UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“

Pamėnkalnio g. 5,
LT-01116, Vilnius
Mob.: +370 656 044470
El. paštas: info@invibaltic.lt

Statinio projekto etapas	SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS
Statinio Kategorija	I GRUPĖS NESUDĖTINGASIS STATINYS
Statytojas (Užsakovas)	UAB „PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS“
Statinio projekto numeris	INVI-VP-2504-08-SSP- E,PVA,AS
Statybos rūšis	NAUJA STATINIO STATYBA
Statinio projekto pavadinimas	NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖ) IR NUOTEKŲ SIURBLINĖS (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖ) AUŠROS, KAMANOS, MOKYKLOS, PAUPIO, ŠVIESOS, VILTIES IR TYLOS G. RUKŲ K., PAGĖGIŲ SAV. SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS
Statinio (satininių) pavadinimas	NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI, BUITINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ
Projekto dalis	ELEKTROTECHNIKA, PROCESU VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA, APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (E, PVA, AS)
Byla (tomas)	3
Laida	0

Pareigos	Vardas, pavardė Kvalifikacijos atestato Nr.	Data	Parašas
DIREKTORĖ	EGLĖ CILCIUVIENĖ	2025-09	
PROJEKTO VADOVAS	DANUTĖ SIRUTKAITIENĖ NR.31902	2025-09	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	VACLOVAS GRAUSLYS NR.10425	2025-09	

Vilnius, 2025 m.

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1	INVI-VP-2504-08-SSP-BD	0	Bendroji	
2	INVI-VP-2504-08-SSP-NT	0	Nuotekų šalinimo	
3	**INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS**	**0**	**Elektrotechnika, procesu valdymas ir automatizacija, apsauginė signalizacija**	
4	INVI-VP-2504-08-SSP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2025-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Pamėnkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius Mob.: +370 656 04470 El. paštas: info@invibaltic.lt		Statinio projekto pavadinimas: Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų grupė) ir nuotekų siurblinės (kitų inžinerinių statinių grupė) Aušros, Kamanos, Mokyklos, Paupio, Šviesos, Vilties ir Tylos g. Rukų k., Pagėgių sav. supaprastintas statybos projektas		
31902	PV	D. Sirutkaitienė	Dokumento pavadinimas:		LAIDA
			Projekto sudėties žiniaraštis		0
Kalbos trumpinys	Užsakovas:		Dokumento žymuo:	LAPAS	LAPŲ
LT	UAB „PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS“		INVI-VP-2504-08-SSP	1	1

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA

Dokumento žymuo	Lapai	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstai				
INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-TS	12	0	Techninės specifikacijos	
INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-SŽ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Brėžiniai				
INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-B1	1	0	Siurblinės NS1 planas su elektros tinklais	
INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-B2	1	0	Elektros ir automatikos skydo SAS-NS elektros vienalinijinė schema	
INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-B3	1	0	Siurblinės NS automatizavimo funkcinė schema	
Priedai				
Priedas 1	3		AB „ESO“ prijungimo sąlygos	
Priedas 2	6		AB „ESO“ pritarimas	
Priedas 3	5		Užsakovo pritarimas	
Priedas 4	1		PDV atestato kopija	

0	2025-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Pamėnkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius Mob.: +370 656 04470 El. paštas: info@invibaltic.lt			Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų grupė) ir nuotekų siurblinės (kitų inžinerinių statinių grupė) Aušros, Kamanos, Mokyklos, Paupio, Šviesos, Vilties ir Tylos g. Rukų k., Pagėgių sav. supaprastintas statybos projektas	
31902	PV	D. Sirutkaitienė		Dokumento pavadinimas:	LAIDA
10425	PDV	V. Grauslys		Bylos sudėties žiniaraštis	0
Kalbos trumpinys	Užsakovas:			Dokumento žymuo:	LAPAS / LAPŲ
LT	UAB „PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS“			INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-BSŽ	1 / 1

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINEIRNĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

1. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
3. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
4. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮĮBT);
5. ST 20074851.01:2003. Nuotolinių ryšių (telekomunikacijų) bei inžinerinių sistemų valdymo (automatizavimo) įrengimo montavimo darbai.
6. Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės;
7. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės;
8. Elektrotechninių gaminių saugos techninis reglamentas;
9. Elektros linijų ir instaliacijos rengimo taisyklės;
10. IEC-60439 Gamykliniai žemos įtampos ir valdymo skydiniai mazgai;
11. IEC-60617 Grafiniai schemų simboliai;
12. IEC-60947-1 Žemos tampos skydinės. Bendrosios taisyklės;
13. IEC-60947-2 Žemos tampos skydinės. Automatiniai jungikliai;
14. IEC-60947-3 Žemos tampos skydinės. Kirtikliai, skyrikliai ir saugiklių blokai;
15. IEC-60947-4 Žemos tampos skydinės. Kontaktoriai ir variklių paleidikliai;
16. IEC-60947-5 Žemos tampos skydinės. Valdymo grandinių prietaisai ir jungimo elementai;
17. IEC-61000-3 Elektromagnetinis suderinamumas. Elektros tiekimo tinklų trikdžių ribojimas;
18. IEC-61020-5 Mygtukiniai jungikliai;
19. IEC-61346-1 Pramonės sistemos, instaliacija ir ranga bei pramoniniai produktai – struktūros principai ir žymėjimai;
20. Lietuvos standartas LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
21. Aplinkos ministro 2006 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. D1-314 „Dėl nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo paslaugas teikiančių įmonių fizinės ir informacinės saugos reikalavimų patvirtinimu“.

1. Bendrieji duomenys

Ši projekto dalis parengta pagal Lietuvos Respublikoje šiuo metu galiojančias normas ir taisykles, supaprastinto statybos projekto NT dalį.

Šioje projekto dalyje pateikiami 3-jų nuotekų siurblinių elektrotechnikos (vartotojas), procesų valdymo automatizacijos ir apsauginės siganlizacijos su duomenų perdavimu į esamą dispečerinės SCADA techniniai sprendimai ir apimtys.

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINEIRNĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA

2. Elektrotechnika

Projektuojamos nuotekų siurblinės NS1 elektrotechniniai pagrindiniai parametrai:

1. energijos tiekimo kategorija - III;
2. įtampa - 0,4/0,23kV, 50Hz;
3. leistina ESO galia – 5,0kW;
4. paskaičiuota galia – 3,7kW;
5. paskaičiuota srovė – 9,0A;
6. du siurbliai po 1,7kW/4,0A.

Elektros energijos tiekimas projektuojamas iš 0,4kV elektros komercinės apskaitos spintos KAS. Tam būtų paklotas grunte elektros įvado kabelis iš atitinkamos komercinės apskaitos spintos KAS arba KAS. Ją įrengia AB „ESO“ Rangovas pagal atitinkamas AB „ESO“ prijungimo sąlygas.

Nesant elektros tiekimui, skyde numatytas trifazis elektros kištukas kilnojamąjam 3-faziui dizelinio elektros generatoriaus prijungimui.

Nuotekų siurblinių elektros, automatikos, apsaugos ir duomenų perdavimo įranga būtų sumontota elektros ir automatikos skyde SAS-NS, kuris įrengiamas apsauginiame skyde lauke ant tam skirto apskardinto rėmo šalia siurblinės.

Tiksli jo pastatymo vieta būtų tikslinama projekto realizavimo metu.

Visų elektrą vartojančių įrenginių, skydo, technologinių metalinių vamzdynų, siurblinės konstrukcijų metalinės dalys turi būti įžemintos. Tam turi būti įrengtas įžemintuvas, prie kurio ir būtų prijungta. Sujungimai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Įžemintuvo varža turi būti ne didesnė, kaip 10 Om.

Žaibosaugos įrengti nenumatoma, nes nuotekų siurblinė yra inžinerinių tinklų statinys, kuriam pagal STR 2.01.06:2009 nereikalaujama įrengti žaibosaugos. Apsaugai nuo viršįtampių skyde turi būti sumontuoti viršįtampių ribotuvai B+C klasės.

Elektrotechninę įrangą ir įžeminimą montuoti pagal EĮĮBT reikalavimus.

3. Procesų valdymas ir automatika

Nuotekų siurblinėje būtų automatizuojami du panardinami elektriniai siurbliai (MS1 ir MS2), kurie būtų sumontuoti siurblinės talpos apačioje.

Nuotekų siurblinės elektros, automatikos, apsaugos ir duomenų perdavimo įranga būtų sumontota elektros ir automatikos skyde SAS-NS, kuris įrengiamas apsauginiame skyde lauke ant tam skirto metalinio apskardinto rėmo šalia siurblinės.

Tiksli pastatymo vieta būtų tikslinama projekto realizavimo metu.

Siurblinės automatiniam valdymui ir kontrolei, numatomas laisvai programuojamas loginis valdiklis N1 (PLV) su Modbus RS485 ir Eth ryšio sąsajomis bei operatoriaus LCD pultu, kuri būtų sumontuotas valdymo skydo vidinėse durelėse, kurioje būtų galima keisti technologinius parametrus, stebėti lygį, siurblių darbo val. ir t.t.

Siurbliai būtų valdomi pagal vieną hidrostatinį lygio jutiklį siurblinės talpos apačioje (BL1), bei avariniu atveju 2-ms lygio plūdiniais jungikliais (PL1, PL2).

Pasiekus pirmąjį nustatytą vandens lygį, būtų įjungiamas siurblys. Siurblys išjungiamas, kai vandens lygis sumažėja iki nustatyto apatinio lygio. Jei dėl gedimo, ar kitų priežasčių, siurblys neišsijungtų nuo hidrostatinio lygio jutiklio, jį išjungtų apatinio lygio plūdinis jungiklis.

Suveikus viršutiniam plūdiniam jungikliui (PL2) būtų įjungiami abu siurbliai ir perduodamas į SCADA avarinis lygio signalas („Aukštas avarinis lygis“).

Tam, kad būtų vienodai naudojamas abiejų siurblių darbo resursai, kas kartą baigus siurbimo ciklą, būtų įjungiamas vis kitas siurblys (siurblių rotacija).

Kiekvieno skydo durelėse būtų sumontuoti kiekvieno siurblio valdymo režimo perjungiklius **(A-O-Įj):**

A – automatinis, siurblys valdomas iš PLV pagal hidrostatinio lygio jutiklio signalą (jam sugėdus, valdoma pagal antrojo rezervinio hidrostatinio lygio jutiklio signalą);

O – išjungti;

Įj. – įjungti.

Kiekviename skyde numatytas elektros įtampos šaltinis su UPS funkcija, kuris esant elektros tinklo energijos tiekimo sutrikimui, užtikrintų valdiklio, informacijos registravimą, kaupimą ir perdavimą į dispečerinės SCADA ne mažiau, kaip 1 val.

Duomenys į esamą Užsakovo SCADA būtų perduodami GSM/GPRS ryšiu per duomenų perdavimo modulį. Esamoje SCADA būtų sukurti 8 nauji vizualizacijos „langai“ (kiekvienai siurblinei), kurie būtų integruojami į esamą SCADA. Esamą SCADA išplėsti pagal poreikį.

Duomenys į esamą Užsakovo SCADA būtų perduodami GSM/GPRS ryšiu per duomenų perdavimo modulį.

Numatomas šių duomenų perdavimas ir atvaizdavimas SCADA:

- Elektros įtampos buvimas (skaitmeninis signalas);
- Elektros energijos suvartojimas (ModBus)
- Nuotekų lygis (analoginis signalas);
- Avarinis aukštas nuotekų lygis (skaitmeninis signalas);
- Siurblių valdymo automatinis režimas (skaitmeninis signalas);
- 1 siurblio veikimas (skaitmeninis signalas);
- 2 siurblio veikimas (skaitmeninis signalas);
- 1 siurblio el. srovė (analoginis signalas);
- 2 siurblio el. srovė (analoginis signalas);
- 1 siurblio avarija (skaitmeninis signalas);
- 2 siurblio avarija (skaitmeninis signalas);
- siurblinės dangčio atidarymas (skaitmeninis signalas);
- automatikos skydo durų atidarymas (skaitmeninis signalas);

SCADA vizualizacijos langai

SCADA vizualizacijos langai kuriami kiekvienam kiekvienai siurblinei atskirai.

Vizualizacijos „lange“ turi būti pavaizduota:

- Bendras proceso langas. Šis langas turi atvaizduoti bendrą proceso eigą pelės mygtuku parinkus konkrečią pakopą, turi atsidaryti tos pakopos langas;

- Įėjimo langas. Pelės mygtuku parinkus kiekvieną šio lango objektą, turi atsidaryti šio objekto valdymo langas;
- Siurblių valdymo langai. Šiame lange turi būti automatino/rankinio darbo mygtukai, variklio paleidimo/stabdymo mygtukai, variklio būsenos laukas, nurodantis veikimo, avarijos, rankinio ar vietinio režimo būsenas ir paskutinių avarijų laukas, rodantis paskutines šio variklio avarijas;
- Uždavimų ir ribų langas. Šiame lange turi būti įvedami uždavimo taškai kiekvienam reguliavimo kontūrui ir perspėjimų bei avarijų ribos analoginiams matavimams. Šie duomenys turi būti naudojami proceso automatiniam valdymui ir pavojaus signalų generavimui. Šio lango duomenų keitimas turi būti apsaugotas aukštesnio lygio slaptažodžiais.
- Proceso atvaizdavimo langai kiekvienam proceso elementui ir bendrai visam procesui, atitinkamai, turi schematiškai atvaizduoti proceso dinaminius duomenis, kurie turi atsinaujinti automatiškai. Spalvų naudojimas turi būti optimalus, pageidautina, kad fonas būtų baltas arba pilkas. Taip pat turi būti panaudoti simboliai, nurodantys kiekvieno objekto būseną (atidaryta, uždaryta, dirba, rankinis režimas, nepasiekiamas ir t.t.).
- Turi būti galimybė atvaizduoti grafikus skirtingomis spalvomis. Analoginėms reikšmėms turi būti parinktas atitinkamas mastelis, skaitmeninėms reikšmėms turi būti rodoma būsena įjungta/išjungta. Grafikų duomenys turi būti saugomi atmintyje su galimybe perrašyti į išorinės atminties kaupiklį. Turi būti įmanoma atstatyti tokiu būdu išsaugotus duomenis vėlesniam atvaizdavimui.
- Dabartinė data ir laikas;
- 10 paskutinių elemento ar viso proceso pavojaus signalų atitinkamai;
- Visi langai turi pasikeisti automatiškai, jei keistųsi vienas iš matuojamų rodomų kintamųjų.

<u>Kontroliuojamų ir/ar vaizduojamų parametrų sąrašas SCADA:</u>

- siurblių srovinės skaitinės reikšmės (vaizdavimas grafiškai, nukrypimų atveju grafiniai ir garsiniai įspėjimai);
- siurblių darbo indikacija – dirba/nedirba/avarija (garsinis signalas);
- siurblių darbinė elektros srovė;
- siurblių darbo laikas (val.);
- indikacijos siurblinės dangčio ir skydo durų atidarymo metu (atskirai);
- signalizacijos būsena (priduota/nepriduota);
- pranešimas apie avarinį aukštą nuotekų lygį (garsinis);
- grafinis nuotekų lygis rezervuare;
- siurblių įsijungimo/išsijungimo lygis;
- sunaudota elektros energija.

Signalai SCADA programoje vaizduojami siurblinės schemoje, pateikiami įvykių lentelėje ir grafikuose.

Esamą SCADA, jei reikia, išplėsti pagal poreikį. SIM kortelę pateikia Užsakovas.

Užsakovui perduoti laikmeną su SCADA ir valdiklio programa.

4. Apsauginė signalizacija

Nuotekų siurblinėje numatyta įdiegti apsauginę signalizaciją pagal Aplinkos ministro 2006 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. D1-314 patvirtintus reikalavimus: „Dėl nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo paslaugas teikiančių įmonių fizinės ir informacinės saugos reikalavimai“

Tam prie PLV būtų prijungtas siurblinės dangčio padėties daviklio (SD1) „sausas“ kontaktas ir automatikos skydo durelių padėties jungiklio (SD2) „sausas“ kontaktas.

Šių daviklių būsenų signalas („Įsilaužimas“) būtų perduodamas į dispečerinės SCADA.

Signalizacija įjungiama ir išjungiama elektros ir automatikos skyde operatoriaus pulte įvedus kodą.

Numatyta galimybė įjungti signalizaciją iš SCADA.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Šios techninės specifikacijos nustato minimalius projektavimo, atlikimo ir medžiagų standartus, būtinus elektros ir proceso automatizacijos ir vizualizacijos darbams, įrengimams ir medžiagoms. Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos, įrengimas, darbai ir kt. būtų geresnės kokybės, nei reikalauja taisyklės ir normos, reikia laikytis techninių specifikacijų reikalavimų. Visi įrengimai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, įrengimų techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemos, programinė įranga su licenzijomis (loginių įrenginių konfigūravimui, eksploatacijai, diagnostikai bei vizualizacijai) bei aprašymais ir vartotojo vadovais ir t.t.. Visa įranga turi būti patikrinta ir išbandyta. Visi tos pačios kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo, kad būtų sumažintas atsarginių dalių kiekis. Rangovui siūlant skirtingų gamintojų įrangą ir medžiagas, turi pateikti užtikrinimo garantiją, kad bus užtikrintas vieningas sistemos stabilumas bei jos bus kokybiškos ir patikimos. Visiems įrengimams ir darbams turi būti suteikiama garantija numatyta konkurso sąlygose.

Sistemos įranga turi atitikti valdymo sistemų projektavimo ir tarpusavio sąveikos IEC 1131 standarto reikalavimus. Sistemos įrenginiai turi būti pritaikyti dirbti su IEC 61158 standarto reikalavimus tenkinančia komunikacine informacine sistema. Atliekant darbus, turi būti vadovaujamasi galiojančiomis STR, EĮĮBT, higienos ir sanitarinėmis normomis bei priešgaisrinės ir darbo saugos taisyklėmis, taip pat tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC) taisyklėmis kai jos neprieštarauja EĮĮBT. Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamos medžiagos ir tiekiami įrengimai turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

Rangovo dokumentacijoje turi būti visi brėžiniai reikalingi įrengimų montažui ir eksploatacijai, t.y.: įrengimų išdėstymo ir kabelinių linijų planai, įrengimų sujungimų principinės schemos, programuojamų įrengimų konfigūravimo schemos, visų signalų ir kintamųjų sąrašai ir t.t.. Brėžiniuose turi būti aiškiai sužymėti visi įrenginiai, kabeliai, laidai ir gnybtai bei jų tech. charakteristikos.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

Elektrotechnikos ir automatikos įranga

Visos medžiagos ir įranga, tiekiama pagal kontraktą, turi tenkinti visus reikalavimus, pateiktus šioje specifikacijoje, bei turi būti pastatyta ir pagaminta pagal gamintojo reikalavimus. Įranga turi būti moderni ir tenkinti jai keliamus reikalavimus. Visos elektros instaliacijos/įranga turi būti patikrinta ir

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINEIRNĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA

išbandyta gamykloje.

Visi įrenginiai turi atitikti CE reikalavimus ir turėti CE sertifikatus, jei nėra paženklinta CE ženklu, turi būti sertifikuota Lietuvoje. Įrengimai turi atitikti tarptautinių ir Lietuvos standartų reikalavimus. Visi įrenginiai privalo turėti pavadinimo plokšteles, kuriuose nurodytas jų numeris ir paskirtis. Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Nurodant CE serifikavimą, butina nurodyti gamintojo eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemas pagal 2014/35/ES.

1. Elektros ir automatikos skydas

Elektros ir automatikos skydas (vidinis)- metalinis, cinkuotas, rakinamas, skirtas montuoti lauke Vidinio skydo matmenys – (800x800x210).

Vidinis skydas talpinamas į antrą išorinį apsauginį skydą (konstrukcijoja skydas – skyde) su rėmu ant kurio muntuojamas šis skydas. Rėmas turi būti apskardintas cinkuota skarda. Rėmo matmenys H1500xW1000xD280.

Išorinis skydas su specialiu, antivandaliniu užraktu. Išorinio skydo matmenys – (1000x1000x300),

Vidiniame skyde turi būti sumontuotas antikondensacinis elektrinis šildytuvas (60W), kurį valdo termostatas. Jis įungia, kai temperatūra nukrenta žemiau +10 °C.

Apsaugai - durų padėties jungiklis.

Saugumo laipsnis IP55.

Skydo elektros vardinė įtampa – 400V,230V, 50Hz.

<u>Skyde būtų sumontuota:</u>

- įvadinis kirtiklis 3-jų (I-0-II) padėčių;
- apsauga nuo viršįtampių (B+C tipo);
- elektros tinklo fazių sekos ir kontrolės relė, kuri, nesant nors vienai fazei ar esant neteisingai fazių sekai, neleistų įjungti siurblį;
- elektros energijos skaitiklis su ModBus ryšio sąsaja;
- kištukinis lizdas dizelinio generatoriaus prijungimui.
- 3-fazis ir 1-fazis kištukiniai elektros lizdai;
- kiekvienam siurblio varikliui šiluminė ir elektromagnetinė apsauga, kuri saugotų nuo trumpalaikės ir ilgalaikės perkrovos;
- automatiniam valdymui reikalinga komutacinė ir signalizacijos įranga (paleidikliai, relės, lemputės);
- vietiniam (rankiniam) siurblių valdymui komutacinė ir signalizacijos įranga;
- šildytuvas su termostatu;
- skydo šviestuvas su jungikliu;
- nepertraukiamo elektros energijos šaltinis, kuris, nesant elektros energijos tiekimui užtikrintų nepertraukiamą ne mažiau kaip 1 val. telemetrinę kontrolę ir avarinių duomenų perdavimą į dispečerinę;
- programuojamas valdiklis su duomenų perdavimo į dispečerinę GSM/GPRS modemu ir antena. Skydo dugne turi būti kiaurymės kabelių įvedimui į skydą per sandariklius.

Elektrotechniniai prietaisai montuojami skyde pagal jų techninius reikalavimus:

- prietaisai, kuriuose yra darbo metu po įtampa esančios atviros dalys, montuojami ne arčiau kaip 20 mm vienas nuo kito;
- elektriniai sujungimai skyde atliekami varinais laidais pynėse atvirai arba perforuotuose plastmasiniuose loveliuose;
- išorinių prietaisų sujungimas su kabeliais atliekamas per gnybtų rinklę;
- visi metaliniai skydo elementai, metalinės elektrotechninių prietaisų dalys, darbo metu nesančios, bet galinčios atsidurti po įtampa, patikimai sujungiamos su įžeminimo kontūru.

Elektros įvado kirtiklis-perjungiklis I-O-II skirtas elektros įvado rankiniam perjungimui (iš elektros tinklo įvado arba iš dyzelinio elektros generatoriaus), bei išjungimui.
-nominali įtampa – 400v/230v, 50hz;
-polių skaičius – 2 po 3;
-nominali srovė 25A;
-konstrukcija pritaikyta montuoti skyde;
-darbinė temperatūra (-25…+50)°C.
Standartas IEC-60947-3 Žemos įtampos skydinės. Kirtikliai, skyrikliai ir saugiklių blokai

Viršįtampio ribotuvas
Skirta įrenginių apsaugai nuo virš įtampių, atsirandančių žaibo išlydžiui, bei nuo elektros tinklo virš įtampių. Iškroviklio būklę atvaizduoja indikatorius.
- “B+C” klasės impulsinė (10/350μs);
- iškrovos srovė ≥20kA, liekamoji įtampa ≤4kV;
- montuojami tarp fazių ir PE;
- 4 polių pločio (L1,L2,L3,N), montuojamas ant DIN bėgelio;
- darbinė temperatūra (-20...+50)°C.
Standartai: LST CLC/TS 61643-12:2010 Žemaįtampiai apsaugos nuo viršįtampiųįtaisai. 12 dalis. Apsaugos nuo viršįtampiųįtaisai, jungiami prie žemosios įtampos tiekimo sistemų;
LST EN 61643-11:2003 en, Žemaįtampiai apsaugos nuo viršįtampiųįtaisai. 11 dalis. Apsaugos nuo viršįtampiųįtaisai, jungiami prie žemosios įtampos tiekimo sistemų. Reikalavimai ir bandymai LST EN 62305-3:2006 en, Apsauga nuo žaibo 1-4 dalys.

Automatinis išjungiklis su šilumine apsauga
Skirtas elektros variklių ir kabelių apsaugai.
-nominali įtampa – 400/230VAC;
-reguliuojama nominali srovė (10-16)A;
-atjungimo geba – 25kA-35kA;
-polių skaičius – 3;
-konstrukcija pritaikyta montuoti skydo viduje;
-montuojama ant 35mm DIN bėgelio;
-darbinė temperatūra (-20...+50)°C.
Standartas IEC-60947-2 Žemos įtampos skydinės. Automatiniai jungikliai

Automatinis išjungiklis
Skirtas paskirstymo linijų įjungimui/išjungimui, automatiniamištjungimui, bei kabelių apsaugai;
- moduliniai, trifaziai, vienfaziai, „B“ arba “C” atjungimo charakteristikos;
- atjungimo pajėgumas ≥6-10kA;
- nominalios srovės – 6A, 10A;
- nominali įtampa – 400/230V AC;
- darbinė temperatūra (-20...+50)°C.
Standartas LST EN 60947-1;LST EN 60947-2 Žemos įtampos skydinės. Automatiniai jungikliai

Skirtuminės srovės automatinis išjungiklis
Skirtas saugumui laidinėse instaliacijose ir aptarnavimo vietose padidinti. Apsauga nuo pavojingos srovės per kūną.
-jėgos grandinių įtampa-400/230 V, 50 Hz, nominali srovė 25A, In < 30 mA;
-jėgos grandinių polių skaičius 1 arba 3;
-polių kiekis 2 arba 4;
-apsaugos laipsnis IP 20;
-darbinė temperatūra (-20...+50)°C.
Standartai: IEC-60947-2 Žemos įtampos skydinės. Automatiniai jungikliai
LST HD 60364-4-41:2007; EN 61008, IEC 61008.

Elektros energijos skaitiklis
Skirtas elektros parametrų matavimui energijos apskaitai. Dviejų tarifų.
Matavimo sistema – trifazė (trilaidė), 3x400/3x230V, 40Hz.
Tikslumo klasė 0,5 aktyviajai energijai ir 1,0 reaktyviajai energijai.
Srovės matavimas (0…25)A.
Galios matavimas (0...10)kW.
Kiekvienos fazės įtampos matavimas (0...300) V.
Matavimo duomenų perdavimui turi būti RS485 (ModBus) ryšio kanalas.
Korpusas pritaikytas montuoti ant DIN tipo bėgelio.
Darbinė temperatūra (-20...+40) °C.
Saugumo laipsnis IP21.

Elektros kištukinių lizdų 5 polių ir 3 polių blokas
Skirtas servisinės įrangos prijungimui. Vienas -5 polių lizdas ir bent vienas 3 polių lizdas.
Didžiausia darbinė srovė 16A, 230V/400V, su apsauginiu PE kontaktu.
Darbinė temperatūra (-20...+50) °C, saugumo laipsnis IP44.
Standartas IEC 60309-1 ir IEC 60309-2

Elektros įtampos blokas su NEŠ (UPS) funkcija
Skirtas elektros energijos tiekimui valdymo ir kontrolės įrangai.
-elektros nominali įėjimo įtampa 120...240 VAC;
-elektros nominali išėjimo įtampa 24 VAC, pulsacija ≤200mV;

-elektros maksmali išėjimo srovė 2,5 A, galia 60VA;
-apsaugos nuo perkrovos, trumpojo jungimo, viršįtampio;
-konstrukcija pritaikyta montuoti skyde;
-darbinė temperatūra (-20...+40)°C.

Akumuliatorius
-elektros nominali įtampa 12 VDC;
-talpa 4Ah;
-darbinė temperatūra (-20...+40)°C.

Perjungiklis
Skirtas valdymo režimo perjungimui.
-nominali įtampa – 24/230V;
-maksimali srovė – 2A;
-trys padėtys I-0-II;
-konstrukcija pritaikyta skydo durelėse, kiaurymė D22,5;
-darbinė temperatūra (-20..+50)°C.
Standartas IEC-60947-5 Žemos įtampos skydinės. Valdymo grandinių prietaisai ir jungimo elementai.

Indikacinės lemputės
Indikacinės LED lemputės turi būti apvalios, min. 22,5 mm skersmens, su linzėmis.
Šalia lempučių turi būti išgraviruotas tekstas arba ženklai, kaip parodyta brėžiniuose.
Nominali įtampa turi atitikti maitinimo šaltinį.

2. Programuojamas valdiklis turi užtikrinti visų diskretinių ir analoginių signalų surinkimo, apdorojimo ir perdavimo funkcijas, numatant galimybę ateityje esamą sistemą plėsti, prijungiant papildomus signalų modulius. Valdiklis turi būti suderintas darbui su RS485 tinklo įrenginiais bei Ethernet jungtimis. Valdiklis programuojamas siurblinės automatinio valdymo ir duomenų perdavimo funkcijoms atlikti.

Pagrindiniai reikalavimai:

Elektros įtampa	20...28 VDC
Apsauga nuo atvirkštinio įtampos prijungimo	Taip
Darbinė aplinkos temperatūra	-20ºC...+50ºC
Diskretiniai įėjimai	Ne mažiau nei 14 integruoti diskretiniai įėjimai 24V DC, su išplėtimo galimybe.
Diskretiniai išėjimai	Ne mažiau nei 6 integruoti tranzistoriniai išėjimai 24VDC, 0.5A su išplėtimo galimybe.
Analoginiai įėjimai	Ne mažiau nei 2 integruoti analoginiai įėjimai su ne mažesne nei 10 bit rezoliucija, su išplėtimo galimybe.
Diagnostiniai LED	Dirba, klaida, reikalingas dėmesys
Ryšys	Integruota Ethernet sąsaja, galimybė pridėti kitokių sąsajų modulius. Integruotas WEB serveris
Palaikomi ryšio protokolai	Modbus, HTTP, HTTPS, TCP/IP, Profinet, ISO-ON-

	TCP 100Mbits/s
Laikrodis	Programuojamas astronominis
Programavimo kalbos	-LAD, -FBD, -SCL
Programos apsaugos	Slaptažodžiu, kopijavimo apsauga
Atmintis	4Mb. Galimybė plėsti. Saugomų registrų atmintis nemažiau 8kB
Išplėtimas	Galimybė valdiklį išplėsti pridedant tiek ryšio modulių tiek analoginių/ diskretinių modulių
Korpuso pralaidumas	IP20
Standartai	CE, EN/IEC 61131-2, EN/IEC 61010-2-201
Montavimas	DIN bėgelis, vertikaliai arba horizontaliai

Operatoriaus panelė su LCD ekranu 3``, ryšio sąsaja suderinama su valdikliu.

3. GSM/GPRS modemas su antena skirtas duomenų surinkimui ir perdavimui GSM/GPRS ryšio tinklu į dispečerinės SCADA.
Prie modemo prisijungimas per web arba spec. programa kurioje vizualiai matomi visi reikalingi parametrai, bei rysio kokybe (jungimasis ne per komandine eilutę);
Išorinė antena (iškišama iš metalinio išorinio skydo per sandariklį į lauką);
Modemo konstrukcija pritaikyta jo tvirtinimui skydo viduje;
Elektros maitinimo įtampa (12 ...30) V DC;
Didžiausia oro santykinė drėgmė 95% (be kondensacijos);
Darbinė temperatūra (-20...+45) °C;
Saugumo laipsnis IP20.

4. Plūdinis lygio jungiklis skirtas nuotekų lygio kontrolei siurblinėje.

- Komplekte su jungiamuoju kabeliu, L=10m, 24V, su 1NA/NU kontaktu;
- Darbinė temperatūra (-10...+40) °C;
- Saugumo laipsnis IP68.

5. Hidrostatinis lygio jutiklis skirtas nuotekų lygio matavimui.

- Lygio matuojamas ribos (0...6) m.;
- Komplekte su jungiamuoju kabeliu, L=15m.;
- Išėjimo signalas (4..20)mA proporcingas išmatuotam lygiui;
- Įtampa (10...30)V DC;
- Darbinė temperatūra (0...+40) °C;
- Saugumo laipsnis IP68.

6. Padėties jungiklis skirtas siurblinės dangčio ir skydo durelių padėties kontrolei.

- Su ratuku gale;
- Saugumo laipsnis IP66;
- Didžiausia oro santykinė drėgmė 95% (be kondensacijos);
- Darbinė temperatūra (-30..+40) °C.

7. Kabeliai

Elektros įvado kabelis su Cu gyslomis 5x4,0 su dviguba PVC izoliacija, 0,6kV skirtas stacionariam klojimui lauke po žeme. Laido skerspjūvis parenkamas pagal srovės dydį. Didžiausia leistina kabelio gyslų įšilimo temperatūra turi būti ne didesnė, kaip +70ºC, esant pastoviai apkrovai.

LST 1702 „Skirstomieji 0,6 kV vardinės įtampos kabeliai (HD 603 S1:1994 + HD 603 S1:1994 / A1:1997)“.

Signaliniai matavimo ir kontrolės kabeliai turi būti PVC tipo su dviguba izoliacija, skerspjūvis turi būti 0,8-1,5mm^2. Matavimo ir kontrolės kabeliai turi būti klojami atskirai nuo jėgos kabelių. Kabeliai klojami plastikiniuose loveliuose ar vamzdžiuose. Kabeliai turi būti sužymėti.

LST 2010:2017 „450/750V ir mažesnės vardinės įtampos elektros kabeliai su tinklinės struktūros polietileno (XLPE) arba polivinilchlorido (PVC) izoliacija ir PVC apvalkalu. Konstrukcijos eksploatacinių charakteristikų reikalavimai“ arba Lietuvos standarto LST 2011:2018 „450/750V ir mažesnės įtampos ypatingų gaisrinių savybių elektros kabeliai. Konstrukcijos eksploatacinių charakteristikų reikalavimai“ nustatytus reikalavimus.“

9. Montažinės medžiagos

PVC vamzdžiai naudojami papildomai padidinti kabelių mechaniniam atsparumui, skirti klojimui po žeme. Pagamintas iš plastiko PE. Tarnavimo laikas ≥ 40 metai, garantinis laikotarpis ≥ 5 metai.

Apsauginis kabelio gofruotas vamzdelis skirtas montavimui patalpose, kabelio mechaniniam atsparumui padidinti. Vamzdžių skerspjūvis parenkamas pagal kabelio skerspjūvį.

Sujungimų ir paskirstymo dėžutės turi būti iš PVC ar aliuminio ir pakankamai dydžio, kad būtų galima sujungti visus jungiamus kabelius. Turi būti komplektuojamos reikiamais jungiamaisiais ar skirstomaisiais gnybtais.

Reikalavimai kabelio signalinei juostai:

- pagaminta iš polietileno, geltonos spalvos, su užrašu “Dėmesio! Kabelis”, skirta kloti žemėje
- aplinkos temperatūra (-35….+35)C
- storis ≥ 0,2 mm, plotis vienam kabeliui ≥ 100 mm
- tarnavimo laikas ≥ 40 metai, garantinis laikas ≥ 5 metai

Žymės turi būti tinkamai atspausdinti su nenuplaunamais simboliais, rodančiais įrangos numeraciją ir pavadinimus. Visi ženklai turi būti lietuvių kalba. Etiketės turi būti iš plastiko arba įlaminuotos. Spalva, dydis, turinys ir užrašo formavimo metodas turi atitikti standartą IEC 61293. Etiketės turi būti tvirtinamos žemiau atitinkamos įrangos mažiausiai dvejose vietose. Etiketės turi būti montuojamos visai vidaus įrangai, kaip relėms, kontaktoriams, taimeriams, išvadų prijungimams bei įvadiniam maitinimui.

10. Įžemintuvas.

Įžemiklio elektrodas:

Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004 LST EN 62561-2:2012
Strypo medžiaga	Plienas
Strypo padengimas	0,07 mm Cinko danga (plieniniam strypui)

Strypo diametras	17,2 mm
Strypo ilgis	1,5 m
Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	15 metų

Įkalimo galvutė

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galima naudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra taip parinkti, kad kalant nebūtų sugadinamos movos. Jėgos persiduoda strypu, o ne mova.

Antgalis

Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Prisukamas ant pirmojo įkalamo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte. LST EN 62561-2:2012.

Kryžminė jungtis

Šis sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas. LST EN 62561-2:2012.

Antikorozinė sujungimo pasta

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Surinkimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima taip pat naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

Įžeminimo laidininkai prie aparatų, elektros mašinų korpusų, elektros konstrukcijų ir kt. gali būti pritvirtinami, priveržiant varžtais arba įpresuojami.

Strypų jungtys turi būti padengtos korozijai atsparia medžiaga. Įžeminimo kontūrui naudoti cinkuotą plieno vielą D8.

D1. Elektros, automatikos montavimo darbai.

Prietaisų, elektros aparatūros, kabelių ir vamzdynų montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis “Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis” ir galiojančių saugos ir statybinių normų reikalavimais.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodomi brėžiniuose arba apibūdinami šiame dokumente ar ne.

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.
Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir gnybtų turi būti sužymėti abiejuose galuose.
Daugiavielių kabelių gyslų ir laidų prijungimui naudoti antgalius.

Elektros energijos tiekimo kabelis tarp siurblinės elektros ir automatikos skydo ir įvadinio apskaitos skydo KAS klojamas po žeme tranšėjoje apsauginiame vamzdyje.

Klojant kabelį žemėje reikia tenkinti šiuos reikalavimus:

- ne vėliau kaip per parą iki žemės darbų pradžios iškviesti, nurodant darbų pradžios laiką, objekto zonoje požeminius tinklus eksploatuojančių įmonių atstovus patikslinti esamų požeminių tinklų vietą ir gylį;
- atlikus geodezinį tranšėjos nužymėjimą, atsakingas statybos darbų vadovas kartu su elektros montavimo ir eksploatuojančio padalinio atstovais turi apžiūrėti ir patikslinti projekte nurodytą trasą, trasos ruožus, kur būtina kabelių apsauga nuo klaidžiojančių srovių;
- nurodyti kabelių sankirtų ir suartėjimo su įvairiomis požeminėmis komunikacijomis ir natūraliomis kliūtimis vietas;
- nurodyti ruožus, turinčius medžiagų, ardančiai veikiančių metalinius kabelių apvalkalus (gruntas su šlaku ir statybos atliekomis, kalkių, organinių medžiagų atkarpas, išsidėsčiusias arčiau 2 m nuo šiukšlių duobių, ir panašiai);
- nurodyti ruožus, kuriuose reikia nutolti nuo trasos arba apsaugoti kabelius nuo šiluminio ar cheminio poveikio.
- jei projektas neatitinka natūroje ir norminių dokumentų reikalavimų, pakeitimus darbo brėžiniuose turi atliekti projektuojanti įmonė. Projekto pakeitimai turi būti suderinti su suinteresuotomis įmonėmis ir institucijomis;
- iki 1000 V įtampos kabelis, klojamas 0,3-0,7 m gylyje ir tuose trasų ruožuose, kur kabeliai gali būti pažeisti (tikėtinos dažnų kasinėjimų vietose ,pvz., sankirtos ir suartėjimai su kitomis komunikacijomis) turi būti apsaugoti plokštėmis, gaubtais arba pakloti vamzdžiuose.
- derlingajį žemės dirvožemį laikinai pašalinti ir išsaugotį tam, kad vėliau būtų panaudotas paviršiaus atstatymui;
- prieš klojant kabelį tranšėjoje, išlyginti jos dugną, padengti ne mažiau, kaip 75 mm smėlio sluoksniu;
- paklojus kabelį su apsauginiu vamzdžiu, užpilti jį ne mažiau, kaip 100mm smėlio sluoksniu, virš jo užpilti iškastu gruntu ir tą gruntą sutankinant;
- 300 mm žemiau paviršiaus pakloti geltonos spalvos plastikinę juostą su užrašu „Elektros kabelis“

Aptarnaujančio personalo apsaugai nuo elektros srovės, pažeidus izoliaciją, visos elektrinių įrengimų metalinės dalys normaliai nesančios po įtampa, bet pažeidus izoliacįją, galinčios patekti, turi būti įžeminamos.

Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų ir cheminio poveikio.

Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva.

Išorės įžeminimo kontūras montuojamas (0,5...0,7) m gylyje, cinkuota plieno juosta ir D15 mm skerspjūvio įžemiklias. Įžemikliai grunte kalami dalimis po 1,5 m. Juosta prie įžemiklio tvirtinama kryžmine jungtimi. Sukalus įžemiklius ir nepasiekus norimos varžos būtina didinti įžemiklių kiekį.

Išmatuoti įžemiklio varžą. Jos dydis turi būti ne didesnis, kaip 10 Om.

Programa parengiama ir konfigūruojama pagal technologinio proceso reikalavimus.

Derinant visą sistema turi būti atliktas visas paleidimo – derinimo darbų kompleksas.

Prieš galutinius patikrinimus, Rangovas privalo užtikrinti, kad visos elektros sistemos, turinčios įtaką daliai, kuri bus tikrinama, būtų išbandytos, paruoštos naudojimui, o visa įranga gerai veiktų.

Įrenginių montavimas

Visi įrenginiai turi būti sumontuoti taip, kad prie jų būtų patogu prieiti, aptarnauti ir reikalui esant pakeisti. Montavimo vieta turi būti parinkta taip, kad įrenginiai nebūtų pažeisti ar sugadinti drėgmės, karščio, šalčio, vibracijos ir t.t. Montažas turi būti atliktas laikantis įrenginių gamintojo montavimo instrukcijų.

Automatiniai jungikliai skyduose turi būti horizontaliame išdėstyme taip, kad pajungimo gnybtai automatinio jungiklio atžvilgiu būtų viršuje ir apačioje.
Įrenginiai turi būti parinkti taip, kad jie galėtų dirbti be sutrikimų esant blogiausioms aplinkos sąlygoms.

Žymėjimas

Visi sumontuoti įrenginiai (davikliai, kabeliai ir t.t.) turi būti sužymėti. Žymėjimas turi būti atliktas ant balto plastiko su juodomis išgraviruotomis raidėmis. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba. Žymėjimai turi atitikti projektinius žymėjimus ir kitą projektinę dokumentaciją.
Visi žymėjimai turi būti suderinti su Užsakovu.

Įrenginių žymėjimas valdymo skyde

Visi įrenginiai valdymo skydo viduje turi būti sužymėti, kad būtų galima identifikuoti įrenginį pagal techninę dokumentaciją. Jungiamieji laidai valdymo skydo viduje taip pat turi būti sužymėti. Kiekvienas režimų perjungiklis ir indikacinė lemputė turi turėti žymėjimą, kuriame būtų matomi aptarnaujamo įrenginio pavadinimas ir pasirenkama valdymo ar kontrolės funkcija.

Laidų ir kabelių žymėjimas

Laidai ir kabeliai turi turėti savo laido arba kabelio numerį, markę, laidininkų kiekį ir storį, nurodant ilgį. Žymėjimas turi būti laido arba kabelio pradžioje ir pabaigoje.

Automatinio valdymo sistemos įrenginiai turi turėti raidinį - skaitmeninį žymėjimą, nurodantį kuriai sistemai ar vartotojui priklauso įrenginys. Žymėjimai turi atitikti projektinius žymėjimus ir kitą projektinę dokumentaciją. Visi žymėjimai turi būti suderinti su Užsakovu. Žymėjimai neturi būti dedami ant nuimamų įrenginių dalių.

Dispečerinės SCADA vizualizacija

Esamai SCADA sistemai sukurti siurblinių darbinius langus, su technologinio proceso informacinių ir kiekybinių parametrų atvaizdavimu.

Turi būti numatyti visi SCADA sistemos konfigūravimo, paleidimo – derinimo darbai reikalingi projekte numatytų objektų prijungimui bei sistemos atnaujinimui.
Grafiniai vaizdai turi atitinti tokius reikalavimus:

- ✓ schemos lango rezoliucija turi būti suderinta su Užsakovu;
- ✓ kiti langai (parametrai, grafikai, ...) turi neviršyti nurodytų išmatavimų;
- ✓ objektų (matuoklių, siurblių, ...) simboliai turi sutapti su dabar naudojamais;
- ✓ objektų valdymo langai turi atitikti dabar naudojamus šablonus;

Projektuojamo objekto lokali valdymo sistema turi būti pilnai integruojama į Užsakovo esamą SCADA sistemą, suderinama tiek aparatūriškai, tiek ir programiškai. Suderinamumas turi būti patvirtintas įrangos gamintojo.

Visi reikalingi SCADA programavimo darbai turi būti atliekami Užsakovo esamoje SCADA, kuriame privaloma tokia informacija:

- Su komunikaciniu protokolu susiję parametrai (išskyrus IP adresą, kurį nurodo Užsakovas).
- Signalų mainų lentelė su technologiniais signalų žymėjimais pagal su Užsakovu suderintą žymėjimą;
- Technologiniais įrenginių bei jų signalų pavadinimais lietuvių kalba;
- Signalų kryptimi (skaitymas ar rašymas);
- Diskretinių signalų 0 ir 1 reikšmėmis;
- Diskretinių signalų tipu (valdymo komanda, įvykis, perspėjimas, gedimai ir t.t.);
- Signalų adresais pagal numatytą komunikacinį protokolą;

Rangovas, baigęs darbus, privalo pateikti Užsakovo informacinių technologijų tarnybai visos programuojamos įrangos programinius išeities tekstus skaitmeniniu formatu, su galimybe atidaryti, be apribojimų redaguoti, išsaugoti ir užkrauti į programuojamus įrenginius.

Taip pat turi būti pateikti visi naudojami slaptažodžiai, valdiklio valdymo algoritmas bei kita pagalbinė informacija susijusi su programų redagavimu.

Visi SCADA programos atnaujinimai turi būti atlikti prisilaikant bendros esamos objekte valdymo sistemos ideologijos. Nauji SCADA langai turi būti įtraukti į esamą sistemos meniu, išlaikant valdymo ir duomenų kaupimo vientisumą.

Bandymai

Atlikus visus montažo darbus turi būti atliktas išbandymas.
Automatinio valdymo sistemos Rangovas turi paruošti visus dokumentus reikalingus bandymams.
Bandymuose turi dalyvauti Užsakovo atstovai.
Užsakovo atstovai apie bandymų atlikimą turi būti informuoti išanksto.
Bendrų bandymų metu turi būti:

- išbandyti visi įrenginiai prijungti prie automatinio valdymo sistemos;
- išmatuota visų el. jėgos kabelių izoliacija;
- atlikti įžeminimo matavimai;
- išmatuotos visų variklių srovės ir pagal jas sureguliuotos terminės variklių apsaugos;
- patikrinta būsenų indikacija;
- patikrintas įrenginių veikimas automatiniu režimu (laiko programos, blokavimai, darbas su kitomis sistemomis ir t.t.);
- patikrintas įrenginių veikimas rankiniu režimu (be blokavimų, bet su apsaugomis).

Užbaigęs atskiras darbo dalis, Rangovas privalo atlikti vietinius bandymus visose darbo srityse, dalyvaujant Užsakovo atstovui.

Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, kurių reikia užtikrinti, kad visi darbai ir įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Turi būti nemokamai atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Rangovas privalo pasirūpinti visomis bandymui reikalingomis priemonėmis, ir Užsakovo atstovui ar Projekto vadovui turi būti leista pasinaudoti bet kuriuo prietaisu, kur jis gali skaityti esant reikalingu bandymams.

Projekto vadovui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visos bandymuose naudojamos priemonės turi būti kalibruotos ne anksčiau, kaip prieš 12 mėnesių iki bandymų dienos.

Prieš prašydamas galutinių patikrinimų, Rangovas privalo užtikrinti, kad visos elektros sistemos, turinčios įtaką daliai, kuri bus tikrinama, būtų išbandytos, paruoštos naudojimui, o visa įranga patenkinamai veiktų.

Sumontuoti elektros įrengimai, užbaigus paleidimo-derinimo darbus, perduodami pagal aktą. Jeigu elektros įranga tiekiama su automatizacijos priemonėmis, paleidimo-derinimo darbai atliekami kompleksiškai ir priduodami pagal aktą.

Mokymai užsakovo darbuotojams

Rangovas turi savo sąskaita pravesti mokymus (kursus) Užsakovo darbuotojams, kaip eksploatuoti ir tinkamai prižiūrėti pastatytą objektą ir jame sumontuotą

Darbų sauga

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34; DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Prieš pradedant vykdyti darbus, darbininkai turi būti supažindinti su technologijos projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės). Darbus veikiančiose elektros įrenginiuose neeletrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privaloma.

Elektotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Apsaugos bei darbo priemonės turi būti naudojamos pagal paskirtį ir instrukcijų reikalavimus. Leidžiama naudotis tomis apsaugos priemonėmis, kurios darbo saugos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos.

Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiajam reikia suteikti pirmąją pagalbą, iškviesti gydytoją, išsaugoti nepakeistą įvykio vietą, o apie įvykį pranešti tiesioginiam darbų vadovui.
Visa reikalinga įranga, saugumo tvorelėmis, užrašais ir t.t. žmonių apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų objekte.

Priešgaisrinė 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.

Elektrotechninę įrangą ir įžeminimą montuoti pagal EĮĮBT reikalavimus.

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pavadinimas	Žymuo/tipas	Matas	Kiekis	Pastabos
Elektros ir automatikos skydas (800x800x210)	SAS-NS	vnt.	1	TS p.1.
Apsauginis skydas su apskardintu rėmu (1500x1000x300)	1000x1000x300	vnt.	1	TS p.1.
Programuojamas valdiklis (DI12, DO4, AI4)	N1	vnt.	1	TS p.2.
Operatoriaus pultelis 3‘‘	LCD	vnt.	1	TS p.2.
GSM/GPRS modemas su antena	N2, AN1	vnt.	1	TS p.3.
Plūdinis lygio jungiklis	PL1, PL2	vnt.	2	TS p.4.
Hidrostatinis lygio jutiklis	BL1	vnt.	1	TS p.5.
Padėties jungiklis	SD2	vnt.	1	TS p.6.
Esamos SCADA plėtimo licenzija		vnt.	1	
Kabelis (klojimui grunte)	Cu 5x4,0	m	10	TS p.7.
Kabelis	Cu 2x1,5	m	10	TS p.7.
Įžeminimo g/ž laidas Cu 1x10,0	Cu 1x10,0	m	15	TS p.7.
Kabelio apsauginis vamzdis klojimui po žeme	PE	m	15	TS p.8.
Kabelio signalinė juosta	“KABELIS”	m	10	TS p.9.
Montažinės medžiagos, kompl.		vnt.	1	TS p.9.
Įžeminimo kontūro elementai: - įžemiklis L=1,5 m - 12 kompl.* - Zn viela D8 - 5 m - sujungimo, tvirtinimo elementai - 1 kompl. * tikslinti pagal konkrečios vietos gruntą		vnt.	1	TS p.10.
Tranšėjos kabeliui kloti kasimas/užkasimas		m	10	TS D1.
Kabelių, apsauginio vamzdžio, juostos paklojimas		m	70	TS D1.
Įžeminimo kontūro įrengimas, prijungimas		vnt.	1	TS D1.
Skydų, jungiklių, jutiklių sumontavimas ir prijungimas		vnt.	6	TS D1.
Valdiklio ir SCADA programavimas		vnt.	1	TS D1.
Varžų matavimai		vnt.	3	TS D1.
Paleidimas, suderinimas, išbandymas, pridavimas		vnt.	1	TS D1.

0	2025-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Atestato Nr. 31902
UAB "Inžinerinė vizija"
Pamėnkalnio g. 5,
LT-01116, Vilnius
Mob.: +370 656 04470
El. paštas: info@invibaltic.lt
PV D. Sirutkaitienė
PDV Vaclovas Grauslys

Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų grupė) ir nuotekų siurblinės (kitų inžinerinių statinių grupė) Aušros, Kamanos, Mokyklos, Paupio, Šviesos, Vilties ir Tylos g. Rukų k., Pagėgių sav. supaprastintas statybos projektas

Dokumento pavadinimas: Sąnaudų žiniaraštis

LAIDA: 0

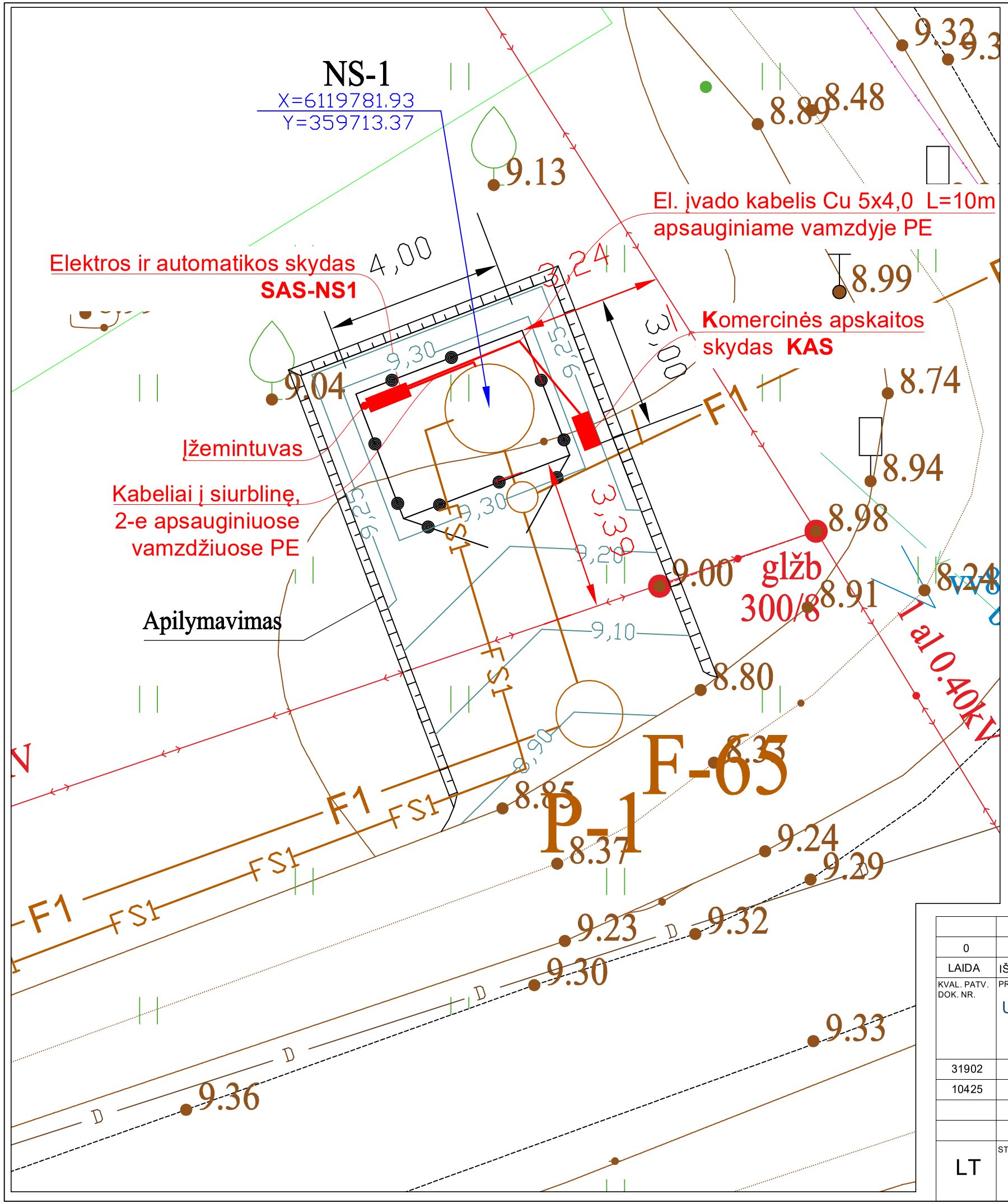
Kalbos trumpinys: LT

Užsakovas: UAB „PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS“

Dokumento žymuo: INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-SŽ

LAPAS: 1 LAPŲ: 1

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINEIRNĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA



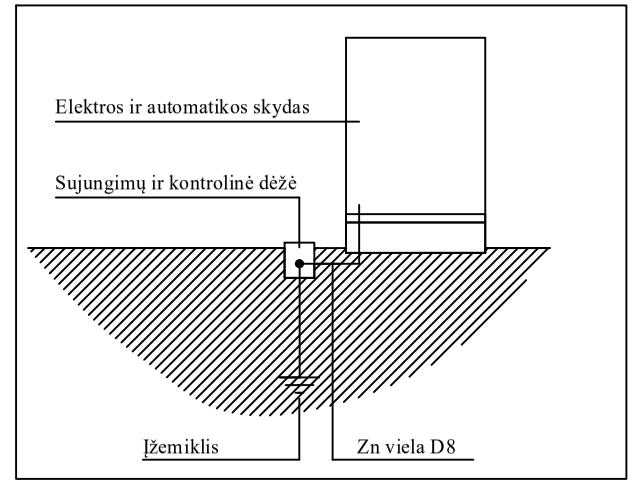
DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAISYKLES T DVAER 12",
2. PRIEŠ PRADEDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
4. PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOSE VIETOSE .
7. KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIEKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMI APSAUGINIUOSE DĖKLUOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONOJE TURI BŪTI ĮGILINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAIS DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.

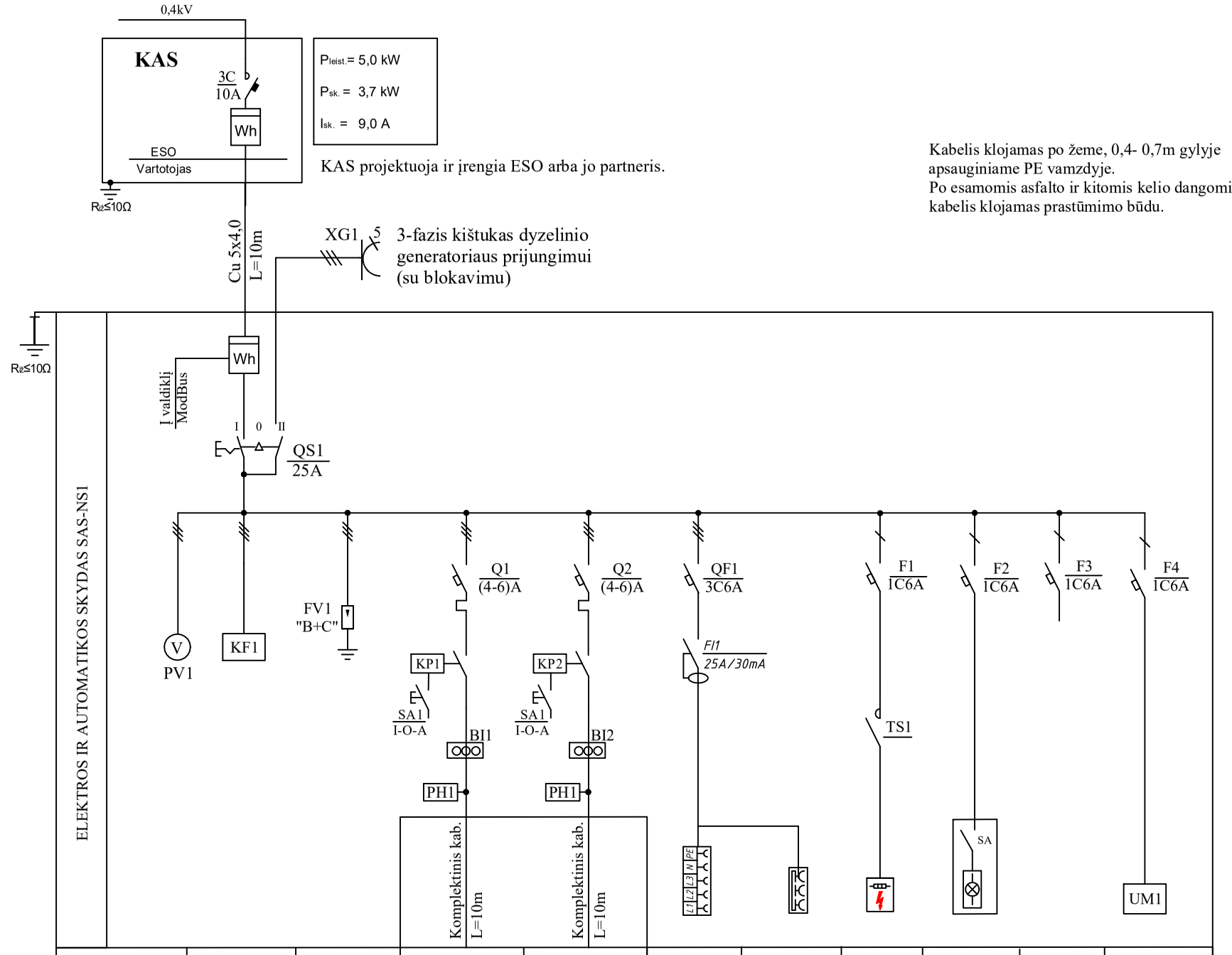
SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- F1 — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- FS1 — PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- B4 — PROJEKTUOJAMI 0.4 kV EL. TINKLAI (ŽIŪR. KITOJE PROJ. DALYJE)
- VAMZDYNO APSAUGOS ZONA
- V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- ESAMI DRENAŽINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- ESAMI TELEFONINIO RYŠIO TINKLAI
- ESAMI 0.4 kV ELEKTROS KABELIAI
- PROJEKTUOJAMOS BUITINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖS APIPYLIMAVIMAS
- PROJEKTUOJAMA TVORA

SKYDO ĮŽEMINIMO SCHEMA



0	2025-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB "Inžinerinė vizija" Paměnkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius Meb.: +370 656 04470 El. paštas: info@invibaltic.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų grupė) ir nuotekų siurblinės (kitų inžinerinių statinių grupė) Aušros, Kamanos, Mokyklos, Paupio, Šviesos, Vilties ir Tylos g. Rukų k., Pagėgių sav. supaprastintas statybos projektas	
31902	PV	Danutė Sirukaitienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
10425	PDV	Vaclovas Grauslys	Nuotekų siurblinės NS planas su elektros tinklais	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): UAB "Pagėgių komunalinis ūkis"		DOKUMENTO ŽYMUO INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-B1	LAPAS 1 / LAPŲ 1



Žymuo			MS1	MS2	X1	X2	EH1	H1		UM1
Galia, kW			1,7	1,7	2,0	1,0	0,1	0,008		0,06
Vardinė srovė, A			4,0	4,0	4,0	4,5	0,45	0,035		0,26
Įrenginys	Fazių sekos kontrolė	Viršįtampių apsauga	1 nuotekų siurblys	2 nuotekų siurblys	Kištukinis lizdas 5 polių	Kištukinis lizdas 3 polių	Skydo šildytuvas	Šviestuvas skydo viduje	Rezervas	Automatikos ir valdymo grandinės

UM - įtampos keitiklis 230V/24VDC su UPS funkcija
Wh - elektros energijos apskaitos prietaisas;
TS - termostatas.
V - voltmetras;
BI - srovės transformatorius;
PH - darbo val. skaitiklis;

1. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAISYKLES.
2. PRIEŠ PRADEDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
3. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
4. PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO TAISYKLES BEI DANGŲ ATSTATYMO DETALES.
5. TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
6. SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS DRENAŽO TINKLAIS, ATSTATYTI DRENAŽO RINKTUVUS NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PER IŠKASOS PLOTĮ IR TIK PLANUOSE PAŽYMĖTOSE VIETOSE .
7. KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIEKAMI TIK UŽDARU BŪDU. PERĖJIMAI PER KELIĄ TURI BŪTI ĮRENGIAMI APSAUGINIUOSE DĖKLUOSE. ŠULINIŲ DANGČIAI KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE NUMATYTI ŽALIOJE ZONOJE TURI BŪTI ĮGILINTI 20 CM ŽEMIAU ŽEMĖS PAVIRŠIAUS.
8. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
9. STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAIS DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.

0	2025-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

PROJEKTUOTOJAS
UAB "Inžinerinė vizija"
Paměnkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius
Meb.: +370 656 04470
El. paštas: info@invibaltic.lt
INŽINERINĖ VIZIJA

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų grupė) ir nuotekų siurblinės (kitų inžinerinių statinių grupė) Aušros, Kamanos, Mokyklos, Paupio, Šviesos, Vilties ir Tylos g. Rukų k., Pagėgių sav. supaprastintas statybos projektas

31902	PV	Danutė Sirukaitienė	
10425	PDV	Vaclovas Grauslys	

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
Elektros ir automatikos skydo SAS-NS1 elektros vienalinijinė schema

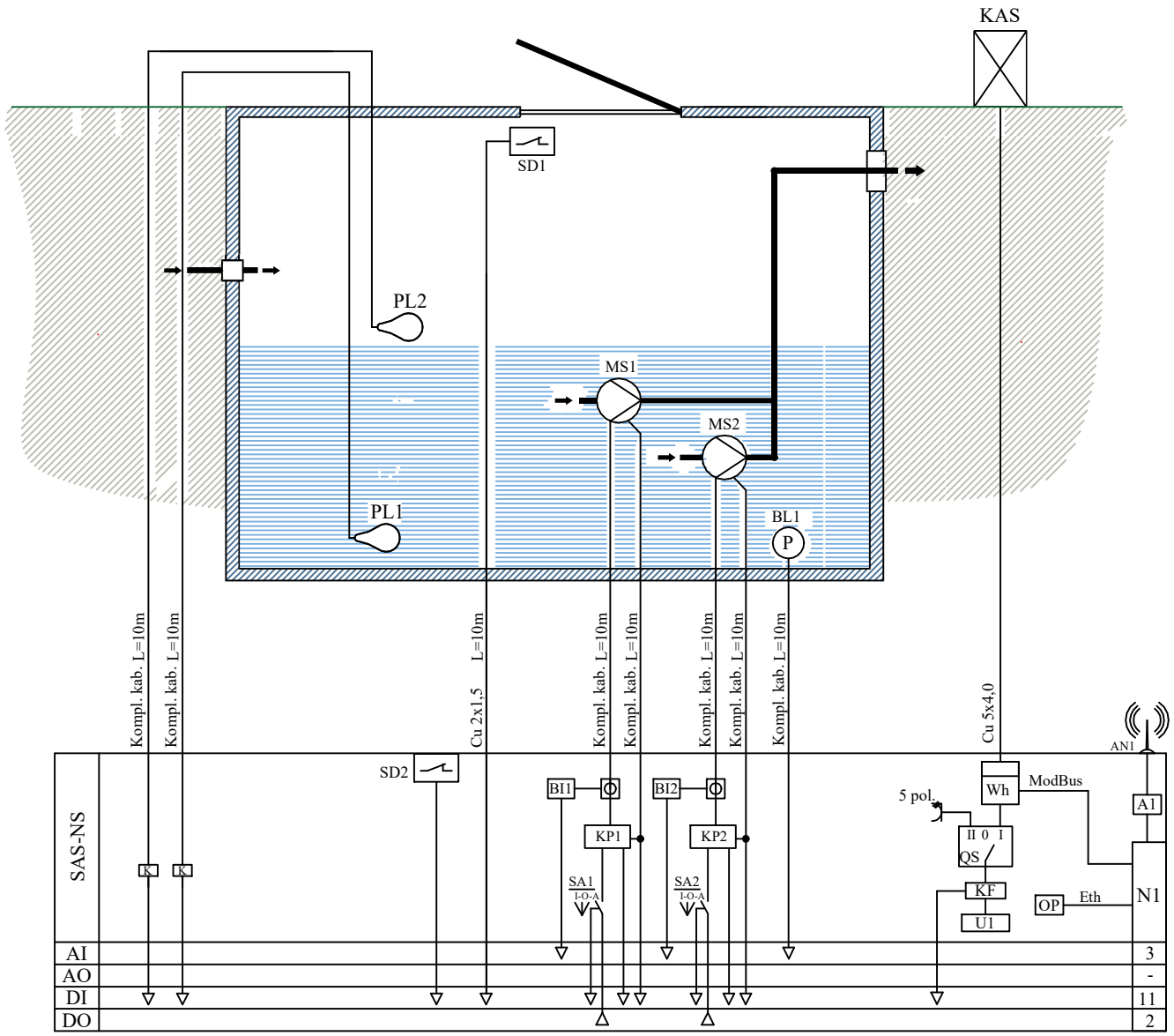
LAIDA: 0

LT

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):
UAB "Pagėgių komunalinis ūkis"

DOKUMENTO ŽYMUO
INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-B2

LAPAS	LAPŲ
1	1

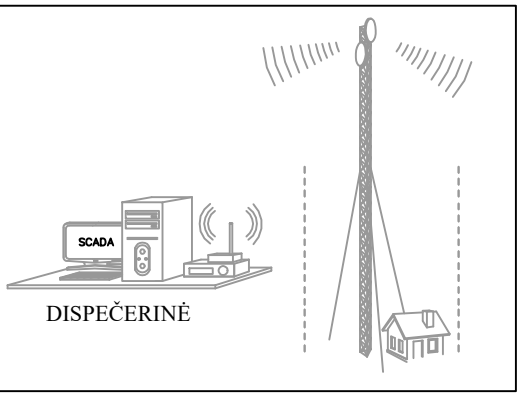


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

KAS - komercinės apskaitos spinta;
SAS - elektros ir automatikos skydas;
MS - siurblys;
QS - įvadinis kirtiklis;
N1 - programuojamas loginis valdiklis;
N2 - GSM/GPRS modemas;
TS - termostatas;
UM - elektros įtampos blokas su UPS f-ja;
K - relė;
KP - paleidiklis;
OP - operatoriaus pultas;

BA - srovės transformatorius;
PL - plūdinis lygio jungiklis;
BL - hidrostatinis lygio jutiklis;
SD - padėties jungiklis;
AN1 - antena.

DO - skaitmeninis išėjimas;
DI - skaitmeninis įėjimas;
AO - analoginis išėjimas;
AI - analoginis įėjimas.



0	2025-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

PROJEKTUOTOJAS

UAB "Inžinerinė vizija"
Pamėnkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius
Meb.: +370 656 04470
El. paštas: info@invibaltic.lt

INŽINERINĖ VIZIJA

STATINIO PROJKETO PAVADINIMAS

Nuotekų šalinimo tinklų (inžinerinių tinklų grupė) ir nuotekų siurblinės (kitų inžinerinių statinių grupė) Aušros, Kamanos, Mokyklos, Paupio, Šviesos, Vilties ir Tylos g. Rukų k., Pagėgių sav. supaprastintas statybos projektas

31902	PV	Danutė Sirukaitienė	
10425	PDV	Vaclovas Grauslys	

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS

Nuotekų siurblinės NS automatizavimo funkcinė schema

LAIDA: 0

LT

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):

UAB "Pagėgių komunalinis ūkis"

DOKUMENTO ŽYMUO

INVI-VP-2504-08-SSP-E,PVA,AS-B3

LAPAS	LAPŲ
1	1

Nr. 25-E-5262
Parengta: 2025-10-10
Galioja iki: 2026-10-10

ELEKTROS VARTOTOJO PRIJUNGIMO SĄLYGOS

KLIENTO PRIJUNGIAMO OBJEKTO DUOMENYS:

Objekto pavadinimas:	Buitinių nuotekų siurblinė
Objekto adresas:	Paupio g. Rukų k., Stoniškių sen., Pagėgių sav. ; 4400-5859-1224
Investicinio projekto Nr.:	E1N3502230O

KLIENTO PARAIŠKOS NR. DUOMENYS:

	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (vienfazis, trifazis)
Nauja leistina naudoti galia (kW):	5	Trifazis
Iš viso leistina naudoti galia (kW):	**5**	**Trifazis**
Numatomas apskaitų skaičius:	1	
Komercinės apskaitos spintos spalva:	Standartinė spalva	

1. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma:

ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

2. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

2.1. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi, numatoma/pasikeitusia apskaitos įrengimo vieta (nurodyta sutarties priede) ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje https://www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.
2.2. 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), patvirtinantį elektros įrenginių įrengimo kokybę. Rangovo aktą pateikti Bendrovės svetainėje www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

Svarbi informacija
2.3. Jei elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų, per 90 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos užbaigimo dienos neįrengus elektros įvado ir neatlikus kitų elektros montavimo ar rekonstravimo darbų iki nuosavybės ribos su Bendrovės skirstomaisiais elektros tinklais bei nepateikus Bendrovei Rangovo akto, kiekvieną mėnesį reikės padengti Bendrovės įrengtos, bet nenaudojamos elektros energetikos infrastruktūros išlaikymo sąnaudas. Šios sąnaudos apskaičiuojamos vadovaujantis elektros energijos įrenginių prijungimo prie elektros tinklų įkainių

nustatymo metodika.
2.4. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojas.
2.5. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarnoje https://www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.
2.6. Pateikus Rangovo aktą ir įsigaliojus sutarčiai su pasirinktu elektros energijos tiekėju, per 2 - 4 d. d. Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.
2.7. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, 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 .
2.8. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite www.eso.lt/lt/namams/elektra/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-gedima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui.
2.9. Vartotojo leistinos naudoti galios suteikimas ar padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios prijungimo sąlygos, po jų įgyvendinimo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo.
2.10. Atvejais, kai pasirašius elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų sutartį ir sumokėjus už paslaugą, paaiškėja, kad kliento objekto ar įrenginio prijungimas prie elektros tinklų gali užtrukti ilgiau nei tikėtasi dėl vykdomų susijusių projektų, Bendrovė kuo greičiau informuos jus apie galimus vėlavimus ir naują prijungimo terminą.

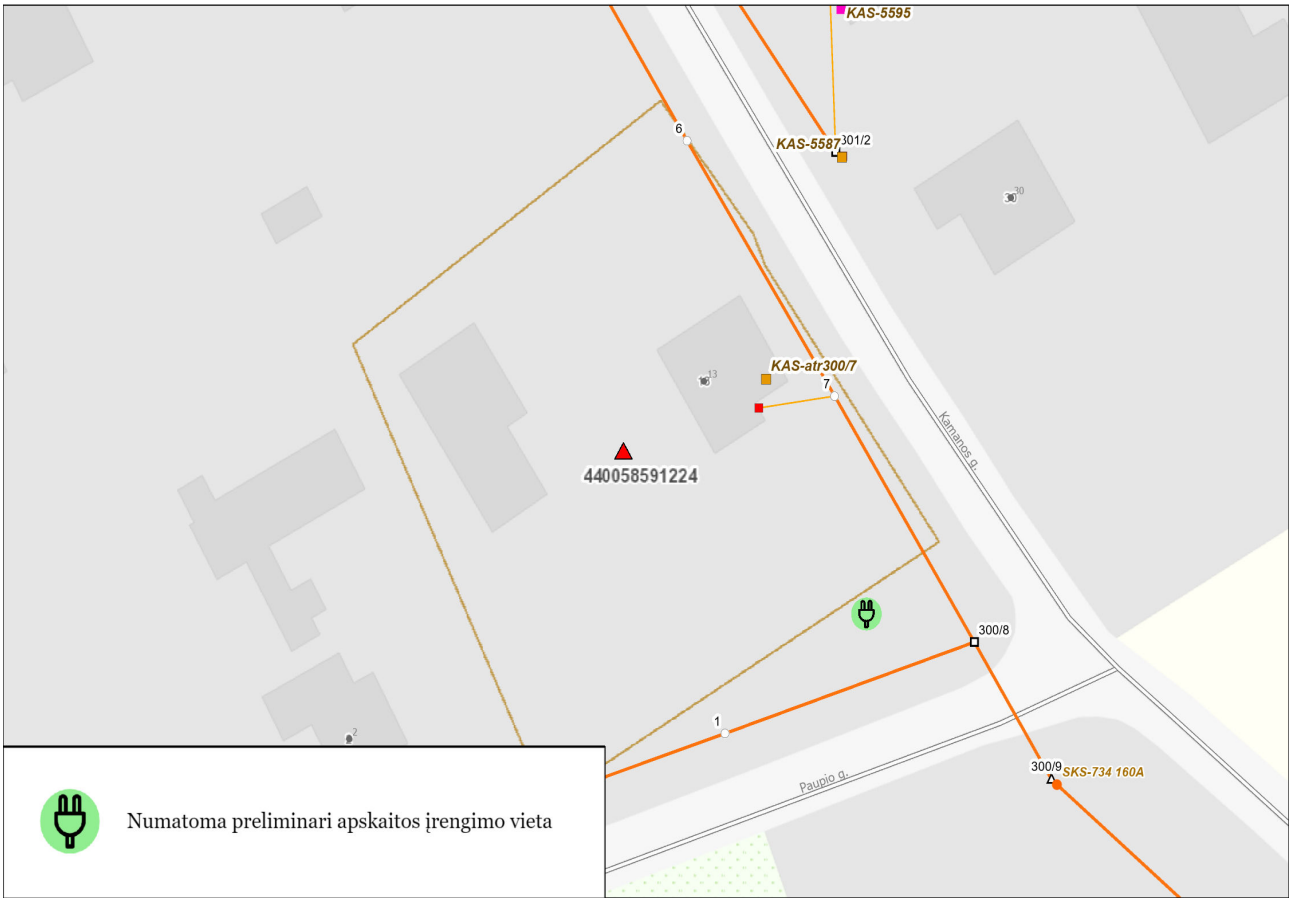
3. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

3.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje (abipusiai suderintoje) įrengti komercinės apskaitos spintą (toliau - KAS) su trifaziu „C“ charakteristikos 10 A automatiniu jungikliu ir elektros energijos apskaitos skaitikliu.
3.2. KAS prijungti nuo esamos oro linijos L-300 laidų, prijungtų nuo transformatorinės U-519 atramos Nr. 300/8 (ar kitos suderintos atramos). Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 35 mm2 skerspjūvio kabelių liniją.
3.3. Elektros grandinėje atlikti trumpųjų jungimų skaičiavimus ir parinkti apsaugas pagal selektyvumą.

4. PRIEDAS PRIE PRIJUNGIMO SĄLYGŲ NR.

Paraiškos Nr.: 25-E-5262

Įkainių grupė: 2



Projekto derinimo suvestinė

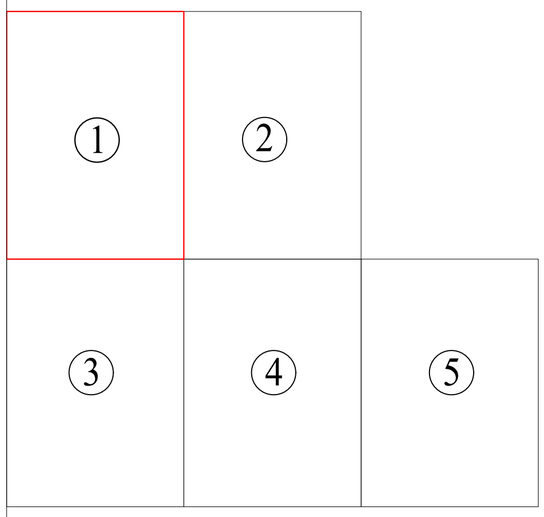
Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Darius Stanslovas	2025-10-15	Pritarta	-	-

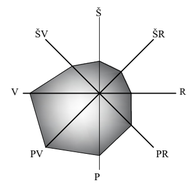
Registracijos Nr. P164129

Pasirašymo data 2025-10-15 15:57

Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
DARIUS STANILOVAS
Data: 2025-10-15 15:58:48 GMT+3
Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius"
Registracijos Nr. P164129

Lapų išdėstymo schema





SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- F1 — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- FS1 — PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- E4 — PROJEKTUOJAMI 0.4 kV EL. TINKLAI (ŽIŪR. KITOJE PROJ. DALYJE)
- VAMZDYNO APSAUGOS ZONA
- V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- F — ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- D — ESAMI DRENAŽINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- ESAMI TELEFONINIO RYŠIO TINKLAI
- ESAMI 0.4 kV ELEKTROS KABELIAI

TECHNINIAI RODIKLIAI

NR.	PAVADINIMAS	PROJEKTUOJAMA	
1	SAVITAKINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI	2668,10	m
2	SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI	253,57	m
		2921,67	**m**
3	NUOTEKŲ SIURBLINĖ	1	vnt

PASTABOS:

1. Prieš pradedant darbus, esamų tinklų trasai: nustatyti, pažymėti ir aktui surašyti iškviesti požemines komunikacijas eksploatuojančių įmonių atstovus.
2. Statybos metu išardytos esamos dangos (asfaltas, žvyro danga, žalios vejos) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas grąžinamas į pradinę vietą, užsėjama žole;
3. Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;
4. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
5. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais, turi būti klojami PE100-RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - slėginiai - PE 100 PN 10, nuotekos - PVC SN arba PP SN8.
6. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19.
7. Darbų vykdymo metu nepažeisti esamų komunikacijų.
8. Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
9. Pasijungimų gylius prie esamų nuotekų tinklų arba nuotekų kaupimo rezervuarų tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
10. Statybos darbus gatvėse vykdyti betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), o atšakas į sklypus tranšėjiniais (nekertant asfalto dangų) arba betranšėjiniais (per asfaltuotas vietas) statybos būdais.
11. Nuotekų atšakų galuose (prie sklypų ribos) montuojami PVC d315 mm skersmens nuotekų kontroliniai šuliniai su aklėmis.
12. Iš AB "ESO" ir AB "TELIA Lietuva" gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Dirbant su mechanizmais OL apsaugos zonoje laikytis elektros ir ryšių tinklų apsaugos taisyklių reikalavimų, saugių atstumų nuo OL laidų ir atramų.
13. Asmenys vykdantys darbus elektros tinklų apsaugos zonose turi laikytis Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisėtų elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kuriais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr.1-93, 2017-03-29).
14. Elektros ir ryšių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
15. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamas trasas ir jų altitudes, išsikvietus eksploatuojančios organizacijos atstovus.
16. Išsiimti žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.
17. Ne valstybinės reikšmės kelių apsaugos juostos ribose išardytų dangų apimtys ir kiekiai nustatomi statybos metu, pasirinkus tinklų klojimo būdus. Paklojus vamzdynus suardyta esama danga turi būti atstatyta.

0	2025-07	pvz.: Statybos leidimui; Konkursui; Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

PROJEKTUOTOJAS

UAB "Inžinerinė vizija"
Paměnkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius
Meb.: +370 656 04470
El. paštas: info@invibaltic.lt

INŽINERINĖ VIZIJA

STATINIO PROJKETO PAVADINIMAS

31902	PV	Danutė Sirutkaitienė	
12687	PDV	Jonas Gečas	
12687	PROJ.	Jonas Gečas	

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS

NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500

LAIDA: 0

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): UAB "PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS"

DOKUMENTO ŽYMUO: INVI-VP-2504-10-SSP-B-02

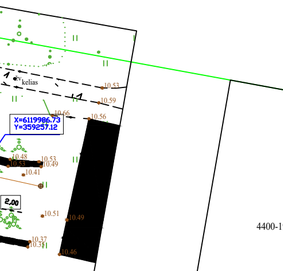
LAPAS: 1 — LAPŲ: 5

LT

PJŪVIS "E"

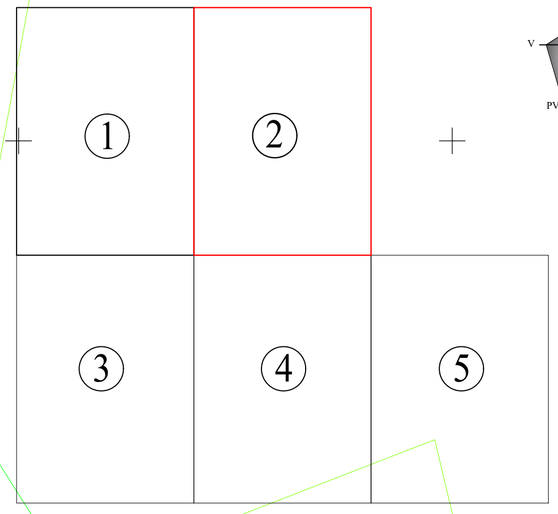
Susikirtimas su elektros kabeliu.
Darbus vykdyti rankiniu būdu atšurfavus elektros tinklus.
Nuotekų tinklus tiesti išlaikant vertikalų 0,3 m atstumą nuo elektros tinklų.
Iškviesti atstovą.

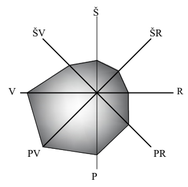
Susikirtimų su elektros kabeliu profilis



8860-0004-0120
8860-0004-0130
8860-0004-0124
8860-0004-0135
4400-1529-8167
4400-1985-3798
4400-1611-0151
4400-0503-4460
31/43 - 0018
8860/1:26
8860/4:206
8860/4:130
8860/4:43
8860/4:224
8860/4:225
8860/4:228
8860/4:107
8860/4:326
8860/4:330
8860/4:242
8860/4:253
8860/4:135
8860/4:55
8860/4:99
8860/4:91
8860/4:97
8860/4:30
8860/4:75
31/44 - 0398
Nr. 1
Nr. 2
Nr. 4
Nr. 8
Nr. 10
Nr. 12
Nr. 17
Nr. 19
Nr. 20
Nr. 21
Nr. 22
Nr. 23
Nr. 24
Nr. 26
Nr. 28
Nr. 30
Nr. 32
Nr. 34
440007304914
DĖMESIO, ELEKTROS KABELIS (pjūvis E)
Darbus vykdyti rankiniu būdu atšurfavus tinklus gylio nustatymui.
F1d160 l=20.99
F1d160 l=31.63
F1d160 l=2.73
F1d160 l=9.79
F1d160 l=34.75
F1d160 l=23.49
F1d160 l=1.48
F1d160 l=38.14
F1d160 l=6.80
F1d160 l=27.52
F1d160 l=10.66
F1d160 l=11.18
F1d160 l=7.73
F1d160 l=11.06
F1d160 l=11.20
F1d160 l=6.74
F1d160 l=13.98
F1d160 l=9.34
F1d160 l=5.12
F1d160 l=31.73
F1d160 l=8.27
F1d160 l=30.39
F1d160 l=9.47
F1d160 l=9.85
F1d200 l=27.12
F1d200 l=26.85
F1d200 l=31.69
F1d200 l=31.00
F1d200 l=18.92
F1d200 l=19.27
F1d200 l=11.16
F1d200 l=6.45
F1d200 l=38.61
F1d200 l=18.91
F1d200 l=49.75
F1d200 l=49.70
F1d209 l=27.12
F1d160 l=3.04
F1d160 l=31.69
F1d160 l=11.06
F1d160 l=34.75
F1d160 l=23.49
F1d160 l=1.48
F1d160 l=38.14
F1d160 l=6.80
F1d160 l=27.52
F1d160 l=10.66
F1d160 l=11.18
F1d160 l=7.73
F1d160 l=11.06
F1d160 l=11.20
F1d160 l=6.74
F1d160 l=13.98
F1d160 l=9.34
F1d160 l=5.12
F1d160 l=31.73
F1d160 l=8.27
F1d160 l=30.39
F1d160 l=9.47
F1d160 l=9.85
F1d200 l=49.70
F1d200 l=18.92
F1d200 l=19.27
F1d200 l=11.16
F1d200 l=6.45
F1d200 l=38.61
F1d200 l=31.00
F1d200 l=49.75
F1d200 l=18.91
F1d200 l=26.85
F1d200 l=31.69
F1d209 l=27.12
F1d160 l=3.04
F1d160 l=31.63
F1d160 l=20.99
F-35
F-36
F-37
F-37a
F-38
F-38a
F-39
F-40
F-40a
F-41
F-41a
F-42
F-42a
F-43
F-43a
F-44
F-44a
F-44b
F-45
F-45a
F-46
F-46a
F-47
F-47a
F-47b
F-66
F-67
F-68
F-69
F-70
F-70a
F-91
F-92
F-93
F-94
F-95
F-96
F-97
F-98
F-99
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
F10
F11
F12
F13
F14
F15
F16
F17
F18
F19
F20
F21
F22
F23
F24
F25
F26
F27
F28
F29
F30
F31
F32
F33
F34
F35
F36
F37
F38
F39
F40
F41
F42
F43
F44
F45
F46
F47
X=6120213.00 Y=359289.91
X=6120206.48 Y=359287.85
X=6120182.86 Y=359301.99
X=6120176.94 Y=359293.13
X=6120149.68 Y=359329.09
X=6120120.27 Y=359324.53
X=6120106.64 Y=359353.94
X=6120067.67 Y=359347.24
X=6120069.59 Y=359353.77
X=6120075.27 Y=359363.26
X=6120044.66 Y=359369.08
X=6120032.24 Y=359388.50
X=6120027.19 Y=359375.53
X=6120019.46 Y=359402.95
X=6120006.53 Y=359407.10
X=6120015.28 Y=359397.70
X=6120006.11 Y=359404.05
X=6120000.00 Y=359406.21
X=6119965.79 Y=359424.10
X=6119966.91 Y=359415.99
X=6119950.00 Y=359250.00
X=6119955.58 Y=359251.11
X=6119947.45 Y=359249.54
X=6119943.78 Y=359268.09
X=6119934.30 Y=359316.94
X=6119928.81 Y=359428.52
X=6119917.62 Y=359243.79
X=6119884.83 Y=359312.19
X=6119986.73 Y=359257.12
X=6120206.09 Y=359366.73
X=6120207.79 Y=359406.94
X=6120205.46 Y=359408.36
X=6120220.00 Y=359436.45
X=6120162.46 Y=359340.57
X=6120178.34 Y=359371.47
X=6120149.68 Y=359329.09
X=6120126.04 Y=359334.11
X=6120048.39 Y=359378.70

Lapų išdėstymo schema





0	2025-07	pvz.: Statybos leidimui; Konkursui; Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

PROJEKTUOTOJAS

UAB "Inžinerinė vizija"
Paměnkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius
Meb.: +370 656 04470
El. paštas: info@invibaltic.lt

INŽINERINĖ VIZIJA

STATINIO PROJKETO PAVADINIMAS

31902	PV	Danutė Sirutkaitienė	
12687	PDV	Jonas Gečas	
12687	PROJ.	Jonas Gečas	

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS

NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500

LAIDA: 0

LT

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):

UAB "PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS"

DOKUMENTO ŽYMUO: INVI-VP-2504-10-SSP-B-02

LAPAS: 2

LAPŲ: 5

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- F1 — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- FS1 — PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- E4 — PROJEKTUOJAMI 0.4 kV EL. TINKLAI (ŽIŪR. KITOJE PROJ. DALYJE)
- VAMZDYNO APSAUGOS ZONA
- V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- r — ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- D — ESAMI DRENAŽINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- ESAMI TELEFONINIO RYŠIO TINKLAI
- ESAMI 0.4 kV ELEKTROS KABELIAI

PASTABOS:

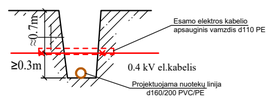
1. Prieš pradedant darbus, esamų tinklų trasai: nustatyti, pažymėti ir aktui surašyti iškviesti požemines komunikacijas eksploatuojančių įmonių atstovus.
2. Statybos metu išardytos esamos dangos (asfaltas, žvyro danga, žalios vejos) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas grąžinamas į pradinę vietą, užsėjama žole;
3. Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;
4. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
5. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais, turi būti klojami PE100-RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - slėginiai - PE 100 PN 10, nuotekos - PVC SN arba PP SN8.
6. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19.
7. Darbų vykdymo metu nepažeisti esamų komunikacijų.
8. Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
9. Pasijungimų gylius prie esamų nuotekų tinklų arba nuotekų kaupimo rezervuarų tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
10. Statybos darbus gatvėse vykdyti betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), o atšakas į sklypus tranšėjiniais (nekertant asfalto dangų) arba betranšėjiniais (per asfaltuotas vietas) statybos būdais.
11. Nuotekų atšakų galuose (prie sklypų ribos) montuojami PVC d315 mm skersmens nuotekų kontroliniai šuliniai su aklėmis.
12. Iš AB "ESO" ir AB "TELIA Lietuva" gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Dirbant su mechanizmais OL apsaugos zonoje laikytis elektros ir ryšių tinklų apsaugos taisyklių reikalavimų, saugių atstumų nuo OL laidų ir atramų.
13. Asmenys vykdantys darbus elektros tinklų apsaugos zonose turi laikytis Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisėtų elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kuriais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr.1-93, 2017-03-29).
14. Elektros ir ryšių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
15. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamas trasas ir jų altitudes, išsikvietus eksploatuojančios organizacijos atstovus.
16. Išsiimti žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.
17. Ne valstybinės reikšmės kelių apsaugos juostos ribose išardytų dangų apimtys ir kiekiai nustatomi statybos metu, pasirinkus tinklų klojimo būdus. Paklojus vamzdynus suardyta esama danga turi būti atstatyta.

PJŪVIS "E"

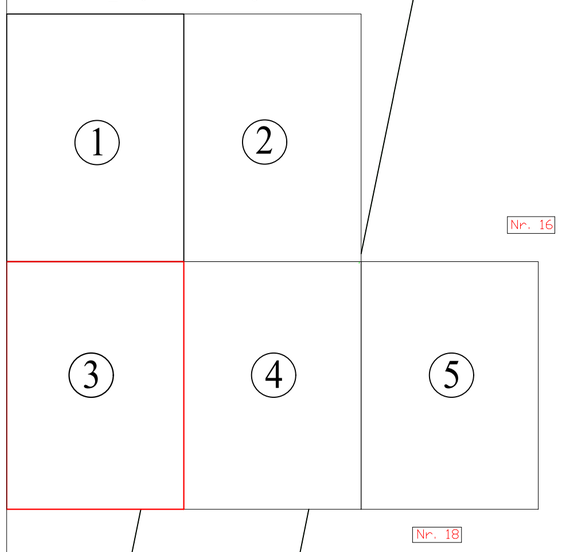
Susikirtimas su elektros kabeliu.

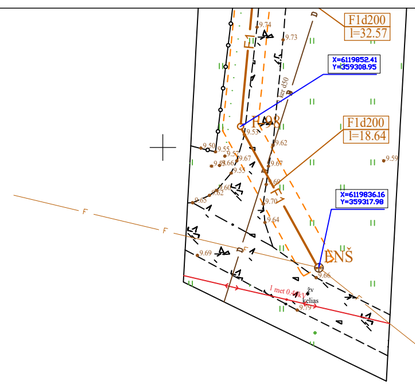
Darbus vykdyti rankiniu būdu atšurfavus elektros tinklus.
Nuotekų tinklus tiesti išlaikant vertikalų 0,3 m atstumą nuo elektros tinklų.
Iškviesti atstovą.

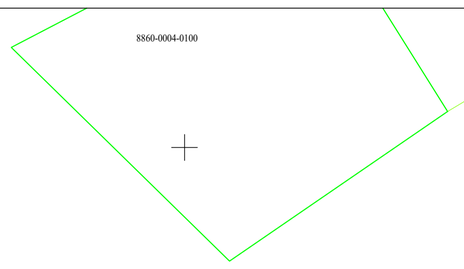
Susikirtimų su elektros kabeliu profilis

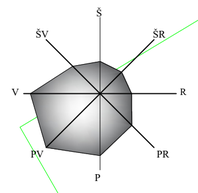


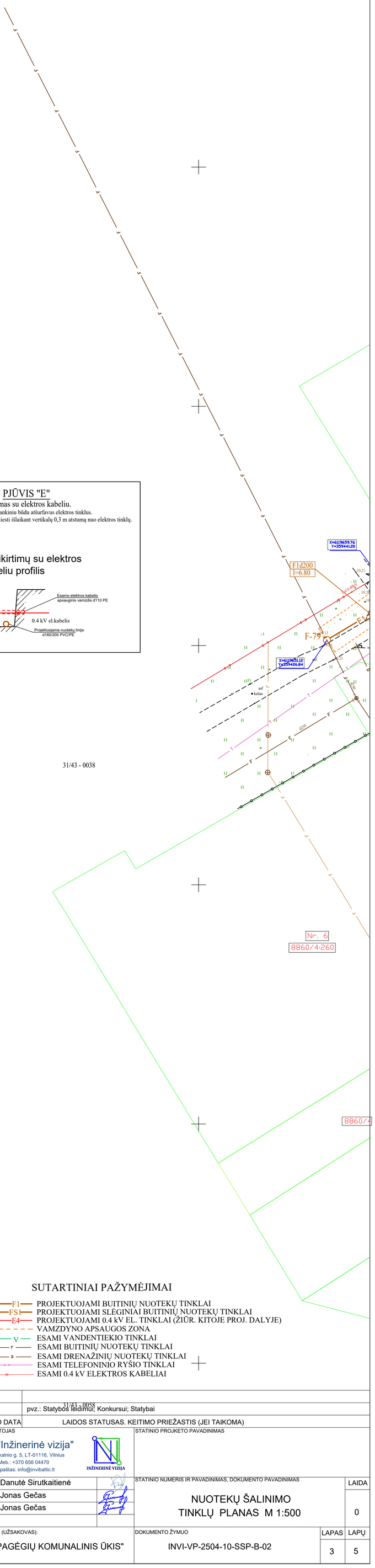
Lapų išdėstymo schema











PASTABOS:

1. Prieš pradedant darbus, esamų tinklų trasai: nustatyti, pažymėti ir aktui surašyti iškviesti požemines komunikacijas eksploatuojančių įmonių atstovus.
2. Statybos metu išardytos esamos dangos (asfaltas, žvyro danga, žalios vejos) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas grąžinamas į pradinę vietą, užsėjama žole;
3. Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;
4. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
5. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais, turi būti klojami PE100-RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - slėginiai - PE 100 PN 10, nuotekos - PVC SN arba PP SN8.
6. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19.
7. Darbų vykdymo metu nepažeisti esamų komunikacijų.
8. Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
9. Pasijungimų gylius prie esamų nuotekų tinklų arba nuotekų kaupimo rezervuarų tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
10. Statybos darbus gatvėse vykdyti betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), o atšakas į sklypus tranšėjiniais (nekertant asfalto dangų) arba betranšėjiniais (per asfaltuotas vietas) statybos būdais.
11. Nuotekų atšakų galuose (prie sklypų ribos) montuojami PVC d315 mm skersmens nuotekų kontroliniai šuliniai su aklėmis.
12. Iš AB "ESO" ir AB "TELIA Lietuva" gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Dirbant su mechanizmais OL apsaugos zonoje laikytis elektros ir ryšių tinklų apsaugos taisyklių reikalavimų, saugių atstumų nuo OL laidų ir atramų.
13. Asmenys vykdantys darbus elektros tinklų apsaugos zonose turi laikytis Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisėtų elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kuriais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr.1-93, 2017-03-29).
14. Elektros ir ryšių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
15. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamas trasas ir jų altitudes, išsikvietus eksploatuojančios organizacijos atstovus.
16. Išsiimti žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.
17. Ne valstybinės reikšmės kelių apsaugos juostos ribose išardytų dangų apimtys ir kiekiai nustatomi statybos metu, pasirinkus tinklų klojimo būdus. Paklojus vamzdynus suardyta esama danga turi būti atstatyta.

PJŪVIS "E"

Susikirtimas su elektros kabeliu.

Darbus vykdyti rankiniu būdu atšurfavus elektros tinklus.
Nuotekų tinklus tiesti išlaikant vertikalų 0,3 m atstumą nuo elektros tinklų.
Iškviesti atstovą.

Susikirtimų su elektros kabeliu profilis

31/43 - 0038

31/43 - 0058

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- F1 — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- FS1 — PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- E4 — PROJEKTUOJAMI 0,4 kV EL. TINKLAI (ŽIŪR. KITOJE PROJ. DALYJE)
- VAMZDYNO APSAUGOS ZONA
- V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- r — ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- p — ESAMI DRENAŽINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- ESAMI TELEFONINIO RYŠIO TINKLAI
- ESAMI 0,4 kV ELEKTROS KABELIAI

0	2025-07	pvz.: Statybos leidimui; Konkursui; Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

PROJEKTUOTOJAS

UAB "Inžinerinė vizija"
Paměnkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius
Meb.: +370 656 04470
El. paštas: info@invibaltic.lt

STATINIO PROJKETO PAVADINIMAS

31902	PV	Danutė Sirutkaitienė	
12687	PDV	Jonas Gečas	
12687	PROJ.	Jonas Gečas	

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS

NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500

LAIDA: 0

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):

LT

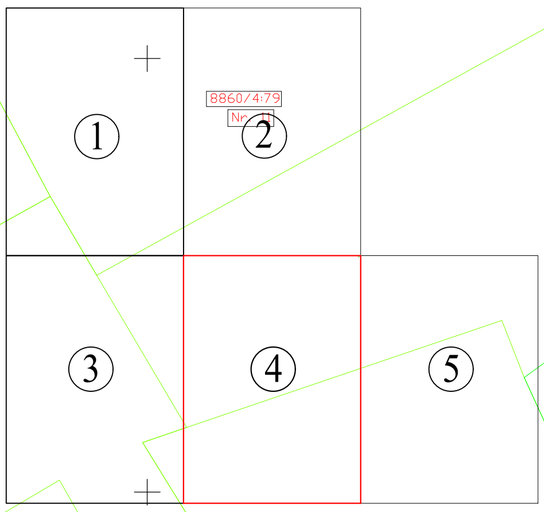
UAB "PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS"

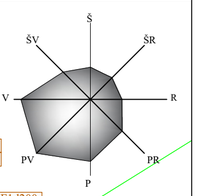
DOKUMENTO ŽYMUO

INVI-VP-2504-10-SSP-B-02

LAPAS	LAPŲ
3	5

Lapų išdėstymo schema



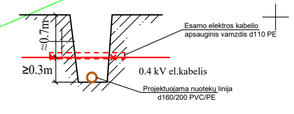


PJŪVIS "E"

Susikirtimas su elektros kabeliu.

Darbus vykdyti rankiniu būdu atšurfavus elektros tinklus.
Nuotekų tinklus tiesti išlaikant vertikalų 0,3 m atstumą nuo elektros tinklų.
Iškviesti atstovą.

Susikirtimų su elektros kabeliu profilis

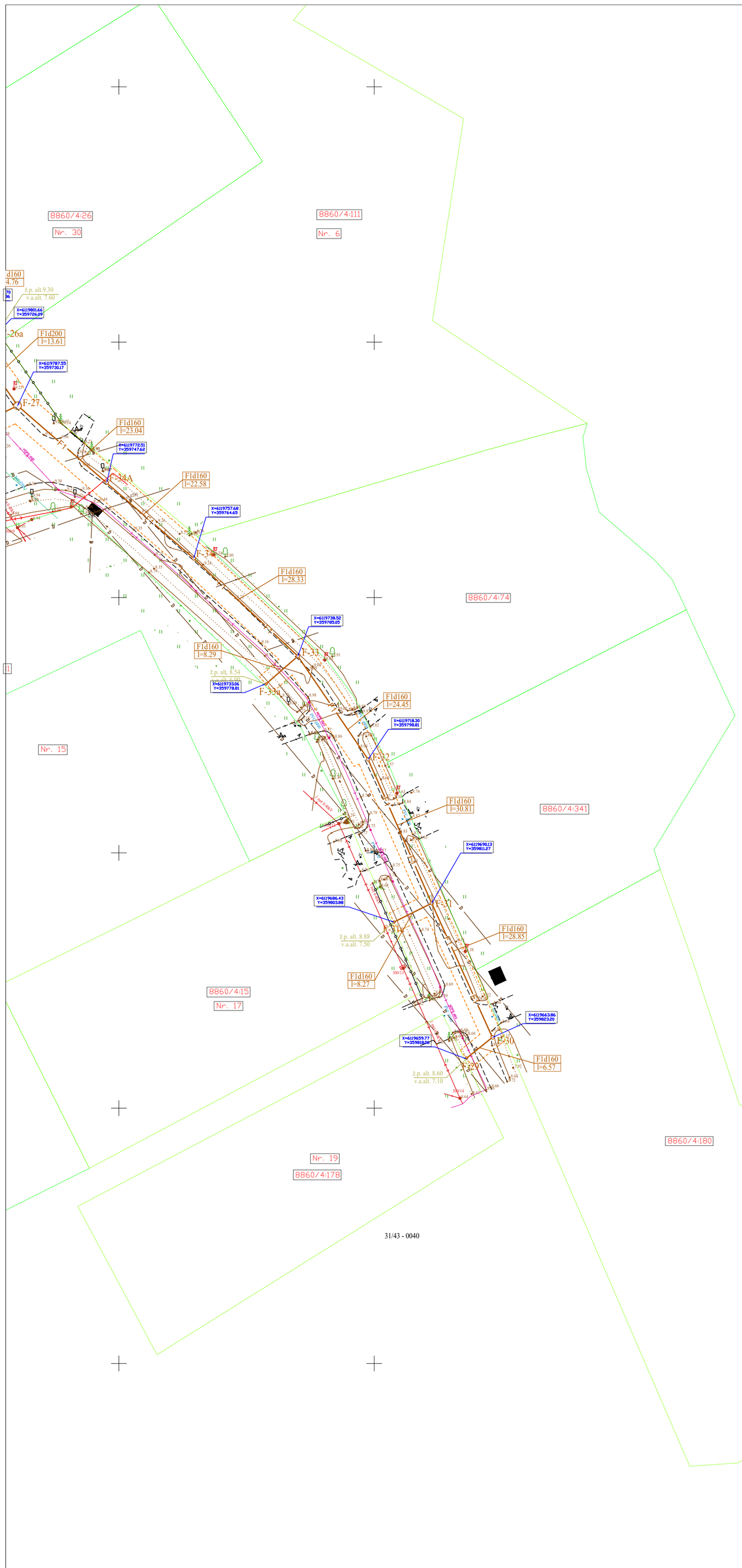


SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

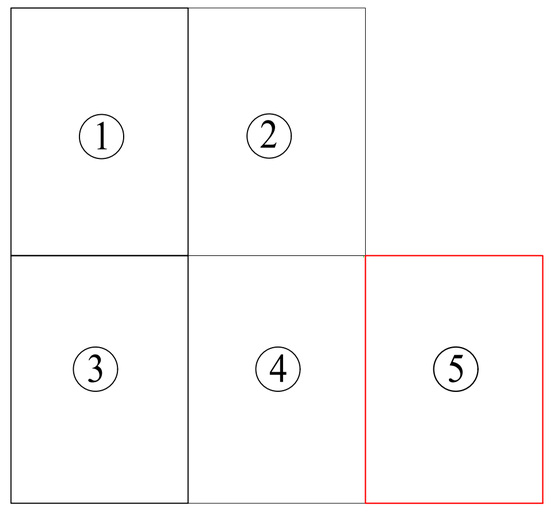
- F1 — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- FS1 — PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- E4 — PROJEKTUOJAMI 0.4 kV EL. TINKLAI (ŽIŪR. KITOJE PROJ. DALYJE)
- VAMZDYNO APSAUGOS ZONA
- V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- r — ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- D — ESAMI DRENAŽINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- ESAMI TELEFONINIO RYŠIO TINKLAI
- ESAMI 0.4 kV ELEKTROS KABELIAI

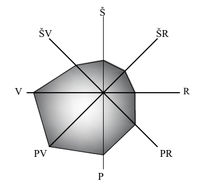
0	2025-07	pvz.: Statybos leidimui; Konkursui; Statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS: UAB "Inžinerinė vizija", Paménkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius, Meb.: +370 656 04470, El. paštas: info@invibaltic.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
31902	PV Danutė Sirutkaitienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
12687	PDV Jonas Gečas	NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500	0
12687	PROJ. Jonas Gečas		
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): UAB "PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS"	DOKUMENTO ŽYMUO: INVI-VP-2504-10-SSP-B-02	LAPAS 4 / LAPŲ 5

31/43 - 0059



Lapų išdėstymo schema



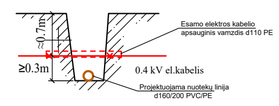


PJŪVIS "E"

Susikirtimas su elektros kabeliu.

Darbus vykdyti rankiniu būdu atšurfavus elektros tinklus.
Nuotekų tinklus tiesti išlaikant vertikalų 0,3 m atstumą nuo elektros tinklų.
Iškviesti atstovą.

Susikirtimų su elektros kabeliu profilis



PASTABOS:

1. Prieš pradedant darbus, esamų tinklų trasai: nustatyti, pažymėti ir aktui surašyti iškviesti požemines komunikacijas eksploatuojančių įmonių atstovus.
2. Statybos metu išardytos esamos dangos (asfaltas, žvyro danga, žalios vejos) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas grąžinamas į pradinę vietą, užsėjama žole;
3. Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;
4. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
5. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais, turi būti klojami PE100-RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - slėginiai - PE 100 PN 10, nuotekos - PVC SN arba PP SN8.
6. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19.
7. Darbų vykdymo metu nepažeisti esamų komunikacijų.
8. Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
9. Pasijungimų gylius prie esamų nuotekų tinklų arba nuotekų kaupimo rezervuarų tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
10. Statybos darbus gatvėse vykdyti betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), o atšakas į sklypus tranšėjiniais (nekertant asfalto dangų) arba betranšėjiniais (per asfaltuotas vietas) statybos būdais.
11. Nuotekų atšakų galuose (prie sklypų ribos) montuojami PVC d315 mm skersmens nuotekų kontroliniai šuliniai su aklėmis.
12. Iš AB "ESO" ir AB "TELIA Lietuva" gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Dirbant su mechanizmais OL apsaugos zonoje laikytis elektros ir ryšių tinklų apsaugos taisyklių reikalavimų, saugių atstumų nuo OL laidų ir atramų.
13. Asmenys vykdantys darbus elektros tinklų apsaugos zonose turi laikytis Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisėtų elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kuriais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr.1-93, 2017-03-29).
14. Elektros ir ryšių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
15. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamas trasas ir jų altitudes, išsikvietus eksploatuojančios organizacijos atstovus.
16. Išsiimti žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.
17. Ne valstybinės reikšmės kelių apsaugos juostos ribose išardytų dangų apimtys ir kiekiai nustatomi statybos metu, pasirinkus tinklų klojimo būdus. Paklojus vamzdynus suardyta esama danga turi būti atstatyta.

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- F1 — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- FS — PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- E4 — PROJEKTUOJAMI 0.4 kV EL. TINKLAI (ŽIŪR. KITOJE PROJ. DALYJE)
- VAMZDYNO APSAUGOS ZONA
- V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- r — ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- D — ESAMI DRENAŽINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- ESAMI TELEFONINIO RYŠIO TINKLAI
- ESAMI 0.4 kV ELEKTROS KABELIAI

0	2025-07	pvz.: Statybos leidimui; Konkursui; Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

PROJEKTUOTOJAS

UAB "Inžinerinė vizija"
Paménkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius
Meb.: +370 656 04470
El. paštas: info@invibaltic.lt

INŽINERINĖ VIZIJA

STATINIO PROJKETO PAVADINIMAS

31902	PV	Danutė Sirutkaitienė	
12687	PDV	Jonas Gečas	
12687	PROJ.	Jonas Gečas	

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS

NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500

LAIDA: 0

LT

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):

UAB "PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS"

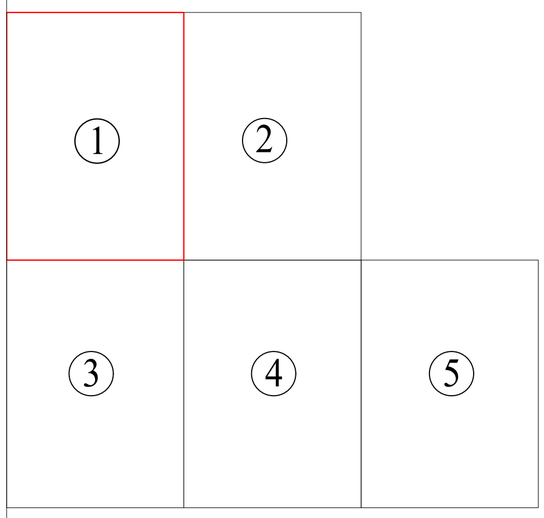
DOKUMENTO ŽYMUO: INVI-VP-2504-10-SSP-B-02

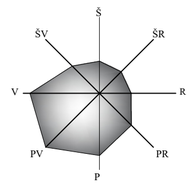
LAPAS: 5

LAPŲ: 5

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė RAIMONDAS,FRIDRIKAS
Data: 2025-10-15 16:33:03
Paskirtis: SUDERINTA

Lapų išdėstymo schema





0	2025-07	pvz.: Statybos leidimui; Konkursui; Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB "Inžinerinė vizija" Paměnkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius Meb.: +370 656 04470 El. paštas: info@invibaltic.lt			STATINIO PROJKETO PAVADINIMAS
31902	PV	Danutė Sirutkaitienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
12687	PDV	Jonas Gečas		NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500
12687	PROJ.	Jonas Gečas		
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): UAB "PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: INVI-VP-2504-10-SSP-B-02

LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0	1	5

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- F1 — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- FS1 — PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- E4 — PROJEKTUOJAMI 0.4 kV EL. TINKLAI (ŽIŪR. KITOJE PROJ. DALYJE)
- VAMZDYNO APSAUGOS ZONA
- V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- F — ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- D — ESAMI DRENAŽINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- ESAMI TELEFONINIO RYŠIO TINKLAI
- ESAMI 0.4 kV ELEKTROS KABELIAI

TECHNINIAI RODIKLIAI

NR.	PAVADINIMAS	PROJEKTUOJAMA	
1	SAVITAKINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI	2668,10	m
2	SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI	253,57	m
		2921,67	**m**
3	NUOTEKŲ SIURBLINĖ	1	vnt

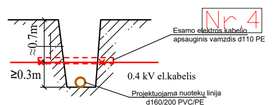
PASTABOS:

1. Prieš pradedant darbus, esamų tinklų trasai: nustatyti, pažymėti ir aktui surašyti iškviesti požemines komunikacijas eksploatuojančių įmonių atstovus.
2. Statybos metu išardytos esamos dangos (asfaltas, žvyro danga, žalios vejos) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas grąžinamas į pradinę vietą, užsėjama žole;
3. Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;
4. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
5. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais, turi būti klojami PE100-RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - slėginiai - PE 100 PN 10, nuotekos - PVC SN arba PP SN8.
6. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19.
7. Darbų vykdymo metu nepažeisti esamų komunikacijų.
8. Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
9. Pasijungimų gylius prie esamų nuotekų tinklų arba nuotekų kaupimo rezervuarų tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
10. Statybos darbus gatvėse vykdyti betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), o atšakas į sklypus tranšėjiniais (nekertant asfalto dangų) arba betranšėjiniais (per asfaltuotas vietas) statybos būdais.
11. Nuotekų atšakų galuose (prie sklypų ribos) montuojami PVC d315 mm skersmens nuotekų kontroliniai šuliniai su aklėmis.
12. Iš AB "ESO" ir AB "TELIA Lietuva" gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Dirbant su mechanizmais OL apsaugos zonoje laikytis elektros ir ryšių tinklų apsaugos taisyklių reikalavimų, saugių atstumų nuo OL laidų ir atramų.
13. Asmenys vykdantys darbus elektros tinklų apsaugos zonose turi laikytis Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisėtų elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kuriais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr.1-93, 2017-03-29).
14. Elektros ir ryšių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
15. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamas trasas ir jų altitudes, išsikvietus eksploatuojančios organizacijos atstovus.
16. Išsiimti žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.
17. Ne valstybinės reikšmės kelių apsaugos juostos ribose išardytų dangų apimtys ir kiekiai nustatomi statybos metu, pasirinkus tinklų klojimo būdus. Paklojus vamzdynus suardyta esama danga turi būti atstatyta.

PJŪVIS "E"

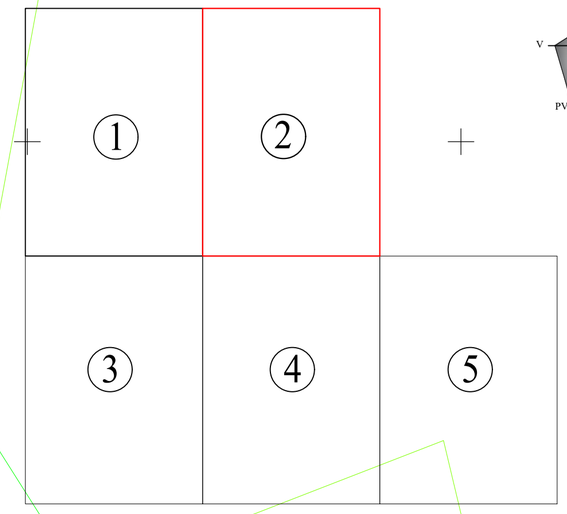
Susikirtimas su elektros kabeliu.
Darbus vykdyti rankiniu būdu atšurfavus elektros tinklus.
Nuotekų tinklus tiesti išlaikant vertikalų 0,3 m atstumą nuo elektros tinklų.
Iškviesti atstovą.

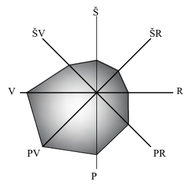
Susikirtimų su elektros kabeliu profilis



8860-0004-0120
8860-0004-0124
8860-0004-0130
8860-0004-0135
4400-1529-8167
4400-1985-3798
4400-1611-0151
4400-0503-4460
31/43 - 0018
8860/4:326
8860/4:30
8860/4:97
8860/4:43
8860/4:91
8860/4:107
8860/4:228
8860/4:225
8860/4:330
8860/4:224
8860/4:135
8860/4:242
8860/4:106
8860/4:253
8860/4:130
8860/4:206
8860/1:26
8860/4:99
8860/4:55
Nr. 23
Nr. 4
Nr. 2
Nr. 21
Nr. 34
Nr. 32
Nr. 17
Nr. 30
Nr. 19
Nr. 28
Nr. 26
Nr. 24
Nr. 22
Nr. 20
Nr. 1
Nr. 8
Nr. 10
Nr. 12
Nr.2
440007304914
DĖMESIO, ELEKTROS KABELIS (pjūvis E)
Darbus vykdyti rankiniu būdu atšurfavus tinklus gylio nustatymui.
F-35
F-36
F-37
F-37a
F-38
F-38a
F-39
F-40
F-40a
F-41
F-41a
F-42
F-42a
F-43
F-43a
F-44
F-44a
F-44b
F-45
F-45a
F-46
F-46a
F-47
F-47a
F-47b
F-66
F-67
F-68
F-69
F-70
F-70a
F-90
F-91
F-92
F-93
F-94
F-95
F-96
F-97
F1d160 l=6.80
F1d160 l=27.52
F1d160 l=10.66
F1d160 l=38.14
F1d160 l=23.49
F1d160 l=1.48
F1d160 l=34.75
F1d160 l=20.99
F1d160 l=31.63
F1d160 l=2.73
F1d160 l=9.79
F1d209 l=27.12
F1d200 l=26.85
F1d160 l=11.18
F1d160 l=7.73
F1d200 l=31.69
F1d200 l=31.00
F1d160 l=11.06
F1d200 l=18.92
F1d160 l=11.20
F1d200 l=19.27
F1d160 l=6.74
F1d160 l=13.98
F1d200 l=11.16
F1d160 l=3.04
F1d200 l=6.45
F1d160 l=9.34
F1d200 l=38.61
F1d160 l=5.12
F1d160 l=31.73
F1d160 l=8.27
F1d200 l=18.91
F1d200 l=49.75
F1d160 l=30.39
F1d200 l=49.70
F1d160 l=9.47
F1d160 l=9.85
X=6120213.00 Y=359289.91
X=6120206.48 Y=359287.85
X=6120182.86 Y=359301.99
X=6120176.94 Y=359293.13
X=6120149.68 Y=359329.09
X=6120120.27 Y=359324.53
X=6120106.67 Y=359347.34
X=6120069.59 Y=359353.77
X=6120048.66 Y=359369.08
X=6120032.24 Y=359388.50
X=6120019.46 Y=359402.95
X=6120006.53 Y=359407.10
X=6120000.00 Y=359406.21
X=6119965.79 Y=359424.10
X=6119960.91 Y=359415.99
X=6119934.30 Y=359316.94
X=6119928.81 Y=359428.52
X=6119884.83 Y=359312.19
X=6119955.58 Y=359251.11
X=6119947.45 Y=359249.54
X=6119943.78 Y=359268.09
X=6119917.62 Y=359243.79
X=6119986.73 Y=359257.12
X=6120220.00 Y=359436.45
X=6120207.79 Y=359406.94
X=6120205.46 Y=359408.36
X=6120196.09 Y=359366.73
X=6120162.46 Y=359340.57
X=6120178.34 Y=359371.49
X=6120126.04 Y=359334.11
X=6120106.66 Y=359353.94
X=6120075.27 Y=359363.26
X=6120048.39 Y=359378.70
X=6120015.28 Y=359397.70
X=6120006.11 Y=359404.05
X=6120000.00 Y=359406.21
X=6119990.67 Y=359347.34
X=6119966.91 Y=359415.99
X=6119939.46 Y=359402.95
X=6119928.81 Y=359428.52
X=6119917.62 Y=359243.79
X=6119884.83 Y=359312.19
X=6119955.58 Y=359251.11
X=6119947.45 Y=359249.54
X=6119943.78 Y=359268.09
X=6119917.62 Y=359243.79
X=6119986.73 Y=359257.12
X=6119990.67 Y=359347.34
X=6120048.39 Y=359378.70
X=6120032.24 Y=359388.50
X=6120019.46 Y=359402.95
X=6120006.53 Y=359407.10
X=6120000.00 Y=359406.21
X=6119965.79 Y=359424.10
X=6119960.91 Y=359415.99
X=6119934.30 Y=359316.94
X=6119928.81 Y=359428.52

Lapų išdėstymo schema





0	2025-07	pvz.: Statybos leidimui; Konkursui; Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB "Inžinerinė vizija" Paměnkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius Meb.: +370 656 04470 El. paštas: info@invibaltic.lt			STATINIO PROJKETO PAVADINIMAS
31902	PV	Danutė Sirutkaitienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
12687	PDV	Jonas Gečas		NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500
12687	PROJ.	Jonas Gečas		

LAIDA				0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): UAB "PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS"	DOKUMENTO ŽYMUO INVI-VP-2504-10-SSP-B-02	LAPAS	2
			LAPŲ	5

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- F1 — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- FS — PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- E4 — PROJEKTUOJAMI 0.4 kV EL. TINKLAI (ŽIŪR. KITOJE PROJ. DALYJE)
- VAMZDYNO APSAUGOS ZONA
- V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- F — ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- D — ESAMI DRENAŽINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- ESAMI TELEFONINIO RYŠIO TINKLAI
- ESAMI 0.4 kV ELEKTROS KABELIAI

PASTABOS:

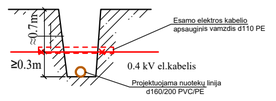
1. Prieš pradedant darbus, esamų tinklų trasai: nustatyti, pažymėti ir aktui surašyti iškviesti požemines komunikacijas eksploatuojančių įmonių atstovus.
2. Statybos metu išardytos esamos dangos (asfaltas, žvyro danga, žalios vejos) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas grąžinamas į pradinę vietą, užsėjama žole;
3. Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;
4. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
5. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais, turi būti klojami PE100-RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - slėginiai - PE 100 PN 10, nuotekos - PVC SN arba PP SN8.
6. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19.
7. Darbų vykdymo metu nepažeisti esamų komunikacijų.
8. Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
9. Pasijungimų gylius prie esamų nuotekų tinklų arba nuotekų kaupimo rezervuarų tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
10. Statybos darbus gatvėse vykdyti betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), o atšakas į sklypus tranšėjiniais (nekertant asfalto dangų) arba betranšėjiniais (per asfaltuotas vietas) statybos būdais.
11. Iš AB "ESO" ir AB "TELIA Lietuva" gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Dirbant su mechanizmais OL apsaugos zonoje laikytis elektros ir ryšių tinklų apsaugos taisyklių reikalavimų, saugių atstumų nuo OL laidų ir atramų.
12. Asmenys vykdantys darbus elektros tinklų apsaugos zonose turi laikytis Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisėtų elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kuriais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr.1-93, 2017-03-29).
13. Elektros ir ryšių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
14. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamas trasas ir jų altitudes, išsikvietus eksploatuojančios organizacijos atstovus.
15. Išsiimti žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.
16. Ne valstybinės reikšmės kelių apsaugos juostos ribose išardytų dangų apimtys ir kiekiai nustatomi statybos metu, pasirinkus tinklų klojimo būdus. Paklojus vamzdynus suardyta esama danga turi būti atstatyta.

PJŪVIS "E"

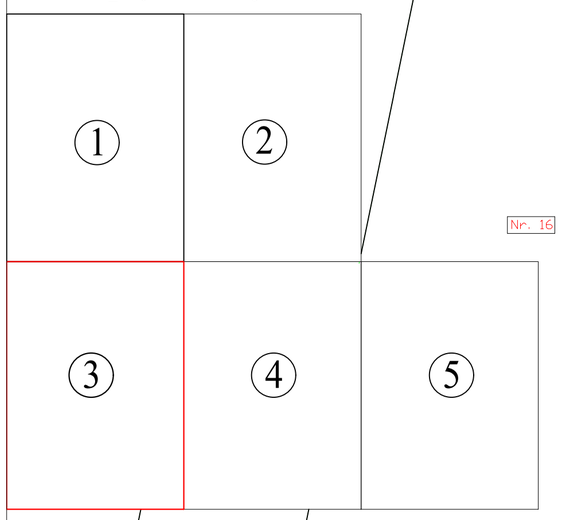
Susikirtimas su elektros kabeliu.

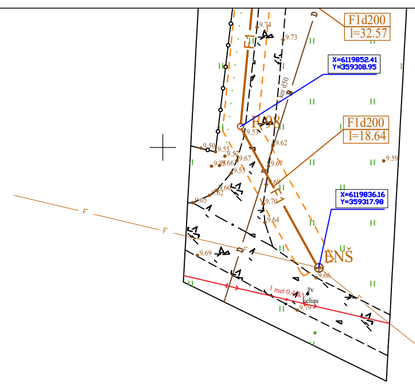
Darbus vykdyti rankiniu būdu atšurfavus elektros tinklus.
Nuotekų tinklus tiesti išlaikant vertikalų 0,3 m atstumą nuo elektros tinklų.
Iškviesti atstovą.

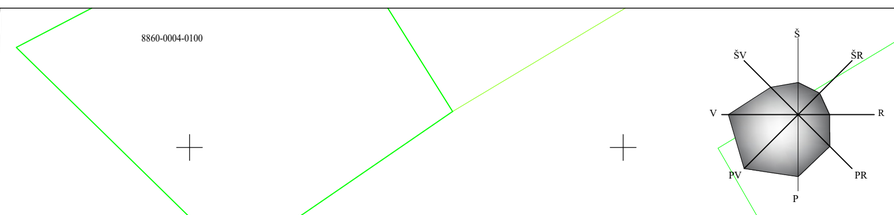
Susikirtimų su elektros kabeliu profilis

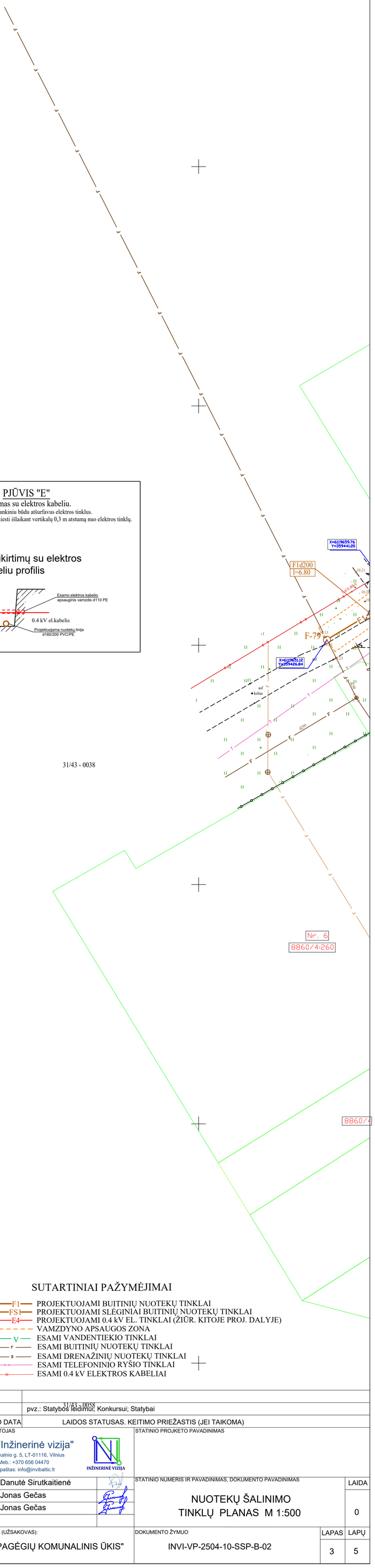


Lapų išdėstymo schema









PASTABOS:

1. Prieš pradedant darbus, esamų tinklų trasai: nustatyti, pažymėti ir aktui surašyti iškviesti požemines komunikacijas eksploatuojančių įmonių atstovus.
2. Statybos metu išardytos esamos dangos (asfaltas, žvyro danga, žalios vejos) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas grąžinamas į pradinę vietą, užsėjama žole;
3. Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;
4. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
5. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais, turi būti klojami PE100-RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - slėginiai - PE 100 PN 10, nuotekos - PVC SN arba PP SN8.
6. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19.
7. Darbų vykdymo metu nepažeisti esamų komunikacijų.
8. Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
9. Pasijungimų gylius prie esamų nuotekų tinklų arba nuotekų kaupimo rezervuarų tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
10. Statybos darbus gatvėse vykdyti betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), o atšakas į sklypus tranšėjiniais (nekertant asfalto dangų) arba betranšėjiniais (per asfaltuotas vietas) statybos būdais.
11. Nuotekų atšakų galuose (prie sklypų ribos) montuojami PVC d315 mm skersmens nuotekų kontroliniai šuliniai su aklėmis.
12. Iš AB "ESO" ir AB "TELIA Lietuva" gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Dirbant su mechanizmais OL apsaugos zonoje laikytis elektros ir ryšių tinklų apsaugos taisyklių reikalavimų, saugių atstumų nuo OL laidų ir atramų.
13. Asmenys vykdantys darbus elektros tinklų apsaugos zonose turi laikytis Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisėtų elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kuriais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr.1-93, 2017-03-29).
14. Elektros ir ryšių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
15. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamas trasas ir jų altitudes, išsikvietus eksploatuojančios organizacijos atstovus.
16. Išsiimti žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.
17. Ne valstybinės reikšmės kelių apsaugos juostos ribose išardytų dangų apimtys ir kiekiai nustatomi statybos metu, pasirinkus tinklų klojimo būdus. Paklojus vamzdynus suardyta esama danga turi būti atstatyta.

PJŪVIS "E"

Susikirtimas su elektros kabeliu.

Darbus vykdyti rankiniu būdu atšurfavus elektros tinklus.
Nuotekų tinklus tiesti išlaikant vertikalų 0,3 m atstumą nuo elektros tinklų.
Iškviesti atstovą.

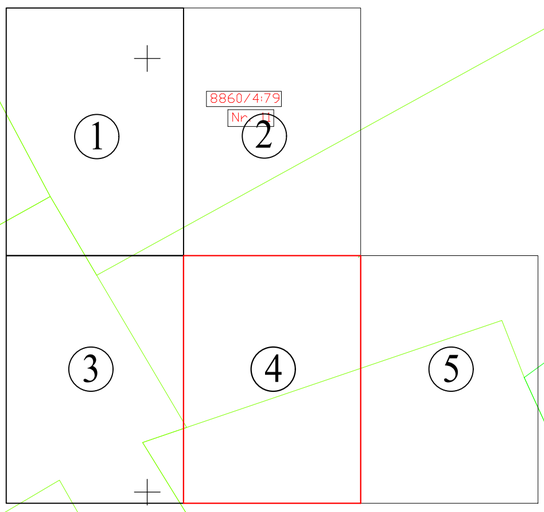
Susikirtimų su elektros kabeliu profilis

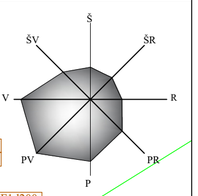
SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- F1 — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- FS1 — PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- E4 — PROJEKTUOJAMI 0.4 kV EL. TINKLAI (ŽIŪR. KITOJE PROJ. DALYJE)
- VAMZDYNO APSAUGOS ZONA
- V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- r — ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- D — ESAMI DRENAŽINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- ESAMI TELEFONINIO RYŠIO TINKLAI
- ESAMI 0.4 kV ELEKTROS KABELIAI

		31/43 - 0058	
0	2025-07	pvz.: Statybos leidimui; Konkursui; Statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS: UAB "Inžinerinė vizija", Paměnkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius, Meb.: +370 656 04470, El. paštas: info@invibaltic.lt	STATINIO PROJKETO PAVADINIMAS	
31902	PV	Danutė Sirutkaitienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500 — LAIDA: 0
12687	PDV	Jonas Gečas	
12687	PROJ.	Jonas Gečas	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): UAB "PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS"	DOKUMENTO ŽYMUO: INVI-VP-2504-10-SSP-B-02	LAPAS: 3 — LAPŲ: 5

Lapų išdėstymo schema



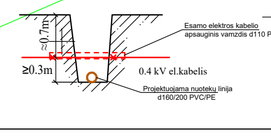


PJŪVIS "E"

Susikirtimas su elektros kabeliu.

Darbus vykdyti rankiniu būdu atšurfavus elektros tinklus.
Nuotekų tinklus tiesti išlaikant vertikalų 0,3 m atstumą nuo elektros tinklų.
Iškviesti atstovą.

Susikirtimų su elektros kabeliu profilis

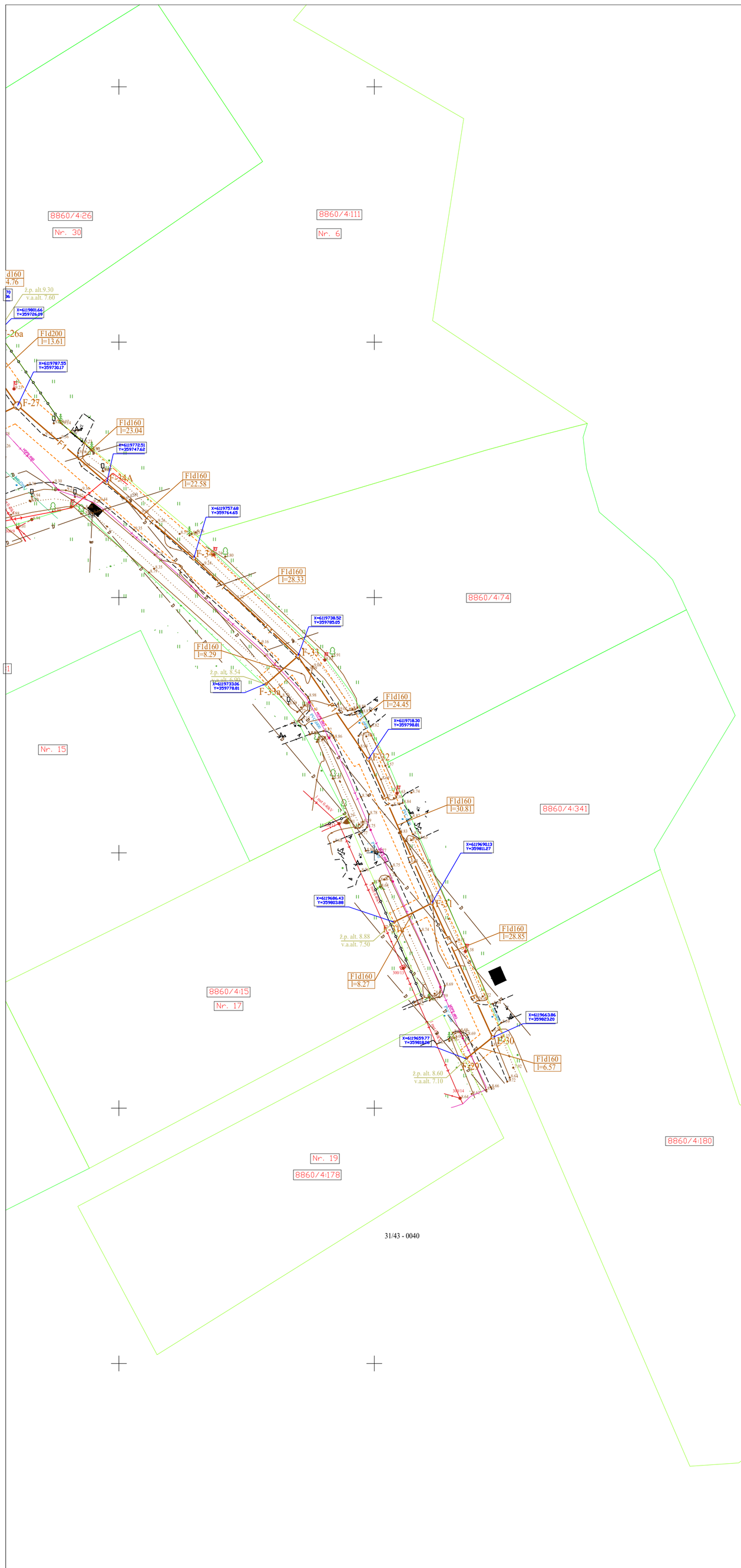


SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

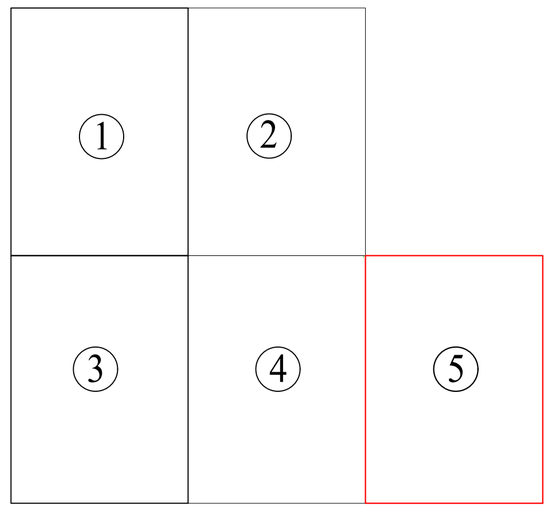
- F1 — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- FS1 — PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- E4 — PROJEKTUOJAMI 0.4 kV EL. TINKLAI (ŽIŪR. KITOJE PROJ. DALYJE)
- VAMZDYNO APSAUGOS ZONA
- V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- r — ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- D — ESAMI DRENAŽINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- ESAMI TELEFONINIO RYŠIO TINKLAI
- ESAMI 0.4 kV ELEKTROS KABELIAI

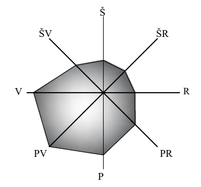
0	2025-07	pvz.: Statybos leidimui; Konkursui; Statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB "Inžinerinė vizija" Paménkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius Meb.: +370 656 04470 El. paštas: info@invibaltic.lt	STATINIO PROJKETO PAVADINIMAS	
31902	PV Danutė Sirutkaitienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
12687	PDV Jonas Gečas	NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500	0
12687	PROJ. Jonas Gečas		
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): UAB "PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS"	DOKUMENTO ŽYMUO INVI-VP-2504-10-SSP-B-02	LAPAS 4 / LAPŲ 5

31/43 - 0059



Lapų išdėstymo schema



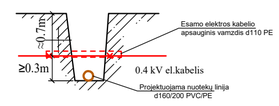


PJŪVIS "E"

Susikirtimas su elektros kabeliu.

Darbus vykdyti rankiniu būdu atšurfavus elektros tinklus.
Nuotekų tinklus tiesti išlaikant vertikalų 0,3 m atstumą nuo elektros tinklų.
Iškviesti atstovą.

Susikirtimų su elektros kabeliu profilis



PASTABOS:

1. Prieš pradedant darbus, esamų tinklų trasai: nustatyti, pažymėti ir aktui surašyti iškviesti požemines komunikacijas eksploatuojančių įmonių atstovus.
2. Statybos metu išardytos esamos dangos (asfaltas, žvyro danga, žalios vejos) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas grąžinamas į pradinę vietą, užsėjama žole;
3. Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;
4. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
5. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais, turi būti klojami PE100-RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - slėginiai - PE 100 PN 10, nuotekos - PVC SN arba PP SN8.
6. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19.
7. Darbų vykdymo metu nepažeisti esamų komunikacijų.
8. Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
9. Pasijungimų gylius prie esamų nuotekų tinklų arba nuotekų kaupimo rezervuarų tikslinti statybos darbų vykdymo metu.
10. Statybos darbus gatvėse vykdyti betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), o atšakas į sklypus tranšėjiniais (nekertant asfalto dangų) arba betranšėjiniais (per asfaltuotas vietas) statybos būdais.
11. Nuotekų atšakų galuose (prie sklypų ribos) montuojami PVC d315 mm skersmens nuotekų kontroliniai šuliniai su aklėmis.
12. Iš AB "ESO" ir AB "TELIA Lietuva" gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Dirbant su mechanizmais OL apsaugos zonoje laikytis elektros ir ryšių tinklų apsaugos taisyklių reikalavimų, saugių atstumų nuo OL laidų ir atramų.
13. Asmenys vykdantys darbus elektros tinklų apsaugos zonose turi laikytis Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisėtų elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kuriais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr.1-93, 2017-03-29).
14. Elektros ir ryšių tinklų apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
15. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamas trasas ir jų altitudes, išsikvietus eksploatuojančios organizacijos atstovus.
16. Išsiimti žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.
17. Ne valstybinės reikšmės kelių apsaugos juostos ribose išardytų dangų apimtys ir kiekiai nustatomi statybos metu, pasirinkus tinklų klojimo būdus. Paklojus vamzdynus suardyta esama danga turi būti atstatyta.

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- F1 — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- FS — PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- E4 — PROJEKTUOJAMI 0.4 kV EL. TINKLAI (ŽIŪR. KITOJE PROJ. DALYJE)
- VAMZDYNO APSAUGOS ZONA
- V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- r — ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- D — ESAMI DRENAŽINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- ESAMI TELEFONINIO RYŠIO TINKLAI
- ESAMI 0.4 kV ELEKTROS KABELIAI

0	2025-07	pvz.: Statybos leidimui; Konkursui; Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

PROJEKTUOTOJAS

UAB "Inžinerinė vizija"
Paménkalnio g. 5, LT-01116, Vilnius
Meb.: +370 656 04470
El. paštas: info@invibaltic.lt

INŽINERINĖ VIZIJA

STATINIO PROJKETO PAVADINIMAS

31902	PV	Danutė Sirutkaitienė	
12687	PDV	Jonas Gečas	
12687	PROJ.	Jonas Gečas	

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS

NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS M 1:500

LAIDA: 0

LT

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):

UAB "PAGĖGIŲ KOMUNALINIS ŪKIS"

DOKUMENTO ŽYMUO: INVI-VP-2504-10-SSP-B-02

LAPAS: 5 LAPŲ: 5

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.10425

Vaclovas Grauslys

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; susisiekimo komunikacijos; inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių infrastruktūra; hidrotechnikos statiniai; kiti inžineriniai statiniai.
Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

L.e.p. direktorius Edmundas Endriukaitis

Išduotas 2016 m. liepos 8 d.

Pirmą kartą išduotas 2001 m. gegužės 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

16856

2016 UAB „LODVILA" 01329-A1