

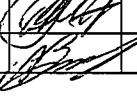


1.13. DARBŲ KIEKIŲ IR MEDŽIAGŲ POREIKIŲ ŽINIARAŠČIAI

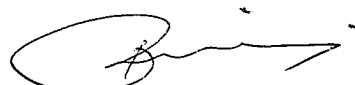
1.13.1 10 KV KL STATYBOS MONTAVIMO DARBAI

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. 10 kV KL statybos montavimo darbai					
1.1	10 kV trigysliai aluminiai kabeliai su XLPE izoliacija paklojimas, viso:	1x500	m	29436	
1.2	Kabelių tiesimas paruoštose tranšėjose kabelių traukimo įrenginiu	1x500	m	14508	
1.3	Kabelio tiesimas vamzdžiuose	1x500	m	14682	
1.4	Kabelio tiesimas kanalo dugnu be tvirtinimo	1x500	m	246	
1.5	Tranšėjų 1m gylio 1-2 kabeliams kasimas mechanizuotai		km	4,282	
1.6	Tranšėjų 1m gylio 1-2 kabeliams užpylimas mechanizuotai		km	4,282	
1.7	Tranšėjų kasimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams		km	4,282	
1.8	Tranšėjų užpylimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams		km	4,282	
1.9	Pakloto kabeliui įrengimas, kai tranšėjoje tiesiamas vienas kabelis		m	4836	
1.10	Apsauginės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto kabelio		m	4836	
1.11	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto kabelio		m	8564	
1.12	Polietileningų 110mm skersmens vamzdžių paklojimas		m	11184	
1.13	Prieduobių kasimas		100m ³	1,02	
1.14	Prieduobių užpylimas		100m ³	1,02	
1.15	110 mm skersmens plastikinių vamzdžių klojimas, prakalant iki 30m		m	627	
1.16	Uždaro perėjimo iki 50m ilgio įrengimas kryptinio gręž. įreng., įtraukiant 110mm skersmens vamzdį (trasos ilgis)		m	1983	
1.17	Uždaro perėjimo daugiau kaip 50m ilgio įrengimas kryptinio gręž. įreng., įtraukiant 110mm skersmens vamzdį (trasos ilgis)		m	888	
1.18	10 kV įtampos viengysliam 1x500mm ² skersp. kabeliui galinės movos su terminiais vamzdeliais montavimas		vnt.	6	
1.19	Viengyslių 10 kV įtampos kabelių jungiamųjų movų 1x500mm ² skerspjūvio montavimas		vnt.	57	

Atest. Nr.					10kV KL Kauno TP-SP1 keitimas nauja Ramučių k. Kauno r. sav. statybos projektas			
1925								
12671	PV	M.Paškevičius		2016-08	DARBŲ KIEKIŲ IR MEDŽIAGŲ POREIKIŲ ŽINIARAŠČIAI		Laida	
31565	PDV	A.Budelskas		2016-08			0	
Stadija TP	AB Energijos skirstymo operatorius				2342/2015-TP-E.SŽ			Lapas Lapų
							111	123

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.20	Iki 10 kV jėgos kabelio bandymas,		vnt	1	
1.21	Už kiekvieną papildomą 500m kabelio ilgį		vnt.	58	
1.22	Plotų išlyginimas rankiniu būdu		m ²	6000	
1.23	Grunto tankinimas mažosios mechanizacijos priemonėmis		m ³	3657	
1.24	Žolės užsėjimas rankiniu būdu		m ²	5995	
1.25	Bordiūrų (šaligatvio bortų), sudėtų ant žvyro arba smėlio pagrindo, išardymas		m	60	
1.26	80x200 mm skersmens betoninių bordiūrų įrengimas ant smėlio pagrindo, atstatant šaligatvio pagrindą		100m	0,6	
1.27	Šaligatvių iš betoninių plytelių išardymas		m ²	54	
1.28	Betono plytelių šaligatvių klojimas, užtaisant siūles smėliu		m ²	54	
1.29	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant rankiniu būdu		t	0,5	
1.30	Siūlių pjaustymas diskine freza asfaltbetonio dangoje		m	30	
1.31	Asfaltbetonio dangos 70 mm sluoksnio storio išardymas pneumoplaktuko pagalba		m ³	2,1	
1.32	Mažų plotų asfaltbetonio dangos įrengimas, paskleidžiant masę rankiniu būdu, tankinant vibroplūktuvu (sluoksnis 7.0 cm storio)		m ²	30	
1.33	Dvisluoksnių 20 cm storio pagrindų ir dangų iš smėlio-žvyro mišinių ir 50% skaldos įrengimas, sumaišant objekte		m ²	84	
1.34	Grunto tankinimas žvyru rankiniu būdu(mažų apimčių)		m ³	84	
1.35	Kabelių surišimas dirželiais		vnt.	8564	
1.36	G/b kabelio trasos žymėjimo stulpelio pastatymas		vnt	28	
1.37	Trasos valymas rankiniu būdu		m ²	2326	
10kV kabelių demontavimo darbai					
1.38	Iki 10 kV galinių movų demontavimas		vnt.	2	
1.39	Kabelių demontavimas: - iš Kauno TP 10kV NA2Xs(fl) -3x240; - Iš SP-1 AAB-10-3x240;		100m	0,64 0,08	
2. Kauno TP statybos montavimo darbai					
2.1	Kabelių kanalų gelžbetoninių dangčių atidengimas ir uždengimas pastotėje		m	60	
2.2	Skylių pamatuose padarymas ir užtaisymas		Vnt.	1	
2.3	Nulinės sekos transformatoriaus demontavimas		vnt.	1	
2.4	Nulinės sekos transformatoriaus sumontavimas		vnt.	1	
2.5	Nulinės sekos transformatoriaus bandymai		vnt.	1	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
2.6	Nulinės sekos transformatoriaus kritinio įžemėjimo apsaugos bandymas		kompl.	1	
3. SP-1 statybos montavimo darbai					
3.1	Skylių pamatuose padarymas ir užtaisymas		vnt.	1	
3.2	Kabelių kanalų metalinių dangčių atidengimas ir uždengimas pastotėje		m ²	4	
3.3	Viršįtampių ribotuvų montavimas TP 10 kV narvelyje		vnt.	3	

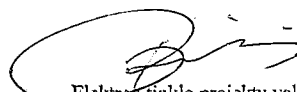


Elektros tinklo projektų valdymo
grupės inžinierius
Domas Ramašauskas

1.13.2 MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimų pagal Bendrovės sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
1. 10 kV KL MONTAVIMO MEDŽIAGOS						
1.1.	10 kV viengyslis kabelis plastikine izoliacija: <i>-kabelio gyslų skaičius ir skerspjūvio plotas -1x500/35 mm²</i>	Al 1x500/35 mm ²	m	29436	8.1.4	
1.2.	Signalinė juosta <i>-Juostos plotis ≥ 250mm</i>		m	8564	9.2	
1.3.	Apsauginė juosta <i>Juostos plotis ≥ 100 mm</i>		m	4836		
1.4.	10 kV viengyslių kabelių plastikine izoliacija galinės movos <i>Eksplotavimo sąlygos - Vidaus tipo galinė mova - Kabelių konstrukcija, ekrano tipas ir skerspjūvis mm² – viengyslis kabelis su vieliniu ekranu 500 mm²; -- Antgalio kontaktinės plokštumos skylės diametras- d12 mm varžtams; -Movos ilgis-450 mm (10.2.10) arba ≤ 600 mm (10.4.1)</i>	1x500 mm ²	vnt.	6	10.2.10 arba 10.4.1	
1.5.	10 kV viengyslių kabelių plastikine izoliacija jungiamosios movos <i>-Eksplotavimo sąlygos - žemėje ir atvira ore - Jungiamųjų kabelių konstrukcija, ekrano tipas ir galimas skerspjūvis mm²-viengyslis kabelis su vieliniu ekranu 500 mm²; Jungiamųjų kabelių skerspjūvis 500mm² -Kabelio ekrano konstr.- vario vielų; Movos konstrukcija pagal 10.4.2- viengysliams kabeliams skirta mova turi būti pilnai šaltos konstrukcijos, be termosusitraukiančių komponentų. Moveje turi būti integruotas elektrinių laukų išlyginimo elementas. Mova turi atstatyti visus kabelio sluoksnius ir savybes;</i>	1x500 mm ²	vnt.	57	10.2.11 arba 10.4.2	
1.6.	Kabelių apsaugos vamzdžiai, klojami atviru būdu: <i>-Išorinis skersmuo – 110 mm</i>	D-110mm	m	11184	9.3	
1.7.	Kabelių apsaugos vamzdžiai, klojami uždaru būdu: <i>-Išorinis skersmuo – 110 mm</i>	D-110mm	m	3498	9.4	
1.8.	Sandarinio medžiaga vamzdžio užsandarinimui		Kg	68		
1.9.	Žolės sėklos		kg	10		
1.10.	Betoninės šaligatvių plytelės	(30x30x5cm)	m ³	5		
1.11.	Kabelių surišimui dirželiai		vnt	8564		
1.12.	Elektros įrenginių žymenys		vnt.	2	17.1	
1.13.	Kabelio žymėjimo gelžbetoniniai stulpeliai		vnt	28		

Eil Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimai pagal Bendrovės sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
2. KAUNO TP ĮRENGINIAI (narvelyje Nr.209)						
2.1	Nulinės sekos transformatorius: - Skirti naudoti - šildomoje patalpoje - Aplinkos temperatūra - +5 °C +35 °C. - Nulinės sekos srovės transformatoriaus korpusas - neišardomas (vientisas). - Nulinės sekos srovės transformatoriaus vidinis diametras Ø180 mm - Transformacijos koeficientas - 100/1 - Antrinės apvijos vardinė apkrova – 1VA - Antrinės apvijos tikslumo klasė - 10P10	100/1	vnt	1	20.6	
3. SP-1 MEDŽIAGOS						
3.1	Laidininkas, reikalingas 10 kV viršįtampių ribotuvių prijungimui: - aliuminė šyna	40x5 mm	m	3		
4. SP-1 ĮRENGINIAI						
4.1	10 kV pirmos kl. lauko tipo viršįtampių ribotuvai	I kl.	vnt.	3	13.1.8	


 Elektrės tinklo projektų valdymo
 grupės inžinierius
 Domas Ramašauskas

1.13.3 ŠVIESOL Aidžio STATYBOS MONTAVIMO DARBAI

Eil. Nr.	Darbu pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Polietileninių 40x3,7mm vamzdžių šviesolaidiniam kabeliui paklojimas paruoštoje tranšėjoje		m	4819	
2.	Signalinio laido tiesimas virš pakloto polietileninio vamzdžio		m	4819	
3.	Vamzdžio D40 įtraukimas į paklotus vamzdžius tranšėjose		m	4911	
4.	Signalinio laido įtraukimas į sumontuotus vamzdžius		m	4911	
5.	Plastikinių vamzdžių klojimas kanaluose, kai vamzdžių išorinis skersmuo 40 mm		m	258	
6.	Signalinio laido tiesimas kanalo dugnu be tvirtinimo		m	2	
7.	Tranšėjų 1m gylio 3 kabeliui platinimas mechanizuotai*		km	4,282	
8.	Tranšėjų 1m gylio 3 kabeliui užpylimas mechanizuotai*		km	4,282	
9.	Tranšėjų platinimas rankiniu būdu 3-čiam kabeliui *		km	4,282	
10.	Tranšėjų užpylimas rankiniu būdu 3-čiam kabeliui*		km	4,282	
11.	110 mm skersmens plastikinių vamzdžių klojimas		m	3745	
12.	110 mm skersmens plastikinių vamzdžių klojimas, prakalant iki 30m		m	209	
13.	Uždaro perėjimo iki 50m ilgio įrengimas kryptinio gręž. įreng.,įtraukiant 110mm skersmens vamzdį (trasos ilgis)		m	661	
14.	Uždaro perėjimo daugiau kaip 50m ilgio įrengimas kryptinio gręž. įreng.,įtraukiant 110mm skersmens vamzdį (trasos ilgis)		m	296	
15.	Ispėjamosios juostos tiesimas virš pakloto polietileninio vamzdžio		km	8,564.	
16.	Skylių pamatuose iškalimas ir užtaisymas		vnt.	2	
17.	G/B stulpelio montavimas su KMP dėžute		vnt.	4	
18.	Įžeminimo laido prijungimas		vnt.	4	
19.	Įžeminimo laido tvirtinimas apkabomis		m	4	
20.	Įžeminimo kontūro įrengimas $R \leq 30\Omega$		kompl.	2	
21.	Plastikinio šulinio optikai montavimas		vnt	2	
22.	Šviesolaidinio kabelio įpūtimas į polietileninį vamzdį		m	10048	
23.	24 skaidulų šviesolaidinio kabelio ODF blokų montavimas, matuojant parametrus prieš montavimą ir sumontavus bloką		vnt	2	


Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
24.	24 skaidulų šviesolaidinio kabelio jungiamųjų movų montavimas, matuojant parametrus prieš montavimą ir sumontavus movą		vnt	2	
25.	12 skaidulų šviesolaidinio kabelio slopimo parametrų matavimas aikštelėje (1 kabelis)		vnt	3	
26.	Keičiantis skaidulų kiekiui, kiekvienoms 4 skaiduloms prie normatyvo pridėti k4=3.0		vnt	3	
27.	12 skaidulų šviesolaidinio kabelio matavimas lazeriniu ir optinės galios prietaisais sumontuotame ruože (ruožas)		vnt	1	
28.	Keičiantis skaidulų kiekiui, kiekvienoms 4 skaiduloms prie normatyvo pridėti k4=3.0,		vnt	1	
29.	Markerio montavimas		vnt	2	
30.	Tvirtinimo konstrukcijos montavimas		vnt.	2	

* pastaba: 10kV KL tranšėja kasama viena, vamzdžiui Ø40 vertinama tranšėjos platinimas.

1.13.4 ŠVIESOLAIDŽIO MEDŽIAGOS

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimų pagal Bendrovės sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
1.	Optinis kabelis: - skaidulų kiekis – 24 - šviesolaidinės skaidulos tipas ITU -T G.652.D - kabelio konstrukcija (Loose Tube) - laisvi vamzdeliai su esančiu kabelio centre jėgos elementu - kabelio skaidulų kiekis vamzdelyje - 12	24VM	m	10048	29.8	
2.	Optinės jungtys		vnt	2		
3.	Šviesolaidinio kabelio skirstymo įrenginys ODF. - Aukštis – „19“ 1U - skaidulų kiekis: 24 - adapterių tipas „SC“ viengubas		kompl	2	29.8	
4.	Jungiamoji mova 24 skaidulų šviesolaidiniam kabeliui - Suvirinimo vietų kiekis optinėje kasetėje: 24		kompl	2		
5.	Plastikinis movinis šulinys šviesolaidinio kabelio movai talpinti		vnt	2		
6.	Aukšto tankio PE 40x3,7 polietileno vamzdis šviesolaidinio kabelio klojimui Išorinis skersmuo – 40 mm	PE 40x3,7	m	9988		T.S.p. 10.1.2
7.	Gofruotas vamzdis -Išorinis skersmuo – 16 mm	d-16mm	m	60		
2342/2015-TP-E.SŽ					Lapas	Lapų
					117	124
						Laida
						0

8.	Kabelių apsaugos vamzdžiai, klojami atviru būdu: <i>-Išorinis skersmuo – 110 mm</i>	d-110mm	m	3745	9.3	
9.	Kabelių apsaugos vamzdžiai, klojami uždaru būdu: <i>-Išorinis skersmuo – 110 mm</i>	d-110mm	m	1166	9.4	
10.	Šviesolaidinio kabelio įspėjamoji juosta su užrašu <i>Juostos plotis – 40mm</i> <i>Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas – „Atsargiai Šviesolaidinis kabelis“</i>		m	8564		T.S.p. 10.1.4
11.	Signalinis laidas SL-1	Cu 1x1,5	m	9732		T.S.p. 10.1.1
12.	Susukamos movos vamzdžiui	PE d40x3,7	vnt	200		
13.	Gelžbetoninis stulpelis kontroliniam matavimo punktui (KMP)		kompl.	4		T.S.p. 10.1.3
14.	Įžeminimo laidas	Cu 1x4mm ²	m	4		
15.	Cinkuota plieninė įžeminimo juosta	30x4 mm	m/kg.	20 / 19,22	6.1	
16.	Vertikalus strypas apvalus plienas Ø≥ 14 mm L=3m		vnt/kg	6 / 21,78	6.1	
17.	Elektroniniai markeriai-zondai		vnt	2		
18.	Konstrukcija šviesolaidžio kabelio atsargai tvirtinti		kompl.	2		



Elektros tinklo projektų valdymo
grupės inžinierius
Domas Ramašauskas

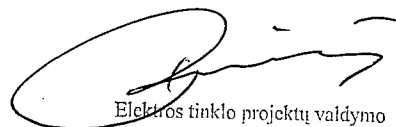
1.13.5 MELIORACIJOS STATINIŲ REKONSTRUKCIJOS DARBAI

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Drenažo linijų ieškojimas vienakaušiais ekskavatoriais iki 0.4 m ³ talpos kaušais		100m ³	3,3	
2.	Drenažo sausintuvų įrengimas sunkiame gr., pagal schemą D-1P iš poliet. gofr. 63mm skersm. vamzdžių, apvyn. filtrac. medž.		100m	2,81	
3.	Drenažo rinktuvų iš 75x3mm skers. poliet. vamzdžių įrengimas molio, priem., durp. grunte., kasant tr. vienak. eksk. iki 2m gylio		100m	0,49	
4.	Drenažo rinktuvų iš 110x4mm skers. poliet. vamzdžių įrengimas molio, priem., durp. grunte., kasant tr. vienak. eksk. iki 2m gylio		100m	0,39	
5.	Drenažo rinktuvų iš 125x3.8mm skers. poliet. vamzdžių įrengimas smėlio, priesm. grunte., kasant tr. vienak. eksk. iki 2m gylio		100m	0,25	
6.	Drenažo rinktuvų iš 160x4.9mm skers. poliet. vamzdžių įrengimas smėlio, priesm. grunte., kasant tr. vienak. eksk. iki 2m gylio		100m	0,11	
7.	Drenažo rinktuvų iš 200x6.1mm skers. poliet. vamzdžių įrengimas smėlio, priesm. grunte., kasant tr. vienak. eksk. iki 2m gylio		100m	0,13	
8.	Drenažo rinktuvų iš 315x9.6mm skers. poliet. vamzdžių įrengimas smėlio, priesm. grunte., kasant tr. vienak. eksk. iki 2m gylio		100m	0,17	
9.	Esamų keram. d 50mm drenažo sausintuvų prijungimas prie naujo rinktuvo, kuris yra žemiau sausintuvo >10cm		vnt.	60	
10.	Polietileninio paslėpto drenažo šulinio PE-ŠP-40 įrengimas		vnt.	35	
11.	Vandens pašalinimas iš tranšėjų ir iškasų siurbliais, kai siurbliai su vidaus degimo varikliu		val.	36	
12.	Apsėjimas daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu		100m ²	8,3	
13.	II gr. grunto kasimas rank. būdu iki 2 m pločio ir iki 2 m gylio nesutvirtintose tranšėjose ir iki 1.5 m gylio duobių		10m ³	2,5	
14.	Plotų išlyginimas mechanizuotu būdu, kai gruntas II grupės		t.m ²	0,79	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
15.	Plastikinių vamzdžių klojimas, prakalant , kai vamzdžių skersmuo 110 mm		m	95	
16.	Plastikinių vamzdžių klojimas, prakalant , kai vamzdžių skersmuo 125mm		m	13	
17.	Plastikinių vamzdžių klojimas, prakalant , kai vamzdžių skersmuo 160 mm		m	15	
18.	Plastikinių vamzdžių klojimas, prakalant , kai vamzdžių skersmuo 200 mm		m	36	
19.	Prieduobių kasimas / užpylimas		m	30	

1.13.6 MELIORACIJOS STATINIŲ REKONSTRUKCIJOS MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.Nr.	Medžiagos ir įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Techninių reikalavimų pagal Bendrovės sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
1.	Ruloninė filtracinė medžiaga		m ²	29		
2.	Polietileniniai vamzdžiai (II PEHD) 110x4.0 mm		m	134		
3.	Polietileniniai vamzdžiai (II PEHD) 80x3.0 mm		m	49		
4.	Polietileniniai vamzdžiai (II PEHD) 125x3.8 mm		m	38		
5.	Polietileniniai vamzdžiai (II PEHD) 160x4.9 mm		m	26		
6.	Polietileniniai vamzdžiai (II PEHD) 200x6.1 mm		m	49		
7.	Polietileniniai vamzdžiai (II PEHD) 315x9.6 mm		m	17		
8.	PE gofruoti 50 mm дренаžo vamzdžiai (izoliuoti)		m	281		
9.	Drenažo vamzdžių sujungimo PE movos PM-5 (d 50mm vamzdž.)		vnt	50		
10.	Makrofleksas		l	33		
11.	Šulinys PE-ŠP-40		vnt	33		
12.	Žolių sėklos (daugiametės)		kg	15		


 Elektros tinklo projektų valdymo
 grupės inžinierius
 Domas Ramašauskas