PROJEKTO NUMERIS	ETAPAS	METAI
U2502-01-TP-E	TP	2026

URBANLINE AE grid info@aegrid.lt

KILNOJAMŲJŲ ELEKTROS ENERGETIKOS OBJEKTŲ IR ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO PROJEKTAS

OBJEKTAS: Šviesoforo Nr.1, adresu A. Goštauto g. -, Vilnius, Vilniaus m. sav., prijungimas prie skirstomųjų elektros tinklų. Investicinis Nr: E1N1592723

OBJEKTO VIETA: A. Goštauto g. -, Vilnius

ETAPAS: TECHNINIS PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS: ELEKTROS ĮRENGINIŲ ĮRENGIMAS

INVESTICINIS NUMERIS: E1N1592723

PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ Nr.: TER25-92723

UŽSAKOVAS: „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“, AB

PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
PDV	K. Savickas Atestato Nr. 24135		2026

Tel. Nr. +37066688001
El. paštas: info@aegrid.lt
AE Grid, UAB
M. Daukšos g. 8-11, LT-44280 Kaunas

1. PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil.Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	Antraštinis lapas	
2.	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
3.	Projekto pritarimų lentelė	
4.	Projekto bendrieji rodikliai	
5.	Projekto aiškinamoji dalis	
6.	Priedai	
7.	Teisės aktai ir kiti dokumentai bei duomenys kuriais vadovaujantis parengtas projektas	
8.	Įtakos skirstomajam elektros tinklui vertinimas	
9.	Brėžiniai	
10.	Darbų kiekių, medžiagų ir įrenginių poreikių žiniaraštis	
11.	Sąmatos	

2. PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Institucija	Asmuo	Data	Pastabos
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

3. PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI

Techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Inžineriniai tinklai			
Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:	km	0,121	
Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
Požeminės dalies			
10 kV	km	-	
0,4 kV	km	0,121	
Antžeminės dalies	km	-	
Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:			
10kV	vnt/mm²	-	
0,4 kV	vnt/mm²	1/AL 4x150	
Įrenginiai			

Ekonominiai rodikliai

Eil. Nr.	SUVESTINIŲ IŠLAIDŲ SĄMATA	Kaina EUR. su PVM
1.	ENERGETIKOS OBJEKTŲ STATYBA BEI ĮRENGIMAS: 1) statybos ir montavimo darbai; 2) įrenginiai	
2.	KITOS IŠLAIDOS: 1) Trasos nužymėjimas 2) Linijos išpildomoji nuotrauka 3) Kasinėjimo darbų mokestis	
3.	STATYTOJO (UŽSAKOVO) REZERVAS	
4.	VISO (EUR)	

4. PROJEKTO AIŠKINAMOJI DALIS

4.1 Prijungimo sąlygos

Projektas parengtas vadovaujantis AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduota projektavimo užduotimi Nr. E1N1592723.

4.2 Patikimumo kategorija

Objekto elektros įrenginiai prijungiami prie skirstomųjų tinklų su III patikimumo kategorija.

4.3 Darbų vykdymo planas

Projekto įgyvendinimo darbai bus vykdomas vienu etapu, vartotojų vienkartinio atjungimo laikas neviršys teisės aktuose numatyto laiko.

4.4 Projektuojamų darbų aprašymas

Vykdant projektą „Šviesoforo Nr.1, adresu A. Goštauto g. -, Vilnius, Vilniaus m. sav., prijungimas prie skirstomųjų elektros tinklų. Investicinis Nr: E1N1592723“, numatoma atlikti šiuos darbus:

Laisvai Klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje įrengti komercinės apskaitos spintą KS/KAS su vienfaziu „C“ charakteristikos 16 A automatiniu jungikliu.

KS/KAS prijungti nuo esamos komercinės apskaitos spintos su tranzitine dalimi KS-34480 iš transformatorinės SP-26 laisvoje prijungimo grupėje Nr. 2. Prijungimui įrengti Al 4x150mm2 skerspjūvio kabelių liniją.

*S*ugadintas dangas būtina atstatyti kokybiškai į pradinę padėtį.

Baigus darbus atstatomas gerbūvis, išlyginamas paviršius, atstatomos dangos, išvežamos šiukšlės.

Klojant kabelius ties susikirtimais su kitais inžineriniais tinklais būtina išsikviesti eksploatuojančių organizacijų atstovą trasoms ir gyliams nustatyti, tranšėjas kasti rankiniu būdu, kad nebūtų pažeisti esami tinklai. Klojant kabelius būtina išlaikyti norminius atstumus nuo kitų komunikacijų/želdinių pagal EĮĮT. Iškastos tranšėjos privalo būti aptvertos metaliniais tinklo skydais dėl žmonių saugumo.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi pakeitimai atlikti darbų metu turi būti taisomi rangovo, paruošiant naujus brėžinius pagal atliktus darbus, kuriuos būtina suderinti su techninio projekto rengėjais.

Pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ „REIKALAVIMAI TECHNINIAMS IR DARBO PROJEKTAMS“ aprašymą projekte medžiagos ir įrenginiai nespecifikuojami. Medžiagų ir įrenginių žiniaraštyje nurodoma techninių reikalavimų punktų numeriai grafoje „Tech. reikalavimų pagal Bendrovės sąrašą Nr.“ AB „Energijos skirstymo operatorius“ projektuojamų įrenginių ir medžiagų techniniai reikalavimai yra paskelbti www.eso.lt tinklapyje

Kabelių klojimo gyliai:

- 0,4-10 kV, įtampos kabeliai - 0,7 m;
- kabeliai ariamoje žemėje - 1,0 m;
- kabeliai po keliais, gatvėmis ≥ 1,0 m;
- melioruotose žemėse - 0,8 m;

4.5 Specifiniai darbai

10kV įtampos kabelio statybos montavimo darbus užsakovas numato atlikti rangos būdu. Statybai bus samdoma specializuota statybinė organizacija – firma laimėjusi konkursą.

Todėl vykdant darbus turi būti suderintas konkretus elektros įrenginių atjungimo grafikas sudarant sąlygas statybos – montavimo darbams.

10kV kabeliai klojami tranšėjose 0,7-1m gylyje ant smėlio pagalvės bei vamzdžiuose. Nuo žemės paviršiaus 0,3m virš pakloto kabelių klojama signalinė juosta „KABELIS“. Sankirtose su kitais inžineriniais tinklais ir kelių įvažiavimais kabelis klojamas PVC vamzdžiuose. Sankirtose su ryšių kabeliais, dujomis kabeliai klojami PVC vamzdyje žemiau arba virš ryšių kabelio, dujų vamzdžių išlaikant vertikalų, ne mažesnį kaip 0,25m atstumą.

Iki darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija.

Statybos projekte nėra sudėtingų statinių su neįsisavinta darbų technologija, todėl statybos – montavimo darbuose reikėtų vadovautis reglamentu STR. 1.08.02:2002 „Statybos darbai“ ir kitais statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

Statybos arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
2. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, **pranešti įmonėms** ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai ir kt.), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;
3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
4.

4.6 Įžeminimas

Visi naujai montuojami elektros įrenginiai turi būti įžeminami, pagal EĮĮBT VIII skyriaus reikalavimus.

4.7 Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai statybvietei

Vykdydamas statybos darbus minėtame objekte, rangovas turi vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais Nr. A1-22/D1-34“ patvirtintais Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo, bei Aplinkos ministerijose 2008m. sausio 15d., Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT5-00 ir kitais galiojančiais darbų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Pagal darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas užtikrina, kad, prieš pradedant statybvietės įrengimo darbus, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai konkrečiai statybvietei būtų nustatyti statinio techniniame projekte, konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte, vadovaujantis šių Nuostatų 13.2 punkto reikalavimais.

Rangovas pradėti statinio statybos darbus gali tik parengęs darbų technologijos projektą, kuriame turi būti numatyti darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti sprendimai, atitinkantys Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje reikalavimus. Rangovas, vykdantis darbus statybvietėje, privalo informuoti darbuotojus ir (arba) jų atstovus apie visas darbuotojų saugos ir sveikatos priemones,

kurios taikomos statybvietėse Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatyta tvarka. Ši informacija darbuotojams turi būti pateikta suprantamai.

Darbų, susijusių su konkrečiais pavojais darbuotojų saugai ir sveikatai statybvietėse, sąrašas

1. Darbai, keliantys darbuotojams užgriuvimo, nugrimzdimo arba kritimo pavojų, kurių rizika padidėja dėl statybos pobūdžio, darbo metodų arba aplinkos sąlygų darbo vietoje arba statybvietėje.
2. Darbai, kurie dėl naudojamų cheminių ir biologinių medžiagų kelia darbuotojų saugai ir sveikatai darbe ypatingą pavojų arba kuriuos dirbant teisės aktuose nustatyti privalomi sveikatos tikrinimai.
3. Darbai su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais, kai būtina nustatyti kontroliuojamą ir prižiūrimą teritoriją.
4. Darbai arti aukštos įtampos tinklų (laidų).
5. Darbai, kuriuos vykdant yra pavojus nuskęsti.
6. Šulinių ir tunelių statyba, požeminiai žemės darbai.
7. Darbai po vandeniu naudojant naro reikmenis.
8. Darbai kesonuose ir darbai baro kamerose.
9. Darbai naudojant sprogiąsias medžiagas.
10. Surenkamųjų sunkių elementų montavimas ir išardymas.

-Kai statant dirbs daugiau nei viena įmonė, paskirti saugos ir sveikatos darbe koordinatorių, kuris privalo:

- parengti arba pavesti parengti planą asmenims, turintiems teisę rengti saugos ir sveikatos darbe priemonių planus statybvietėms, kuriame būtina nustatyti taikomus saugos ir sveikatos darbe reikalavimus, ten kur reikia, atsižvelgti ir į statybvietėje vykdomą gamybinę veiklą;
- be to, šiame plane privalo būti numatytos specialios saugos ir sveikatos darbe priemonės darbams, nurodytiems "Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose", patvirtintuose Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės ir Lietuvos respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34" priede;

Prieš statybos darbų pradžią statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali atsirasti rizikos veiksniai.

Pavojingos zonos, kuriuose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų žmonėms, neturintiems teisę patekti į tokias zonas.

Prieš naudojimą ir naudojimo metu kopėčios bandomos gamintojo dokumentuose nurodyta tvarka.

Priemonės, skirtos darbo vietai paaukštinti, turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m - privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

Įrengiant arba ardant kolektyvines saugos priemones turi būti naudojami saugos diržai, patikimai pritvirtinti prie specialių tvirtinimo įtaisų ar statinio konstrukcijų.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Naujus darbuotojus, atliekančius aukštalipio darbus, vienerius metus turi prižiūrėti patyrę darbuotojai, paskirti darbdavio įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu.

Prieš statybos darbų pradžią įrengti laikinas buitines patalpas, kurios atitiktų saugos ir sveikatos darbe bendruosius minimalius reikalavimus darboviečių įrengimui statybvietėse.

Elektros įrenginiai ir jų instaliacija:

- elektros instaliacijos turi būti suprojektuotos ir įrengtos taip, kad nekiltų gaisro arba sprogimo pavojus; asmenys turi būti atitinkamai apsaugoti nuo nelaimingų atsitikimų pavojaus dėl tiesioginio ar netiesioginio kontakto su elektros instaliacija.

4.8 Gaisrinė sauga

Darbuotojai turi būti instruktuojami, žinoti ir vykdyti priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimus. Priešgaisrinė sauga – eksploatuojamose įrenginiuose, sandėliuojant medžiagas ir vykdant darbus (suvirinimo ir t.t.) negalima atmesti gaisrui kilti galimybės. Visuomet turi būti parengtos ir tvarkingos pirminės gaisro gesinimo priemonės ir apmokyti priešgaisrinės saugos taisyklių dirbantieji. Dirbantieji turi žinoti, kad degančios ir karštos medžiagos gali išskirti į aplinką nuodingas medžiagas. Lengvai užsiliepsnojančios medžiagos ir daiktai turi būti sandėliuojami taip, kad kilus gaisrui, jie negalėtų iš karto užsidegti.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės).

4.9 Kabelių linijos

Darbuotojų, dirbančių kabelių linijose, saugai ir sveikatai užtikrinti būtina kabelį atjungti (išjungti), elektriškai iškrauti ir įžeminti atjungimo (išjungimo) vietose iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa. Kabelius, išeinančius (pereinančius) į oro linijas, reikia papildomai įžeminti iš oro linijos pusės, nes jose dėl įvairių priežasčių gali atsirasti įtampa.

Kasant kabelių trasose, negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5 m iki kabelių. Žiemą, atšildant gruntą, šilumos šaltinis negali priartėti prie kabelių arčiau kaip 15 cm.

Prieš leidžiant dirbti kabelių linijoje, būtina įsitikinti, kad kabelis tikrai atjungtas, ir tada darbo vietoje jį pradurti arba nukirpti specialiu įtaisu. Durti kabelį turi du darbuotojai, iš kurių vienas turi būti ne žemesnės kaip VK, o antras – PK.

Žemės kasimo darbai turi būti atliekami laikantis Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00, patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346 (Žin., 2001, Nr. 3-74), reikalavimų.

žemės kasimo darbai prie esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose turi būti vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių įmonių atstovams.

4.10 Apsaugos nuo elektros poveikio priemonės (apsaugos priemonės)

Apsauginės priemonės skirtos elektros įrenginiuose dirbantiems darbuotojams apsaugoti nuo elektros srovės, elektrostatinio, elektromagnetinio lauko ir elektros lanko bei jo degimo produktų poveikio, kritimo iš aukščio ir pan. Aprūpinant darbuotojus asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis reikia vadovautis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos įsakymu 2007 m. lapkričio 26 d. Nr. A1- 331

Apsauginės priemonės:

- izoliuojančios operatyvinės lazdos, izoliuojančios replės, įtampos indikatoriai įtampos nebuvimui nustatyti ir įtampos indikatoriai fazavimui;
- izoliuojančios matavimo lazdos, srovės matavimo replės;
- įrankiai su izoliuotomis rankenomis;
- guminės dielektrinės pirštinės, batai, kaliošai;
- kilnojamieji įžemikliai;
- ekranuojantys komplektai;
- laikini aptvarai, apsaugos nuo elektros ženklai, izoliuojantys gaubtukai ir antdėklai;
- apsaugos akiniai ir skydeliai, brezentinės arba kitos medžiagos pirštinės, apsaugos diržai, apsaugos lynai, apsauginiai šalmai.

Visos apsauginės priemonės turi atitikti galiojančius standartus, o jų naudojimas – šių taisyklių reikalavimus. Jeigu gamyklos gamintojos instrukcija nesutampa su EST reikalavimais, reikia vadovautis gamyklos gamintojos instrukcijomis.

Nurodyta apsauginės priemonės vardinė įtampa neturi būti mažesnė už įrenginio, kuriame ji bus naudojama, įtampą.

Leidžiama naudotis tik tomis apsauginėmis priemonėmis, kurios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos.

Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsaugine priemone, turi įsitikinti, kad ji yra išbandyta, nėra pažeista, ir patikrinti, ar jos naudojamos pagal paskirtį.

Apsauginės priemonės turi būti naudojamos pagal gamintojų nurodytą paskirtį. Naudoti šias priemones kitiems tikslams draudžiama.

Draudžiama darbo metu liesti apsauginių priemonių izoliuojančią dalį virš ribojamojo žiedo ar atramos.

Pažeidus izoliuojančios apsauginės priemonės izoliacinę dangą arba esant kitiems defektams, dirbti su jomis draudžiama. Draudžiama naudotis apsaugos nuo elektros apsauginėmis priemonėmis esant rūkui, lyjant, jei to nenumatė gamintojas.

4.11 Poveikis aplinkai

Projekto elektrotechninė dalis elektros tinklų prijungimui parengta ir atitinka STR 1.04.04 :2017 reikalavimus. Rengiant projekto aplinkos apsaugos dalį, vadovautasi Lietuvos standartais:

LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

LST EN ISO 11091:2001 „Statybiniai brėžiniai. Sklypo aplinko tvarkiniai brėžiniai“; LST 1569: 2000 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“; Objekto veiklos sąlygojama fizikinė ir biologinė tarša artima nuliui..

Atliekų susidarymas: nenumatomas

Vandens bei oro užteršimas negalimas.

Biologinė įvairovė nenukentės. Kabelių linijos zonoje saugotinų želdinių ar krūmų, taip pat augalų ir gyvūnų rūšių, įrašytų į Lietuvos Raudonąją knygą, nėra.

Gyvenamosioms teritorijoms fizikiniai veiksniai (elektromagnetinė spinduliuotė, triukšmas) įtakos neturi.

Baigus visus statybos - montavimo darbus sutvarkoma aplinka, sutankinamas gruntas, iškasų paviršius išlyginamas.

5. PRIEDAI

Prisijungimo sąlygos / projektavimo sąlygos
Kiti priedai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

PRIJUNGIMO SĄLYGOS TERMINUOTAM ELEKTROS ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI NR. TER25-92723

Parengta: 2025-10-23,
Galioja iki: 2026-10-23

Klientas: VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Kliento kontaktiniai duomenys: Konstitucijos pr. 3, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37062073185, info@aegrid.lt
Objekto pavadinimas: Šviesoforas Nr.1
Objekto adresas: A. Goštauto g. -, Vilnius, Vilniaus m. sav.
Investicinio projekto Nr.: E1N1592723

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	**Leistina naudoti galia**	**Atvado tipas (trifazis/vienfazis)**
Esama leistina naudoti galia	kW	-	
Nauja leistina naudoti galia	kW	3	Vienfazis
Visa leistina naudoti galia	**kW**	**3**	**Vienfazis**
Komercinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos terminuotam elektros įrenginių prijungimui išduodamos Kliento objekto, esančio A. Goštauto g. -, Vilnius, Vilniaus m. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Objekto terminuotam prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant prijungimo sąlygas terminuotam elektros įrenginių prijungimui:
3.1.1. Pasirinkite ir užsisakykite projektavimo įmonę, kuri atliks projektavimo darbus pagal šių prijungimo sąlygų numatytus techninius sprendinius. Bendrovė tikslesnei planuojamų darbų sąmatai ir preliminariai prijungimo įmokai po projekto parengimo apskaičiuoti, pateikia projektavimo darbus atliekančiai įmonei galiojančių rangos sutarčių įkainius svetainėje https://www.eso.lt/lt/rangos-ikainiu-lentele.
3.1.2. Parengus projektą (skaitmeninę versiją) ir pasirašius Inžinerinių tinklų projektavimo sutartį www.eso.lt/lt/eso-partneriams/projektuotojams_2205/elektros-dalis/inzineriniu-tinklu-projektavimo-sutartis, juos, kaip lydinčius dokumentus, pateikite per www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.
3.2. Susipažinkite su laikinų (terminuotų) elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės tinklų paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Mokėjimą galite atlikti prisijungę prie Bendrovės savitarnos www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.
3.3. Pasirinkite kvalifikuotą įmonę arba elektriką (toliau - Rangovą), kuris pasirūpins naujo elektros įvado įrengimu arba esamo patikrinimu iki nuosavybės ribos su Bendrove. Atlikęs darbus, Rangovas pateiks Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktą),

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

patvirtinantį elektros įrenginių įrengimo kokybę. Rangovo aktą pateikti Bendrovės svetainėje www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.
3.4. Apskaitos prietaisą įrengsime po to, kai pasirašysite sutartį su pasirinktu elektros energijos tiekėju.

3.5. Svarbi informacija:
3.5.1. Terminuotas elektros įrenginių prijungimas galioja 12 metų nuo prijungimo paslaugos sutarties apmokėjimo dienos.
3.5.2. Kliento terminuotų elektros įrenginių prijungimo darbus, pagal 4 (AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant objekto prijungimą) prijungimo sąlygų punktą iki nuosavybės ir turto eksploatavimo ribos atliks Bendrovė.
3.5.3. Pasibaigus objekto elektros energijos pirkimo-pardavimo (persiuntimo) paslaugos sutarčiai Bendrovė atlieka terminuotų kliento elektros įrenginių atjungimo paslaugą. Klientui nuosavybės teise, priklausančius terminuotus elektros įrenginius ir tinklus turi išmontuoti asmeninėmis lėšomis.
3.5.4. Pasikeitus poreikiams, Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Gavusi naują paraišką, Bendrovė parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas, panaikindama ankstesnes.
3.5.5. Norėdami savo objekte atlikti elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, kurių atlikimui reikės nuimti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852. Užbaigus visus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti telefonu, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdeti-plomba.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
4.1. Laisvai Klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje įrengti komercinės apskaitos spintą (toliau-KAS) su vienfaziu „C“ charakteristikos 16 A automatiniu jungikliu.
4.2. KAS prijungti nuo esamos komercinės apskaitos spintos su tranzitine dalimi KS-34480 iš transformatorinės SP-26 laisvoje prijungimo grupėje Nr. 2. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 95 mm^2 skerspjūvio kabelių liniją.
4.3. Įvertinant esamų klientų ir naujo kliento leistiną galią žemos įtampos elektros grandinėje perskaičiuoti esamus komutavimo ir apsaugos aparatus ir esant būtinybei, numatyti jų pakeitimą reikiamais.

5. Kita informacija
5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.
Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.
Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

6. TEISĖS AKTAI IR KITI DOKUMENTAI BEI DUOMENYS KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	LR statybos įstatymas	1996-03-19 Nr. I -1240 (aktuali redakcija nuo 2020-01-01)
2.	LR aplinkos apsaugos įstatymas	1992, Nr. I-2223 (aktuali redakcija nuo 2020-02-08)
3.	LR žemės įstatymas	2004 01 27 Nr. IX-1983 (aktuali redakcija nuo 2020-01-01)
4.	Elektros įrenginių įrengimo taisyklės	EĮĮT-2017 (aktuali redakcija nuo 2019-10-01)
5.	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	2019 05 16 Nr. XIIIP-2031(3)
6.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	STR 1.01.04:2016 (aktuali redakcija nuo 2019-12-04)
7.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04 :2017 (aktuali redakcija nuo 2019-01-01)
8.	Statinių klasifikavimas	STR 1.01.03:2017 (aktuali redakcija nuo 2018-01-01)
9.	Statybos techninis reglamentas. Inžinieriniai geologiniai (geotechniniai) tyrinėjimai	STR 1.04.02:2011
10.	Statybos techninis reglamentas. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR 1.06.01:2016 (aktuali redakcija nuo 2018-07-01)
11.	Statybą leidžiantys dokumentai, statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	STR 1.05.01:2017 (aktuali redakcija nuo 2019-10-11)
12.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės ir kiti su jomis susiję norminiai dokumentai	SEEĮT, 2010 kovo 30 d. Nr. 1-100 (aktuali redakcija nuo 2017-01-01)
13.	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija	STR 1.03.01:2016 (aktuali redakcija nuo 2017-04-20)
14.	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės	2011 m. spalio 14 d. įsakymu Nr. 1V-978 (aktuali redakcija nuo 2017-01-13)
15.	Melioracijos statinių projektavimas	MTR 1.05.01:2005 (aktuali redakcija nuo 2018-12-06)
16.	Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	MTR 2.02.01:2006
17.	Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės	MTR 1.12.01:2008 (aktuali redakcija nuo 2019-10-17)
18.	Melioracijos plastmasinių gaminių katalogas	MND-23:2003
19.	ESO techniniai dokumentai ir formos	www.eso.lt
20.	ESO techniniai reikalavimai	www.eso.lt
21.	ESO elektros skirstomojo tinklo technologinės plėtros standartas.	www.eso.lt
22.	Lietuvos higienos normos	HN 44:2006

7. ĮTAKOS SKIRSTOMAJAM ELEKTROS TINKLUI VERTINIMAS

SKAIČIAVIMAI

7.1 0,4kV KL trumpo jungimo srovių skaičiavimas

Naudojama formulė:

$$I_{tj} = \frac{U_f}{\frac{Z_{tr.}}{3} + Z_g}$$

čia: I_{tj}-grandinės fazė-nulis (kilpos) trumpo jungimo srovė, A;
U_f-fazinė tinklo įtampa, V
Z_{tr}-transformatoriaus pilnutinė varža, Ω
Z_g-linijos (grandinės fazė-nulis) pilnutinė varža, Ω
Trumpo jungimo srovių skaičiavimai yra atliekami kompiuterine programa
Skaičiavimai surašyti principinėje schemoje, brėžiniuose Nr. U2502-01-TP-E BR-02.

7.2 0,4kV įtampos kritimo skaičiavimas

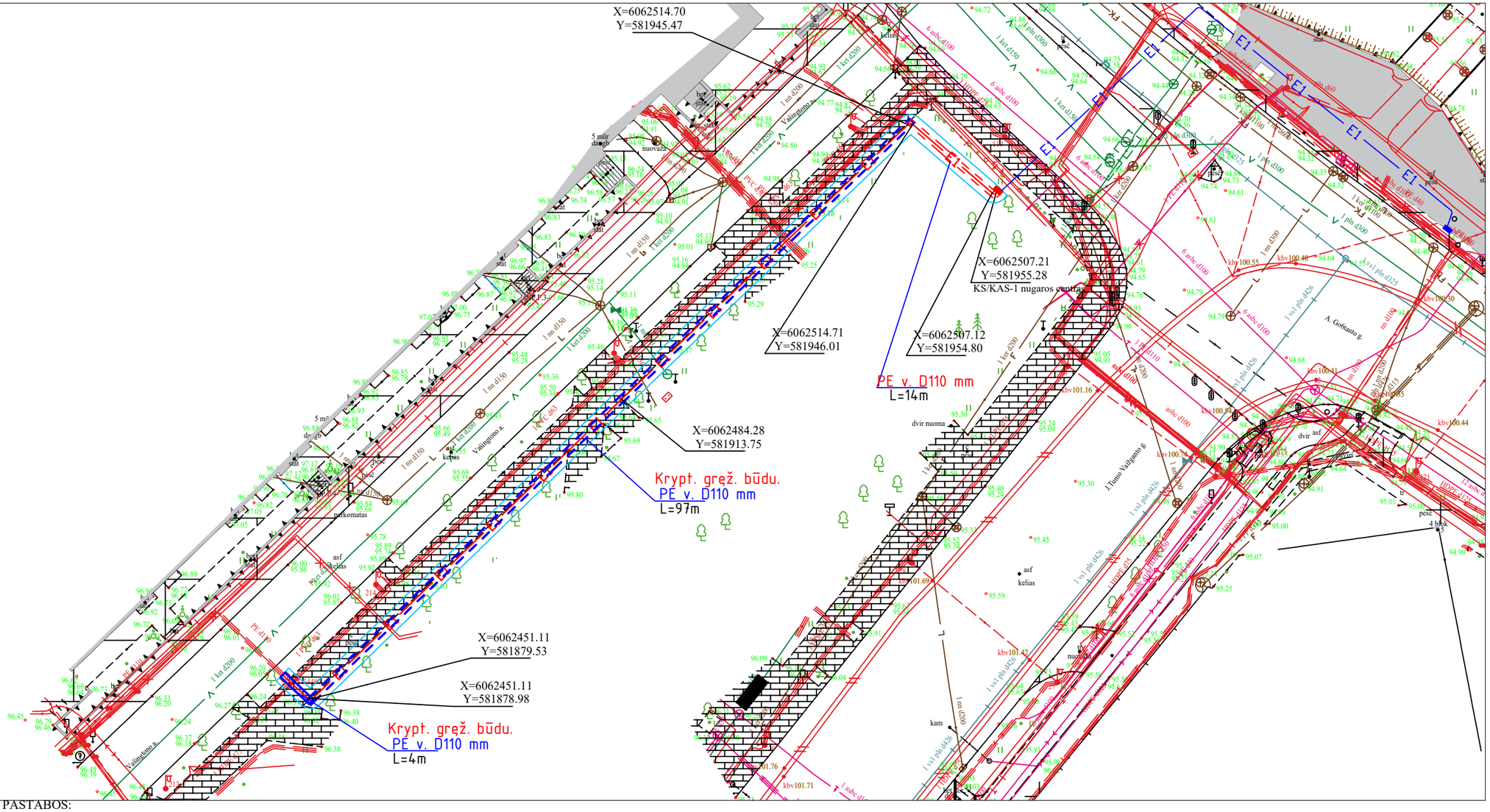
Įtampos nuokrypis *(ΔU)* atsiranda dėl apkrovos pokyčio atskirose tinklo dalyse ir imtuvų ar šaltinių režimų pasikeitimų.

$$\Delta U = \frac{U - U_n}{U_n} 100\%,$$

čia U – faktinė imtuvo įtampa, V; U_n – vardinė įtampa.

Skaičiavimai surašyti principinėje schemoje, brėžiniuose Nr. U2502-01-TP-E BR-02.

8. BRĖŽINIAI



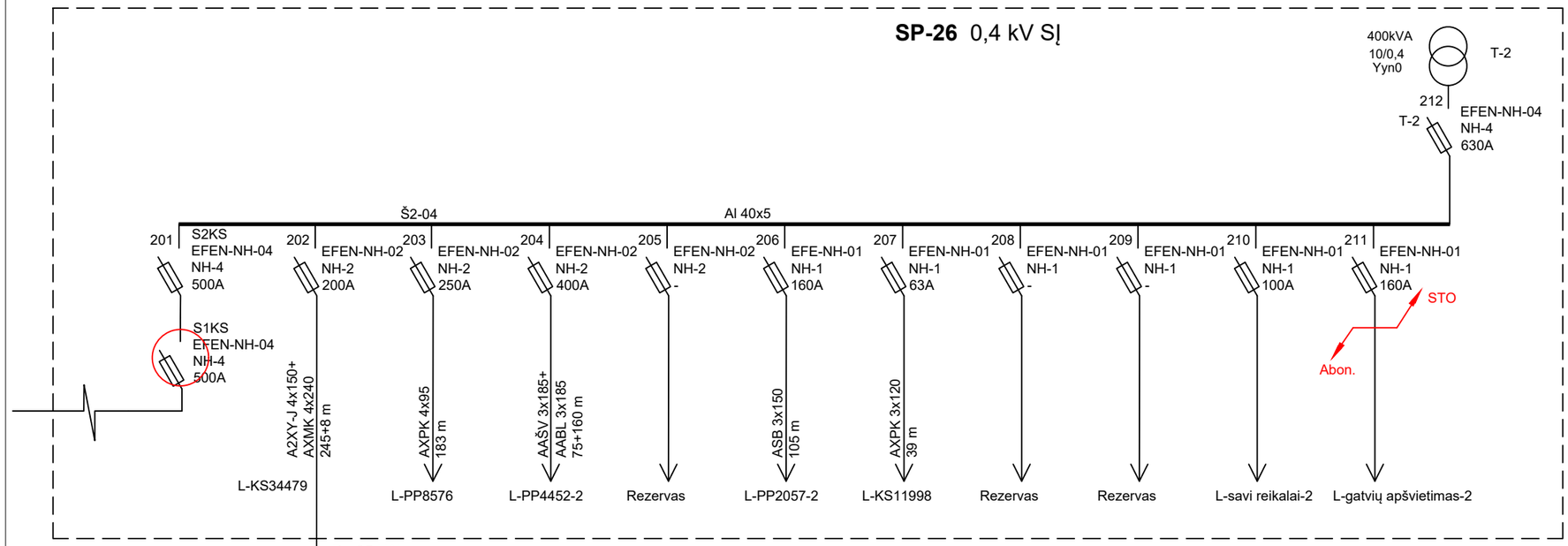
PASTABOS:

1. Visi projekte numatyti darbai turi būti atliekami laikantis statybos techninių reglamentų, elektros įrenginių įrengimo taisyklių, bei kitų lietuvos respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimais.
2. Projektuojamos 0,4 kV kabelių linijos klojamos tranšėjoje ne mažesniame kaip 0,7m gylyje. Valstybinės reikšmės kelio juostoje tinklai klojami ne mažesniame nei 1,2 m gylyje, klojant tinklus lygiagrečiai keliui ir ne mažesniame nei 1,5 m gylyje nuo griovio dugno vykdant kirtimus po keliu. Kabelių linijų apsaugos zona 1 metras į abi puses (2 metrai kabelio tiesimo kryptimi).
3. Atliekant darbus būtina išlaikyti visus leistinus atstumus nuo esamų komunikacijų pagal EĮĮT.
4. Vykdant KL klojimo darbus uždaru būdu, kitų inžinerinių tinklų apsaugos zonose, būtina iškviesti tas komunikacijas prižiūrinčius atstovus, trasų bei gylio nužymėjimui, bei darbus vykdyti tik jiems dalyvaujant. Taip pat, vykdant darbus važiuojamosios dalies (kelio) apsaugos zonoje iškviesti kelią prižiūrinčios įmonės atstovus.
5. Tiesiant kabelių liniją šalia medžių, būtina išlaikyti atstumus pagal EĮĮT.
6. Šalia esamų komunikacijų, kabelių linijos projektuojamos vamzdžiuose
7. Prieš pradedant darbus atlikti geodezinius tranšėjų nužymėjimus
8. Išlaikyti nuo požeminių ryšių kabelių ne mažesnį, kaip 0,3 m atstumą
9. Susikirtime su dujotiekiu kabelį tiesti ne mažesniu kaip 0,25 m vertikaliu atstumu
10. Išlaikyti nuo vandentiekio ir nuotekų tinklų nemažesnį 1 m atstumą. Vandentiekio ir nuotekų tinklų gylį tikslintis atsikasant darbų metu.
11. Po elektros tinklų statybos, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal projekto sprendinius. kokybiškai atstatyti pažeistas dangas pagal automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų taisykles (2025-03-28 Nr. 3-127).
12. Prieš darbų pradžią privaloma gauti leidimą kasimui.
13. Klojant kabelį pažeidus kitus inžinerinius tinklus, būtina juos atstatyti bei apie pažeidimą informuoti tinklų savininką.
14. Kabelinė linija bei apskaitos spinta įrengiami Valstybinėje žamėje (gautas Savivaldybės sutikimas).

Sutartiniai žymėjimai

	0,4 kV kabelių linijos apsaugos zona (2m pločio)
E1	Projektuojamas 0,4 kV kabelis
E1	Proj. kabelis vamzdyje
E1	Proj. kabelis vamzdyje (uždaru būdu)
E1	Atskiru projektu Inv.Nr.E1N1592732 proj. 0,4kV KL
	Proj. apskaitos spinta

ATESTATO NR.	URBANLINE Liepkalnio g. 85, 02120 Vilnius. Tel. Nr.: +370 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	AEgrid info@aegrid.lt	PROJEKTAS Šviesoforo Nr.1, adresu A. Goštauto g. -, Vilnius, Vilniaus m. sav., prijungimas prie skirstomųjų elektros tinklų. Investicinis Nr: E1N1592723		
24135	PDV	K. Savickas	BRĖŽINYS Projektuojamų 0,4kV elektros tinklų planas M1:500	Laida	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Energijos skirstymo operatorius, AB		BRĖŽINIO ŽYMUO U2502-01-TP-E.BR-01	Lapas 1	Lapų 1



ATESTATO NR.	URBANLINE Liepkalnio g. 85, 02120 Vilnius; Tel. Nr.: +370 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	AE grid info@aegrid.lt	PROJEKTAS Šviesoforo Nr.1, adresu A. Goštauto g. -, Vilnius, Vilniaus m. sav., prijungimas prie skirstomųjų elektros tinklų. Investicinis Nr: E1N1592723		
24135	PDV	K. Savickas	BRĖŽINYS Principinė sujungimų schema		Laida 0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Energijos skirstymo operatorius, AB		BRĖŽINIO ŽYMUO U2502-01-TP-E.BR-02	Lapas 1	Lapų 1

9. KABELIŲ MONTAVIMO LENTELĖ

0.4kV kabelių montavimo žiniaraštis

Kabelio protarpis		Kabelio markė ir skerspjūvis	Viso ilgis (**m**)	Kabelio paklojimo būdas ir ilgis (**m**)						Tranšėjos kasimas (**m**) esant joje kabelių		Kabelio galinių movų montavimas (**vnt.**)	Stulpinių movų montavimas (**vnt.**)	Kabelio sujungimo movų montavimas (**vnt.**)
				Tranšėjoje										
Pradžia	Pabaiga			Dengiant juosta "Dėmesio! Kabelis!"	PVC **D110** mm vamzdyje	PVC vamzdyje **D110** mm pragręžimu	Atrama apkabomis/po gaubtu	TR	Spintoje	1	2			
KS-34480	**KS/KAS-1**	Al 4x150	121		14	101			6	14		2		
Viso ilgis m.:			121		14	101			6	14		2		

10. MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS SU KAINA

0,4 kV KL MONTAVIMO DARBAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimai Nr.	Pastabos
	MONTAVIMO DARBAI					
1.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas rankiniu būdu		m	4		
2.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas mechanizuotai		m	10		
3.	Kabelio tiesimas (viso:)		m	121		
	a) PVC D110 vamzdyje		m	14		
	b) PVC D110 vamzdyje, krypt. Gręž. būdu		m	101		
	c) spintoje		m	6		
4.	Iki 1kV kabelio galinės movos montavimas		vnt	2		
5.	Vamzdžių D110 paklojimas tranšėjoje		m	14		
6.	Signalinės juostas įrengimas virš kabelio		m	14		
7.	Uždaro perėjimo įrengimas kryptinio gręž. įreng.,įtraukiant 110mm skersmens vamzdį		m	101		
8.	Prieduobių kasimas/užkasimas		vnt	4		
9.	KS/KAS montavimas su pamato įrengimu		kompl.	1		
10.	Vamzdžių sandarinimas		kompl.	3		
11.	Kabelių markiravimas		kompl.	1		
12.	Įžeminimo kontūro varžos R≤10Ω įrengimas		kompl.	1		
13.	Spintos prijungimas prie įžeminimo kontūro		vnt/m	1/3		
14.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt.	1		
15.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	1		
16.	Grunto išlyginimas		m^2	14		
17.	Grunto tankinimas		m^3	4,2		
18.	Žolės/vejos užsėjimas rankiniu būdu		m^2	14		
	MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	1 kV daugiagysliai aliuminiai kabeliai, skirti kloti žemėje ir atvirame ore	AL 4x150mm^2	m	121	8.1.15	
2.	Kabelių apsaugos vamzdžiai skirti kloti atviru būdu Vamzdžio išorinė sienelė – gofruota;	110mm	m	14	9.3	
3.	Kabelių apsaugos vamzdžiai skirti kloti uždaru būdu Vamzdžio išorinė sienelė – lygi;	110mm	m	101	9.4	
4.	Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos. Eksploatavimo sąlygos – patalpose; Kabelio gyslų skaičius – 4; Jungiamų kabelių gyslų skerpsjūvis – 150mm2;	AL 4x150mm2	vnt	2	10.1.3.	
5.	Kabelinė komercinės apskaitos spinta: **KS dalis:** Saugiklių kirtiklių blokai: Polių išdėstymas – vertikalus; Vardinė srovė – 400V; Prijungiamo laidininko skerspjūvis – 150mm2; Saugiklių lydžiųjų įdėklų dydis – NH2; Be matavimo transformatorių;		kompl	1	2.4; 3.4; 3.1; 3.10; 11.1; 17.1; 13.2.1	

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikala-vimai Nr.	Pastabos
	Kirtiklių saugiklių blokų skaičius - 2 vietų; Spintų komplektacijas žr. schemose. **KAS dalis:** Spintos gabaritai – 2 skaitikliams; Apskaitos prietaisų kiekis – 2; Įvadinio automatinio jungiklio vardinė srovė – C16A.;C20A; Moduliniai kirtikliai 63A; Spintos durys – turi atsidaryti ne mažesniu kai 120º kampu; - atidaromos į dešinę pusę; Spintos tvirtinimas – pastatoma ant pagrindo; Spintų komplektacijas žr. schemose.					
6.	Signalinė juosta		m	14	9.2	
7.	Cinkuota juosta 30x4		m	3	6.1	
8.	Įžeminimo kontūras R≤10Ω		kompl	1		
9.	Sandarinimo putos		vnt	1		
10.	Operatyviniai žymėjimai		kompl	1	17.1	

Pastabos:

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai yra apytiksliai ir turi būti tikslinami darbų atlikimo metu

11. SĄMATOS (Pateikiama atskiru .pdf failu)