtvarų įrengimui		m ³	0,5	
Inžinerinės paslaugos					
1.	Išpildomoji topografinė nuotrauka ir techninės dokumentacijos tvarkymas (atlieka rangovas)		kompl.	1	

4.3 ELEKTROTECHNINIŲ ĮRENGINIŲ PALEIDIMO-DERINIMO DARBAI *3,4,5

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	110/10/10 kV, 40 MVA, galios transformatoriaus derinimas ir techninių charakteristikų matavimai		vnt.	2	
2.	110 kV neutralės įžemiklio patikrinimas		kompl.	2	
3.	110 kV viršįtampių ribotuvo patikrinimas		vnt.	2	
4.	10 kV viršįtampių ribotuvo patikrinimas		3f kompl.	4	
5.	10/0,4 kV savųjų reikiųjų/kompensacinės ritės transformatoriaus derinimas ir charakteristikų matavimas		kompl.	2	
6.	10 kV vienpolio skyriklio su vienu įžeminimo peilių patikrinimas		kompl.	2	
7.	10 kV kompensacinės ritės derinimas ir charakteristikų matavimas		kompl.	2	
8.	7 kV viršįtampių ribotuvo patikrinimas		kompl.	2	
9.	TP termovizinė kontrolė		kompl.	1	
Matavimo (bandymo) protokolai *3,4,5					
1.	Įžeminimo kontūro varžos matavimo protokolas		kompl.	1	
2.	Iki 24 kV įtampos kabelių izoliacijos matavimo protokolas		kompl.	1	
3.	Iki 1000 V įtampos kabelių izoliacijos matavimo protokolas		kompl.	1	
4.	Įžeminimo pereinamųjų varžų matavimo protokolas		kompl.	1	

4.4 STATYBOS – IŠMONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
110/10 kV AS Galios transformatorių išmontavimas					
1.	110/10kV galios transformatoriaus (T-3) išmontavimas		vnt	1	TDN-16000/110 gamyklinis Nr. 11523, pilnas svoris 49,5 t, alyvos svoris 16,1 t

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
2.	110/10 kV galios transformatoriaus (T-3) transportavimas į bendrovės Kauno sandėlį, Chemijos g. 23		vnt	1	
3.	110/10 kV galios transformatoriaus (T-3) iškrovimas ir paruošimas sandėliavimui (pasatyti ant medinių pabėgių, sumontuoti 110 kV įvadus, konservatorių, radiatorius užsandarinti specialiomis aklėmis. Pabėgius ir akles pateikia Rangovas)		kompl.	1	
1.	110/10kV galios transformatoriaus (T-4) išmontavimas		vnt	1	TDN-16000/110 gamyklinis Nr. 10255, pilnas svoris 49,5 t, alyvos svoris 16,1 t t
2.	110/10 kV galios transformatoriaus (T-4) transportavimas į bendrovės Kauno sandėlį, Chemijos g. 23		vnt	1	
3.	110/10 kV galios transformatoriaus (T-4) iškrovimas ir paruošimas sandėliavimui (pasatyti ant medinių pabėgių, sumontuoti 110 kV įvadus, konservatorių, radiatorius užsandarinti specialiomis aklėmis. Pabėgius ir akles pateikia Rangovas)		kompl.	1	
10 kV AS. Įrenginių išmontavimas					
1.	110 kV neutralės įžemiklio išmontavimas		vnt	2	
2.	110 kV viršįtampių ribotuvo išmontavimas		vnt	2	
3.	110 kV atraminių izoliatorių išmontavimas		vnt	2	
4.	Viršįtampių ribotuvų išmontavimas		vnt	6	
5.	Nusileidimų ir jungčių iš plieno aliuminio laido, kai vienas laidas fazėje išmontavimas		1f. jungtis	2	
6.	Įvairių metalo konstrukcijų išmontavimas		t	0,2	
10 kV įvadinių kabelių išmontavimas					
1.	10 kV kabelio pakloto įrengtom konstrukcijom arba loviais išmontavimas, kai 1 m kabelio masė iki 2 kg		100m	2,82	
2.	Kabelio pakloto vamzdžiuose, blokuose, kai 1 m kabelio masė iki 2 kg		100m	3,0	

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
3.	Kabelių gyslų kai skerspjūvis 400 mm ² su atgaliais atjungimas nuo gnybtų		100 vnt	0,24	
Galios ir kontrolinių kabelių išmontavimas					
1.	Kabelio pakloto ant konstrukcijų tvirtinant apkabomis, kai svoris 1kg/1m išmontavimas		100m	1,2	
2.	Kabelio pakloto kanale, kai kabelio svoris 1kg/1m išmontavimas		100m	2,1	
3.	Kontrolinių kabelių gyslų atjungimas, kai skerspjūvis iki 2,5 mm ²		100 vnt	1,22	
4.	Galios kabelių gyslų atjungimas, kai skerspjūvis iki 4 mm ²		100 vnt	0.86	

Pastabos:

1. „Elektros įrenginių bandymo normų ir apimčių aprašas“ 2016 m. spalio 26 d. Nr. 1-281.
2. Jeigu pateiktame sąraše nenurodomas patikrinimas, kuris numatomas gamintojo techniniame aprašyme įrenginio eksploatacijos pradžioje, toks patikrinimas turi būti atliktas vadovaujantis įrenginio gamintojo nurodymais.
3. Jeigu pateiktame sąraše elektros įrenginys nenurodomas, reikia vadovautis įrenginio gamintojo nustatytais patikrinimų apimtimis.
4. Suderinus su Statytoju giluminio įžemiklio vamzdžio profilis gali būti ir kitokių išmatavimų bei kitokios geometrinės formos.

Anotacija:

Visi darbai (tame tarpe įranga ir medžiagos), nepaisant to, ar jie yra įtraukti į sąnaudų kiekių žiniaraštį, ar ne, bet jie pagrįstai yra laikomi būtiniais objekto pilnavertiškam funkcionavimui, privalo būti atlikti Rangovo.

PROJEKTO DALIES AUTORIAI

Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

0	2024 11	KONKURSUI		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ELEKTROS ĮRENGINIŲ (GALIOS TRANSFORMATORIŲ T-3 IR T-4) REKONSTRAVIMO IR ELEKTROS ĮRENGINIŲ (Š5-10 IR Š6-10 ŠYŲ SEKCIJŲ) ĮRENGIMO, SANDĖLIŲ G. 9, KĖDAINIUOSE PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS XX (VISI STATINIAI) ELEKTROTECHNIKOS DALIS. SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“		DOKUMENTO ŽYMUO 2024/399-XX-RTP-E-SŽ	LAPAS 16
				LAPŲ 16