



PROJEKTO PAVADINIMAS	Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialinis kompleksas, kult.vert.reg. Unikalus kodas 36312) Mokyklos g. 7 Merkinėje, ir prieigų statybos projektas
STATINIO ADRESAS (STATYBOS VIETA)	Mokyklos g. 7 Merkinė
STATYBOS RŪŠIS	Naujų statinių statyba
NAUDOJIMO PASKIRTIS	Kiti inžineriniai statiniai, keliai (gatvės)
KATEGORIJA	Nesudėtingi statiniai
STADIJA	Techninis projektas
DALIS	Elektrotechnikos (E)
LAIDA	0
STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	BĮ Varėnos rajono savivaldybė Vytauto g. 12, LT-65184 Varėna
PROJEKTUOTOJAS	UAB „AEXN“, A. Strazdelio g. 3-101, Vilnius PV Ramūnas Buitkus A1132 / KPD 3880 SP PDV Martynas Mankus A914 martynas.mankus@gmail.com , +370 616 26831 PDV E Marius Tamošiūnas 26924
KOMPLEKSO NR.	S-220/01
	Vilnius, 2021

TECHNINIO PROJEKTO

Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialini kompleksas, kult.vert.reg. Unikalus kodas 36312) Mokyklos g. 7 Merkinėje, ir prieigų statybos projektas

Elektrotechnikos dalis (E)

Bylos brėžinių ir dokumentų žiniaratis

DOKUMENTAI				
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAI DA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPAS
S-220/1-00-TP-E-BDŽ	1	0	Bylos brėžinių ir dokumentų žiniaraštis	1
S-220/1-00-TP-E-AR	2	0	Aiškinamasis raštas	2
S-220/1-00-TP-E-TS	16	0	Techninės specifikacijos	4
1 Priedas	4	0	1Priedas	21
S-220/1-00-TP-E-MŽ	2	0	Medžiagų žiniaraštis	25
SUVA- -(8.53.E.)*	3		NŽT sutikimas	28
BRĖŽINIAI				
S-220/1-00-TP-E-TS	1	0	PS-1 skydo schema	29
S-220/1-00-TP-E-TS	1	0	Apšvietimo elektros tinklų planas	30
S-220/1-00-TP-E-TS	1	0	Šviestuvų numeracija	31

0	2021-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimų priežastis (jei taikoma)			
		UAB "AEXN" A. Strazdelio g. 3-101, Vilnius +370 686 09757 aexn.architects@gmail.com	Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialinis kompleksas, kult.vert.reg. Unikalus kodas 36312) Mokyklos g. 7 Merkinėje, ir prieigų statybos projektas		
A1132 KPD 3880	PV	Ramūnas Buitkus	Statinio numeris ir pavadinimas 00-Sklypo plano, statinio architektūros dalis		
A914	SP PDV	Martynas Mankus			
26923	PDV E	Marius Tamošiūnas	Dokumento pavadinimas Bylos brėžinių ir dokumentų žiniaratis		
			Laida		
			0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas BĮ Varėnos rajono savivaldybė Vytauto g. 12, LT-65184 Varėna		Žymuo S-220/01-00-TP-E-BDŽ	Lapas	Lapų
				1	1

TECHNINIO PROJEKTO

Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialini kompleksas, kult.vert.reg. Unikalus kodas 36312) Mokyklos g. 7 Merkinėje, ir prieigų statybos projektas

Elektrotechnikos dalis (E)**Aiškinamasis raštas**

Objekto „Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialini kompleksas, kult.vert.reg. Unikalus kodas 36312) Mokyklos g. 7 Merkinėje, ir prieigų statybos projektas“ ekelektrotechinėje dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Projektas paruoštas šių dokumentų pagrindu:

1. Privalomieji ir dokumentai:

Statinio projektavimo (techninė) užduotis, statytojo reikalavimai;

2. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai:

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;

Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas;

Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;

Lietuvos respublikos priešgaisrinės augos įstatymas;

Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;

Lietuvos Respublikos miškų įstatymas;

Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymu;

Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;

LR Vyriausybės 1992-05-12 nutarimu Nr. 343 "Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos";

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;

STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;

STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo paskyrimas ir paskelbimas“;

STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“

0	2021-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimų priežastis (jei taikoma)			
		UAB "AEXN" A. Strazdelio g. 3-101, Vilnius +370 686 09757 aexn.architects@gmail.com	Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialinis kompleksas, kult.vert.reg. Unikalus kodas 36312) Mokyklos g. 7 Merkinėje, ir prieigų statybos projektas		
A1132 KPD 3880	PV	Ramūnas Buitkus	Statinio numeris ir pavadinimas 00-Sklypo plano, statinio architektūros dalis		
A914	SP PDV	Martynas Mankus			
26923	PDV E	Marius Tamošiūnas	Dokumento pavadinimas		Laida
			Aiškinamasis raštas		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Bj Varėnos rajono savivaldybė Vytauto g. 12, LT-65184 Varėna		Žymuo	Lapas	Lapų
			S-220/01-00-TP-E-AR	1	1

STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“;
 STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
 STR 1.05.08:2003 „Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai“;
 STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
 Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999
 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166)
 LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji formavimo reikalavimai“;
 KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
 Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012m., Vilnius.
 Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės 2011m., Vilnius.,
 Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės 2013, Vilnius.
 HN 98:2014 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai. 2014m.
 HN 21:2011 Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
 Energetikos priežiūra Nr. 1-42.
 Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės 2010 m. Vilnius
 Skačiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika Nr. 1-312. 2014m., Vilnius
 Europos standartas EN 12464-1. Šviesa ir apšvietimas

Šioje projekto dalyje sprendžiamas teritorijos apšvietimo tinklų įrengimas ir kilnojamųjų el. prietaisų prijungimas renginių metu/
 Projektas parengtas pagal pateiktus planus, inžinerinių tinklų projektus.
 Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 400/ 230V±5%;
- 3 fazės, TN-C-S posistemė;
- Pinst=14kW
- Psk=12,4kW
- Isk=21,2A
- Elektros energijos tiekimo kategorija – III-a.
- Metinis elektros energijos suvartojimas 1200kWh per metus.

Inžinerinių tinklų ilgis*			
elektros tinklai: elektros apšvietimo		mm ²	m
elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis, ilgis		Cu 3x6	270,00
		Cu 3x4	700,00

PS-1 skydas IP 54, prie skydo išorinės sienos (renginių metu) numatoma sumontuoti :

- du 3F 25 A kištukinius lizdus.
- du 3F16A kištukinius lizdus.
- keturis 1F 16 A kištukinius lizdus.

PS-1 skydas prie ESO prijungiamas atskiru projektu pagal technines sąlygas TS20-C1279.

Teritorijos prieigų ir memorialo teritorijos apšvietimas.

Apšvietimo tinklai prijungiami nuo PS-1 skydo. Apšvietimas valdomas šviesos jutikliu ir programuojamą laiko rele.

Įvažiavimas tako į teritoriją išpildytas šviestuvais ŠV-1 (žr. TS priedą).

Memorialo teritorija apšviečiama šviestuvais ŠV2, ŠV3, ŠV4 (žr. TS priedą).

Pagalbinis (INFO pastatas) apšviečiama ŠV5 (žr. TS priedą).

Įžeminimas.

Žymuo	S-220/01-00-TP-E-AR	Lapas	Lapų
		2	2

Jžeminimas numatomas:

- vėliavos stiebui $\geq 10\Omega$.

- PS-1 skydai $\geq 10\Omega$.

Žymuo	S-220/01-00-TP-E-AR	Lapas	Lapų
		3	3

TECHNINIO PROJEKTO

Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialini kompleksas, kult.vert.reg. Unikalus kodas 36312) Mokyklos g. 7 Merkinėje, ir prieigų statybos projektas

Elektrotechnikos dalis (E) Techninės specifikacijos

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašė pateikiamais normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte, turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus, turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomą techninę dokumentaciją, surinkimo instrukciją ir schemas.

Elektros įrengimai, kabeliai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais

0	2021-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimų priežastis (jei taikoma)			
		UAB "AEXN" A. Strazdelio g. 3-101, Vilnius +370 686 09757 aexn.architects@gmail.com	Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialinis kompleksas, kult.vert.reg. Unikalus kodas 36312) Mokyklos g. 7 Merkinėje, ir prieigų statybos projektas		
A1132 KPD 3880	PV	Ramūnas Buitkus	Statinio numeris ir pavadinimas 00-Sklypo plano, statinio architektūros dalis		
A914	SP PDV	Martynas Mankus			
26923	PDV E	Marius Tamošiūnas	Dokumento pavadinimas		
			Techninės specifikacijos		
			Laida		
			0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas BĮ Varėnos rajono savivaldybė Vytauto g. 12, LT-65184 Varėna		Žymuo S-220/01-00-TP-E-TS	Lapas 1	Lapų 16

sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Vienos gyslos laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų. Rangovas Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Prijungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą sumontuotą įrangą Užsakovui.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Baigti montuoti elektros įrengimai Užsakovui privalo būti priduoti pagal darbų priėmimo – perdavimo aktą.

1. BENDROJI DALIS

1.1 NORMOS IR STANDARTAI

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

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimu (CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimų.

2. BENDRI REIKALAVIMAI

2.1 STATYBOS MONTAVIMO DARBAI.

Klimatinės sąlygos

Patalpose	Maksimum	Min.
1. Elektros patalpos	+30°C	+5°C
2. Valdymo patalpa	+25°C	+18°C
3. Santykinė drėgmė	60% prie +25°C	

Visi projekte numatyti skydai, aparatai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitikti „Elektrotechninių gaminių saugos techninio Reglamento reikalavimams, turėti atitikties deklaraciją arba sertifikuoti Lietuvoje.

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

Visi elektrotechninėje dalyje numatyti įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų testavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimams. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų instrukcijas ir atitikties deklaracijas.

Elektros įrenginiai ir medžiagos turi būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant komplektaciją. ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, pagal specifikacijas ir technines sąlygas, įrenginio

techninis stovis. Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrenginių ir prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos ir jos dalių, laidų, kabelių kol defektai bus pašalinti. Būtina patikrinti su įrengimų gautą dokumentaciją ir surinkimo ir montavimo instrukciją.

Elektros įrangos montavimo vieta ir būdas turi būti pakenktas griežtai laikantys montavimo instrukcijų bei kitos techninės dokumentacijos.

Elektros įranga gali montuoti tik profesionalūs ir atitinkamą kvalifikaciją turintys personalas. Sumontuota elektros įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar kitiems statybos vietoje esantiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur galimas kontaktas su pavojų keliančiomis įrangos dalimis, kol bus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir gerai įskaitomi.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Visa elektros įranga, montavimo metu, turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų bei dulkių.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

-pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą;

-mažiausias leistinas kabelio išlinkimo spindulys negali būti didesnis už nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

Paslėptosios elektros instaliacijos vamzdžiai, kanalai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti sandarūs ir įrengti atsižvelgiant į reikalavimus.

Bendro apšvietimo šviestuvų korpusų įžeminimas, kada paleidimi reguliavimo įrenginys montuojamas šviestuve, atliekamas įžeminimo-įnulinimo laidą klojant nuo artimiausios atsišakojimo dėžutės.

Visi laidų galai pajungiami prie šviestuvo, automato, skydelio ir panašiai, turi turėti pakankamą ilgio atsargą pakartotinam pajungimui nutrūkus laidui. Išjungėjus ir rozetes prie durų reikalinga montuoti taip, kad atsidariusios durys jų neuždengtų.

Prieš priduodant vidaus tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą.

Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į:

-kontaktinių sujungimų patikimumą;

-saugiklių tirpukų ir automatinių išjungėjų nominalias sroves; -nepertraukiamą įžeminimo tinklą.

Kabelių ir laidų montavimas

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.

Instaliacijos rūšis ir kabelių bei laidų klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Kabelius ir laidus, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacija turi atitikti visas aplinkai būdingas sąlygas. Instaliacijai naudojamų kabelių ir laidų instaliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą. Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, kabeliai ir laidai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai. Kabeliai ir laidai turi būti naudojami pagal paskirtį ir tik tokioje aplinkoje, kuri nurodyta kabelių (laidų) standartuose ir techninėse sąlygose. Klojant kabelius ir laidus vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčioje metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta kabelių ir laidų pakeitimo galimybė.

Kabelių ir laidų perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

Saugos reikalavimai

Elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti parinktas atitinkantis įrenginio ir eksploatavimo sąlygas:

Izoliuoti laidai apvalkale ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti klojami ne mažiau kaip 2 m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu nepavojingose patalpose.

Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Žymuo	S-220/01-00-TP-E-BDŽ	Lapas	Lapų
		3	16

Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.

Laidai ir kabeliai perėjose per sienas ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (įmauti į izoliacinį vamzdį). Perėjimuose per gaisrines sienas ir perdangas - užsandarinti nedegia medžiaga.

Elektros instaliaciją įrengti ventiliacijos kanaluose arba šachtose draudžiama. Ventiliacijos kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, pakloti plieniniuose vamzdžiuose.

Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą tiek pat laiko kaip ir pats kabelis.

ŽEMĖS DARBAI (bendri reikalavimai)

Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

Rangovas arba statant ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą, kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.

Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

Prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus (STR 1.08.01:2002- „Statinio statyba“).

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje, žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės išpildomosios nuotraukos.

Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos nužymėjimas

Nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, kas 20 m atliekamas trasos atkasimas. Atkasimas atliekamas pagal visa kasamos tranšėjos plotį ir gylį kasant 0,35 m pločio, 1,2 m. gylio skersines tranšėjas. Atkasimas atliekamas rankiniu būdu, esamas požemines komunikacijas atkasant kastuvais, dalyvaujant kabelį ir kitas esamas komunikacijas eksploatuojantiems darbuotojams. Esamų kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškikliais;

Sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridodama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

Tranšėjų kasimas

Tranšėjų kasimas - vykdomas rankiniu - mechanizuotu būdu:

neužstatytomis vietomis- vienakaušiais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjiniu būdu- kabelių klotuvais; iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos;

iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; paruošiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės, o molyje arba priemoliuose- smėlio pagrindas;

Tranšėjų kasimas vykdomas iki 1,0m gylio vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo. Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

Žymuo	S-220/01-00-TP-E-BDŽ	Lapas	Lapų
		4	16

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5m atstumu nuo esamo kabelio;
- kabelių klotuvais (netranšėjiniu būdu) -1,5m atstumu nuo esamo kabelio. Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;

Leidžiami nukrypimai nuo projektinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15 cm;
- kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais + 10 cm. Grunto kasimas žiemos metu:
 - grunto purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;
 - grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
 - grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
 - draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
 - galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlj.

Projektuojamus elektros kabelius kloti žemiau esamų kabelių.

Prieš pradėdant kasti (esant požeminiam kabeliui), reikia patikslinti kabelio vieta. ir gylį (atkasant kastuvais ir dalyvaujant kabelį eksploatuojantiems darbuotojams), pastatyti laikinus aptvarus, nurodančius žemės kasimo mašinų darbo ribas.

Naudoti žemės kasimo mašinas galima ne arčiau kaip 1m iki kabelio. Jei kasama virš kabelio, naudoti žemės kasimo mašinas, pneumatinius įrankius ir laužtuvus tik iki tokio gylio, kad iki kabelio ar jo mechaninės apsaugos liktų ne plonesnis kaip 0,3m grunto sluoksnis. Toliau gruntą reikia kasti kastuvais.

Žemės darbų atlikimo metu, pastebėjus plane nepažymėtus kabelius, vamzdynus, požeminius statinius, sprogmenis, būtina sustabdyti darbą, kol bus išsiaiškintas rastų statinių pobūdis ir gautas atitinkamų organizacijų leidimas tęsti darbus.

Persikirtimas su gatvių važiuojamosiomis dalimis atliekamas plastikiniame 110 mm diametro vamzdyje.

Tranšėjų tinkamumas požeminių kabelių praklojimui apiforminamas atitinkamu aktu ir įrašu statybos darbų žurnale Vienoje tranšėjoje galima kloti ne daugiau kaip šešis jėgos kabelius, jei nėra kito projekcinio sprendimo. Sunkiasvoriai kabeliai klojami mechanizuotu būdu panaudojant kabelinį transporterį. Lengvasvoriai kabeliai gali būti klojami rankiniu būdu pasinaudojant kabelio ritės pakėlėjais. Kabelinių linijų paklojimo gylis žemėje nurodytas lentelėje.

Tranšėjų užpylimas

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu:

priemoliuose - smėliu;

smėliuose, priemėliuose-gruntu iškastu iš tranšėjų be akmenų, statybinių šiukšlių. Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų;

Žemos įtampos kabeliai 0,35-0,70 m gilyje, persikirtimuose su įvažiavimais bei gatvėmis apsaugomi paklojant juos vamzdžiuose.

Virš klojamo kabelio įrengiama signalinė juosta. Signalinės juostos plotis vienam kabeliui -10 cm, storis -0,5 mm. Apsauginės juostos klojamos 0,3 m gilyje nuo žemės paviršiaus su užrašu " Dėmesio! Kabelis". Užpilant tranšėją signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrenginių montavimo firmos ir statybinės organizacijos atstovai kartu su užsakovo technine priežiūra vedančiu inžinieriumi patikrina trasą, sustato dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilta tranšėja netankinama.

Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

Prieš uždengiant tranšėją, būtina atlikti kabelių izoliacijos matavimus. Iki 1000 V įtampos kabeliams atliekami kabelio izoliacijos varžos matavimai, 0,6 - 10 kV įtampos kabeliams atliekami bandymai paaukštinta įtampa.

Gavus teigiamus kabelių izoliacijos bandymo rezultatus bei užpildžius atliktų matavimų protokolus, surašomas paslėptųjų darbų aktas, kuriuo leidžiama uždengti kabelinę tranšėją.

Baigus darbus, atliekama požeminės kabelinės linijos geodezinė nuotrauka, pažymint plane jos koordinatas esamų kapitalinių statinių arba specialiai tam tikslui įrengtų ženklų atžvilgiu.

KABELIŲ KLOJIMAS (bendri reikalavimai)

Kabelių klojimo gyliai:

Žymuo	S-220/01-00-TP-E-BDŽ	Lapas	Lapų
		5	16

0.4 kV, kontroliniai, žemos įtampos ir ryšio kabeliai - 0,70m;

kabeliai po keliais, gatvėmis -1,0m;

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

tarp jėgos ir kontrolinių kabelių- 0,10m;

tarp kontrolinių kabelių - nenormuojama;

tarp 0. 4 kV kabelio ar kontrolinių kabelių- 0,1m;

tarp klojamo kabelių ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai. - 0,5m.

Kabelinių linijų paklojimo mažiausias leistinas gylis žemėje

Kabelio klojimo vieta

Kabelio gylis

Iki 1 kV įtampos kabeliai tranšėjose

0,7m.

Iki 1 kV įtampos kabeliai po gatvių ir aikščių danga

1,0m.

Iki 1 kV įtampos kabeliai ariamose žemėse

1,0m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų,, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolio, molio žemės -smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina: tranšėjos gylį, posūkių kampus; kabelių atitiktis deklaracijoms ir sertifikatus; kabelių būgnų patikrinimo aktus.

Žiemą kasti gruntą kastuvais galima tik jį atšildžius. Šiuo atveju šilumos šaltinis negali priartėti prie žemėje esančių kabelių arčiau 15 cm. Jei gruntas šildomas elektra, šildymo ruožus reikia aptverti ir pakabinti įspėjimo ženklus. Atstumas tarp aptvaro ir šildymo ruožų turi būti ne mažesnis kaip 3m. Tamsiu paros laiku šildoma aikštelė turi būti apšviesta. Gruntą galima šildyti ne aukštesne kaip 400 V įtampa. Elektrodai prijungiami izoliuotais laidais ar kebeliais. Instaliacijos tvarkingumą reikia tikrinti kasdien ir kiekvieną kartą perklojus.

Kabelinių linijų klojimas žiemos metu be pašildymo leidžiamas tik tais atvejais, kai oro temperatūra laike 24 val. iki klojimo darbų pradžios nenukrito (nors ir laikinai) žemiau:

0°C - jėgos šarvuotiems ir nešarvuotiems kabeliams su popierine gyslų izoliacija ir švino bei aliuminio apvaskalu;

- 5°C - žemo ir aukšto slėgio, tepalu užpildytiems kabeliams;

- 70C - kontroliniams ir jėgos kabeliams iki 35 kV įtampos su plastmasine arba gumos izoliacija ir apvaskalu iš pluoštinės medžiagos ir metaline juosta apsaugotu paviršiumi;

-15°C - kontroliniams ir jėgos kabeliams iki 10 kV su polivinilchloridine arba gumos izoliacija ir apvaskalu be pluoštinės medžiagos ir metaline juosta apsaugotu paviršiumi;

-20°C - nešarvuotiems kontroliniams ir jėgos kabeliams su polietileno izoliacija, apvaskalu be pluoštinės medžiagos su apsaugotu paviršiumi ir gumine izoliacija su švino apvaskalu.

Jei oro temperatūra buvo žemesnė, tai kabeliai turi būti šildomi ir paklojami po šildymo šiame laiko intervale:

Ne ilgiau 1 valandos, kai oro temperatūra 0 - -10°C;

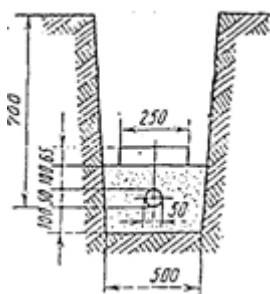
Ne ilgiau 40 minučių, kai oro temperatūra -10° - -20°C;

Ne ilgiau 30 minučių, kai oro temperatūra -200C ir žemesnė.

Kabelių pašildymą galima atlikti apšildomose patalpose esant 20°C (reikalui esant, naudojami kaloriferiai).

Kabelio jungtims ir galams naudojamos movos, atitinkančios reikalavimus ir turinčios Lietuvos Respublikoje galiojančius sertifikatus. Esant kabelinėje tranšėjoje kelioms kabelinėms jungtims, jų movų išdėstymo intervalas pagal tranšėjos ilgį turi būti ne mažesnis kaip 2m. Be to, turi būti paliekamos kabelio atsargos movų remontui ateityje. Atstumas tarp movos korpuso ir artimiausio kabelio turi būti ne mažesnis kaip 0,25 m.

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1m atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimų vietose, iš abiejų pusių kertant kelius, komunikacijas susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatą ir kas 100m lygioje trasoje.



Kabėliu klojimo tranšėjeje pavyzdys 1 -10 kV kabelis; 2 - smėlis, 3 – apsauginė juosta;

Montuojant kabelines linijas privalo bėti iřpildyti řie reikalavimai:

1. Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą., pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatėrinių deformacijų kompensavimą.
2. Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginiu ir pan. privalo bėti įtvirtinti galiniuose tařkuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų.
3. Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos.
4. Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali bėti didesnis uę spindulį nurodytą kabelio techninėse sąlygose.
5. Tranšėjose klojami kabeliai (tipai ir jų skerspjėviai) turi atitikti projekto specifikacijos reikalavimus. Prieř uędengiant tranšėją, būtina atlikti kabelių izoliacijos matavimus. Gavus teigiamus kabelių izoliacijos bandymo rezultatus bei uępildžius atliktų matavimų protokolus, surařomas paslėptųjų darbų aktas, kuriuo leidžiama uędengti kabelinę tranšėją.
6. Baigus darbus, atliekama poęeminės kabelinės linijos geodezinė nuotrauka, pažymint plane jos koordinatas esamų kapitalinių statinių arba specialiai tam tikslui įrengtų ženklų atęvilgiu.
7. Išvedant kabelį į žemės paviršių, kabelis po žeme ir virř žemės paviršiaus turi bėti apsaugotas nuo mechaninių paęeidimų, 2m aukřtyje nuo grindų arba žemės paviršiaus ir 0,3 m žemėje.

Izoliuotų laidų ir kabelių sujungimas, atsiřakojimas ir galų apdirbimas

Bendri reikalavimai

Laidų ir kabelių pajungimo vietose būtina numatyti laido atsargą, uętikrinančią pakartotiną pajungimą jiems nutrėkus. Sujungimo vieta privalo bėti prieinama apęiūrai ir remontui. Daugiagysliai laidininkai pajungiami tiktai uędėjus, apipresavus antgalį. KL. montuojant kabelių movas atstumas tarp kabelių movos korpuso ir artimiausio kabelio turi bėti ne mažesnis kaip 0,25 m.

Kabelio jungtims ir galams naudojamos firmos "Raychem" arba analogiřkos kitų firmų movos, atitinkančios reikalavimus ir turinčios Lietuvos Respublikoje galiojančius sertifikatus. Suduriant klojamus kabelius, abiejose movos pusėse turi bėti paliekama kabelio atsarga, pakankama movos permontavimui.

Galinės movos.

Galinė mova - susidedanti iš keturių apipresuotų ant kabelių gyslų antgalių izoliuotų ir hermetizuotų storesniais vamzdeliais kurių vidinis pavirřius padengtas klijais. Analogiřkai didesnio diametro termiřkai susitraukiantis vamzdelis izoluoja ir hermetizuota visus vidinius komponentus. Galinės movos gyslų ilgis 500 mm.

Visos movos privalo bėti atsparios korozijai. Drėgmės temperatėros rėžimas turi bėti nuo -50° C iki +100° C ir daugiau.

3. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga ir kabeliai turi bėti patikimai suęymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėęučių korpusai turi bėti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi bėti suęymėti pozicijų numeriai. Fazių žymėjimas turi bėti pagal EJJBT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3).

Daugiagysliai kabeliai turi bėti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kiřtuku, turi bėti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su suęymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi bėti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose galuose. Laidai tarp dviejų įrengimų dalių turi bėti su serijos numeriais abiejuose galuose.

Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi bėti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi bėti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis (pvz. Partex, ar pan.).

4. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Žymuo	S-220/01-00-TP-E-BDŽ	Lapas	Lapų
		7	16

4.1 Skirstomieji skydai

Bendri reikalavimai:

Metalinės hermetinės lauko spintos arba termo spintos (thermobox) su pilna ar daline mikroklimato kontrole, yra optimalus sprendimas, užtikrinantis nenutrūkstamą lauke, gatvėje esančių įrenginių veikimą. Šis produktas yra populiarus visame pasaulyje. Tačiau tai ypač svarbu ir Lietuvai, nes šalies klimatas metų bėgyje pasižymi staigiais temperatūros pokyčiais.

metalinės spintelės yra vientisos dėžutės, išlankstytos ir suvirintos iš metalo lakštų. Eksploatacinių savybių pagerinimui, spintos yra apšiltintos su specialiomis šilumos izoliacinėmis medžiagomis. Viduje dėžutės dugne yra skydelis, skirtas reikiamos įrangos montavimui.. Pagal užsakovo pageidavimą, spinta gali būti papildyta lentynoms, laikikliais, papildomomis angomis, sandarikliais, kas palengvina instaliuotojui spintos sumontavimą.

Hermetines lauko spinta galima skirstyti:

- Be mikroklimato kontrolės psyvinės, be šildymo ir vėdinimo;
- Su daline mikroklimato kontrole, t.y. su valdomu šildymu;
- Su daline mikroklimato kontrole, t.y. su pasyviu ar valdomu aktyviu vėdinimu;
- Su pilna mikroklimato kontrole, kai yra valdomas ir šildymas ir vėdinimas, bet nėra kondicionavimo;
- Su visiška mikroklimato kontrole (šildymas, vėdinimas, kondicionavimas).

Naudojimas įrenginių montavimui:

- Apsaugos technikai;
- Vaizdo stebėjimo sistemoms;
- Telekomunikacinei įrangai;
- Elektros energijos sistemose;
- Įrangai darbui su šviesolaidiniais tinklais;
- Kompiuterinei ir kitai įrangai.

4.1.2 PS-1 skydas

800x600x400 IP54 metalinė hermetinė spinta.ZN

800x600x400 metalinė hermetinė komutacinė spinta pakabinama su mikroklimato kontrole (šildymu ir vėdinimu).

Specifikacija:

- Aukštis-800mm;
- Plotis-600mm;
- Gylis-400mm;
- U kiekis-10U;
- Darbinis montavimo gylis-320mm;
- Vėdinimas-dvi ventiliacinės grotelės su filtrais IP54 ir vienas ventiliatorius 120x120x38, ~230v. Max oro srautas 163m³/h;
- Šildymas-šildytuvas HT150, 150w.

Gabaritai 220x80x90mm;

-Termostatai šildymui Stego KTO 011 ir vėdinimui Stego KTS 011;

Komutacinė spinta iš vidaus išklajuota 5mm polistirolo plokšte su folija, kas sumažina rasos taško formavimosi tikimybę ant spintos sienelių.

Montuojamas ant tinko ar paslėptai. Skyde sumontuoti PE/N modulių gnybtų blokai, kurių vardinė izoliacijos įtampa $U_i=800$ V, impulsinė įtampa 8kV ir atitinka LST EN 60947-7-1:2003 standartą. Maksimalus prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) 25mm². Matinės durelės pagamintos iš technoplasto titano baltumo spalvos, bet gali būti ir permatomos, su spyra. Korpusas pagamintas iš technoplasto. Skydas skirtas įtaisams iki 63A, kai modulių skaičius iki 26 vnt. ir 90A, kai modulių skaičius iki 52 vnt. Skydas privalo turėti 1 apsaugos klasę pagal LST EN 60439-3+A1+A2+AC:2002 standarto reikalavimus, vienoje eilėje turi būti 12 modulių, ir skydo apsaugos laipsnis turi būti IP44 pagal LST EN 60529:1999 standarto reikalavimus. Atsparumas mechaniniam poveikiui, kurio klasė turi būti ne mažesnė kaip IK09 pagal LST EN 62262:2004 standartą. Darbine temperatūra -250C iki +600C. Skydai tiekiami su PE/N gnybt. Skydo sudėtis-pagal medžiagų specifikaciją.

Žymuo	S-220/01-00-TP-E-BDŽ	Lapas	Lapų
		8	16

4.2 APSAUGINĖ IR VALDYMO APARATŪRA, MONTUOJAMA SKYDUOSE

4.2.1 Automatiniai jungikliai

0,4kV įtampos 6÷63A automatiniai jungikliai montuojami visuose likusiose Skyduose

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60898-1:2003; LST EN 60898-2:2002.
2.	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklų	CE
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	-25°C...+65°C
5.	Santykinė oro drėgmė	≤95%
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤1000m
7.	Vardinė įtampa	230V/440VAC
8.	Maksimalioji įtampa	440V
9.	Vardinis dažnis	50Hz
10.	Vardinė izoliacijos įtampa	500V
11.	Vardinė impulsinė įtampa	6kV
12.	Vardinė srovė	Nurodomas užsakant: 6A
13.	Atjungimo pajėgumas	Nurodomas užsakant: 6kA,10kA,15kA,
14.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis - 10000; Mechaninis - 20000.
15.	Atjungimo charakteristika	Nurodoma užsakant: C
16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
17.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) Monolitinis laidininkas Lankstus laidininkas	Nurodomas užsakant (25 mm ²) (35 mm ²) (16 mm ²) (25 mm ²)
18.	Laidininko prijungimas	Nurodoma užsakant: varžtiniais gnybtais; varžtiniais apkabiniais gnybtais.
19.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabinami gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
20.	Atkabiklio poveikis	Nurodomas užsakant: nuo šiluminės- elektromagnetinės apsaugos; nuo įžemėjimo (nuotėkio) apsaugos <0,3mA
21.	Atkabiklio poveikio reguliatorius	Be reguliatoriaus;
22.	Polių skaičius	Nurodoma užsakant
23.	Tvirtinimo būdas	Nurodomas užsakant: kaiščių (-io) pagalba ant montažinio DIN bėgelio; keturiais (dviem) varžtais; specialiomis tvirtinimo detalėmis
24.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma	Vardinė srovė; kategorija; mnemoschema; įjungimo ir išjungimo padėtys
25.	Tarnavimo laikas	25 metai
26.	Garantinis laikas	18 mėnesiai

4.2.2 Srovės nuotėkio relės

Relės su srovės nuotėkio apsauga – naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei. Pagrindiniai reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
----------	---------------------------------------	---------------

Žymuo	S-220/01-00-TP-E-BDŽ	Lapas	Lapų
		9	16

1.	Standartas	LST EN 60898-1:2003; LST EN 61009-2-1+A11+AC:2000
	Nuotėkių srovės jungiklis pažymėtas ženklu	CE
3.	Aplinkos temperatūra pagal tipą: AC A „Si“	-50C.....+40oC -25°C...+65°C -25°C...+65°C
4.	Santykinė oro drėgmė	550C 95%
5.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤1000m
6.	Vardinė įtampa	230V/440VAC
7.	Maksimalioji įtampa	440V
9.	Vardinis dažnis	50Hz
10.	Vardinė izoliacijos įtampa	440V
11.	Vardinė impulsinė įtampa	6kV
12.	Atlaikoma trumpo jungimo srovė su 100A saugikliu įvado pusėje	10kA
13.	Vardinė srovė mA	Nurodomas užsakant: 30, 300, 500
14.	8/20μ trukmės impulsų atlaikymo lygis pagal tipą: AC/A momentinio veikimo AC/A selektyvinio jungimo „Si“ tipas momentinio veikimo „Si“ tipas selektyvinio jungimo	250A 3000A 3000A 5000A
15.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis - 10000; Mechaninis - 20000.
16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
17.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) Monolitinis laidininkas Lankstus laidininkas	Nurodomas užsakant (25 mm ²) (35 mm ²) (16 mm ²) (25 mm ²)
18.	Laidininko prijungimas	Nurodoma užsakant: varžtiniais gnybtais; varžtiniais apkabiniais gnybtais.
19.	Varžtiniai gnybtais (varžtiniai apkabinami gnybtais)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
20.	Atkabiklio poveikis	Nurodomas užsakant: nuo šiluminės- elektromagnetinės apsaugos; nuo įžemėjimo (nuotėkio) apsaugos <0,3mA
21.	Polių skaičius	Nurodoma užsakant
22.	Tvirtinimo būdas	Nurodomas užsakant: kaiščių (-io) pagalba ant montažinio DIN bėgelio (šynos); keturiais (dvim) varžtais; specialiomis tvirtinimo detalėmis
23.	Tarnavimo laikas	25 metai
24.	Garantinis laikas	18 mėnesiai

4.2.3 Apsauga nuo viršįtampių

Viršįtampių ribotuvas turi atitikti šiuos techninius reikalavimus ir turi būti ne prastesnės kokybės kaip PRD viršįtampių ribotuvas.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Nominalioji tinklo įtampa	230/400 V CA
2.	Tinklo dažnis	50/60 Hz
3.	Ic nuolatinė veikimo srovė	<1 mA
4.	Reakcijos trukmė	<25 ns
5.	Apsaugos klasė	IP20 (iš gnybtų pusės) IP40 (priekinės pusės)
6.	Prijungimas tuneliniais gnybtais	2,5 iki 35 mm ²
7.	Veikimo laiko pabaigos indikatorius	yra
8.	Papildomas NO/NC nuotolines indikacijos kontaktai	250 V AC/2A
9.	Keičiamos kasetės	yra
10	Veikimo temperatūra	-25°C to +60°C
11	Atitinka standartams	IEC 61643-1 T2 ir EN 61643-11 Type 2 (B+C)
12	Maksimali iškrovimo srovė I _{max}	65,40,20,8 kA
11	Vardine iškrovimo srovė I _n	20,15,5,2.5 kA
12	Apsaugos įtampa U _p L/PE (kV)	1,5 , 1.4 ,1.1, 1
14	Maksimali tinklo įtampa U _c L/PE (V)	340,
15	Integruota apsauga	nėra

4.3 LAIDAI IR KABELIAI

4.3.1. Bendri reikalavimai

Laidai ir kabeliai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių ir laidų standartų reikalavimus. Laidai ir kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis arba pridėtais kitais dokumentais.

Žemos įtampos jėgos kabeliai - C kategorijos variniai kabeliai su savaime gęstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija – skirti el. įrenginių, el. aparatūros ir prietaisų el. maitinimui. Nominali kabelių įtampa 0,6/1kV.

Jėgos kabeliai turi būti su aliuminio arba vario gyslomis (žiūrėti žiniaraštį ir schemas). Kiekvienos gyslos spalva turi būti aiškiai pažymėta ir neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams:

įžeminimas – geltona/žalia,

neutralė – mėlyna.

Kabeliai turi būti su XLPE izoliacija ir PVC apvalkalu. Maitinimo sistemose turi būti naudojamas 5 gyslų kabelis su 3 fazinėm gyslom, viena neutralė ir viena apsauginio įžeminimo gysla. Vienfazėse sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis su viena fazine gysla, viena neutralė ir viena apsauginio įžeminimo gysla.

Evakuacinių ir palėpės šviestuvų maitinimui naudojami kabeliai vario gyslomis, ugniai atsparūs, A kategorijos, esant 6500 temperatūrai 3 val. laikotarpyje gebantys užtikrinti elektrinės grandinės nepažeidžiamumą.

Kabeliai turi būti su dviguba PVC izoliacija.

Kabelių įvedimui į spintas numatomos įvorės, kurių apsaugos klasė ne žemiau IP44. Įvorių skersmuo 25 mm, 50 mm. Sienelių storis ne mažiau 2 mm.

Kabelių spalvinis kodavimas turi būti pagal Lietuvos Respublikos nuostatus.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje	Pateikti:

Žymuo	S-220/01-00-TP-E-BDŽ	Lapas	Lapų
		11	16

	akredituotoje laboratorijoje arba. Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje.	<ul style="list-style-type: none"> – akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; – pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 0,6/1$ kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija: Laidininko skerspjūvio plotas, mm ²	4, 6 mm ²
8.1.	Laidininkų skaičius	Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • 3 • 5
8.2.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto vario <ul style="list-style-type: none"> • Atkaitintas varis
8.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.5..	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
8.6..	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.8.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • užpildas;
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
12.	Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai	Nustatoma užsakant pagal 1 lentelę
13.	Minimalus lenkimo spindulys	$\leq 12xD$ D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

Iki 1000 V kabelių su plastikine izoliacija techniniai parametrai

1 lentelė

Laidininko skerspjūvio plotas, mm ²	Laidininko konstrukcija*	Aktyvioji varža esant 20 °C, Ω/km	Ilgalaikė gyslos (+70°C) darbinė srovė grunte, A**	Ilgalaikė gyslos (+90°C) darbinė srovė ore, A**

<u>Vario gyslomis</u>				
3x16	RE, RM	1,15	112	98
3x35	SM	0,524	174	162
4x16	RE, RM	1,15	112	112
4x35	SM, RM	0,524	174	162
4x70	SM	0,268	254	250
4x120	SM	0,153	348	359
4x240	SM	0,0754	517	564
5x16	RM	1,15	112	112
5x35	RM	0,524	174	162

4.4 VAMZDŽIAI

Kabėlių montažui numatomi HDPE, sustiprinti, lankstūs instaliaciniai vamzdžiai, skirti montuoti po tinku, virš tinko ir į betoną. Naudojami kabėlių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Vamzdžius grindyse tiesti tokia gylje, kad juos dengtų mažiausiai 20mm storio betono sluoksnis. Jeigu vamzdžių susikirtimo vietose neįmanoma patenkinti aukščiau nurodyto reikalavimo, vamzdžius reikia apsaugoti didesnio diametro tūtomis iš plieninio vamzdžio arba apsaugoti kitokiu būdu.

Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taipogi ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamies laidininkams leistinus lenkimo spindulius.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos.

Vamzdžių savybės:

Mechaninis atsparumas – 750 N/5 cm;

Eksploatacijos temperatūra -25°C iki +60°C;

Nedegus;

Stiprumo klasė – 3 (vidutinė);

Temperatūros klasė – 25;

Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartus.

4.5 ŠVIESTUVAI

Pagal pateiktą komercinį pasiūlimą žiūrėti 1 priedą

4.6 KITOS MEDŽIAGOS

4.6.1 Viengubi, dvigubi ir trigubi kištukiniai lizdai – rozetės

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

(IP-44). Kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu. Kištukiniai lizdai 16A, 250V kintamos srovės, nebent jei pažymėta kitaip. Paskirtis - buitinių, pernešamų elektros prietaisų ir vietinio elektrinio apšvietimo maitinimui nuo elektros tinklų. Su įžeminimo kontaktu, 220V įtampai, 50 Hz dažniui, 16A; srovei, išpildymas IP44 su savaime užsidarančiu dangteliu ir apsaugos įtaisu, automatiškai blokuojančiu šakutės lizdą ištraukus šakutę, . Skirtas montavimui sanmazuose.

(IP-44). Kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu. Kištukiniai lizdai 16A, 25A, 50 Hz dažniui 400V kintamos srovės, nebent jei pažymėta kitaip. Paskirtis - technologinės įrangos prijungimui remonto metu. Montuojamas šilumos mazgo patalpoje.

4.6.1 Kontaktoriai

Skirtas apšvietimo sistemos grandinių valdymui, valdomas kintamąja srove, tvirtinamas prie DIN bėgio, 400V, 50Hz, galingumas pagal valdomų grandinių apkrovą. Visi apšvietimo įrangos kontaktoriai turi turėti minimalų įjungimo ir išjungimo pajėgumą. Kontaktoriai turi turėti pagrindinius ir valdymo schemų papildomus kontaktus. Kontaktai turi būti pateikiami ir su įrengtais elektros lanko gesinimo prietaisais. Kontaktorių ritės įtampa turi būti 230V±5% kintamos srovės, 50 Hz. Mechaninė kontaktorių vidutinė darbo trukmė turi būti ne mažiau trijų milijonų operacijų. Kontaktoriai turi būti valdomi bet kurioje padėtyje. Darbinė ritė ir pagrindiniai kontaktai turi būti pakeičiami iš priekio neatliekant didesnio ardymo ir kiekvienam pagrindiniam kontaktui turi būti įrengti vizualūs parodymai. Kontaktorius turi turėti ne mažiau dviejų atvirų ir dviejų uždarytų atsarginių kontaktų.

4.6.1 Programuojama astro laiko rėlė

Su LCD ekranu, Maitinimas 24-230 VAC/DC. Su vidine ličio jonų baterija dingus maitinimui. Montuojama ant DIN.

techniniai parametrai

Įtampa (V) AC 24/230

Srovė (A) 16

IP klasė (sandarumas) 20

Tipas Programuojama astro laiko rėlė

Tipas2 NFC funkcija, Su LCD ekranu

Tipas3 Maitinimas 24-230 VAC/DC

Tipas4 Srovė 16A

Tipas5 Montuojama ant DIN

Tipas6 Užima 2 mod.

Tipas7 Energijos sąnaudos: 1.5W

Kabeliui: ... (mm²) 2.5

Medžiaga Plastik/Metalas

Spalva Pilka

Temperatūra (°C) -25...+50

4.6.2 Foto daviklis

Svoris 0.02kg

Lygis Foto ir laiptinės relės

Funkcija Stebėsenos ir kontrolės relės

Kategorija Twilight and staircase switches

Luminous flux (Lx) 1 - 5000

5. Įžeminimas

Bendri reikalavimai

5.1 Įžemintuvai

Natūraliaisiais įžemintuvais gali būti:

- reikiamą sąlytį su žeme turinčios metalinės ir gelžbetoninės statinių konstrukcijos;

Dirbtiniai įžemintuvai turi būti variniai, plieniniai arba gelžbetoniniai – nedažyti. Plieniniai įžemintuvai gali būti padengti arba nepadengti laidžia antikorozine danga. Jų skerspjūvis parenkamas pagal didžiausią įžemėjimo srovę, neatsižvelgiant į prijungtų įžeminimo įrenginių skaičių.

Apsaugos nuo žaibo įžemintuvas turi būti įrengtas, išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių metalinių vamzdynų, elektros, ryšio kabelių bei dujotiekių vamzdžių. Minimalūs atstumai pateikti 3 lentelėje. Šie atstumai taikomi tik vamzdynams, nesujungtiems su pastato įžeminimo sistema. Jeigu vamzdynai ne metaliniai, šie atstumai nėra privalomi.

Minimalūs (saugūs) atstumai. 1 lentelė

Požeminės komunikacijos	Minimalūs atstumai, m	
	Grunto varža $\leq 500 \Omega/m$	Grunto varža $\geq 500 \Omega/m$
Įžeminti elektros kabelių	0,5	0,5

Žymuo	S-220/01-00-TP-E-BDŽ	Lapas	Lapų
		14	16

apsauginiai vamzdžiai		
Neįžeminti elektros kabelių apsauginiai vamzdžiai	2	5
Elektros tiekimo linijų įžeminimo sistema	10	20
Metaliniai dujotiekio vamzdžiai	2	5

Atvirai įrengtos įžeminimo magistralės ir jų atšakos turi būti lengvai prieinamos apžiūrėti. Neapžiūrimi, gelžbetoninių konstrukcijų armatūra ir laidai, nutiesti vamzdžiuose bei loviuose arba statybinėse konstrukcijose.

Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti, bei apsaugoti nuo korozijos.

Medžiagos ir matmenys. Įžeminimo laidininkai daromi iš juostų, pintų arba apvalių laidininkų. Jų minimalus skerspjūvio plotas turi būti ne mažesnis kaip 50 mm². Įžeminimo laidininkų medžiagos ir matmenys pateikiami 2 lentelėje.

Įžeminimo laidininkų medžiagos ir matmenys . 2lentelė

Medžiaga	Pastabos	Minimalūs matmenys
Neizoliuotas arba alavu dengtas elektrotechninis varis	Rekomenduojamas dėl mažos varžos ir didelio atsparumo korozijai	Juosta 30x2 mm Viela Ø 8 mm Pintas laidininkas 30x3,5 mm
Nerūdijantis plienas	Rekomenduojamas chemiškai agresyvioje aplinkoje	Juosta 30x2 mm Viela Ø 8 mm
Aliuminis	Naudojamas ant aliumininių paviršių	Juosta 30x3 mm Viela Ø 10 mm
Cinkuotas plienas	Rekomenduojamas chemiškai neagresyvioje aplinkoje	Juosta 25x4 mm Viela Ø 8 mm

Kadangi laidininkų sujungimo vietose išorinis paviršius yra didesnis, rekomenduojama naudoti plokščią laidininką.

Mataavimo jungtis. Kiekvienas įžeminimo laidininkas prie įžeminimo įrenginio turi būti prijungtas jungtimi, kurią galima atjungti, norint išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą.

Įžeminimo įrenginys turi atitikti šiuos reikalavimus: varža turi būti ne didesnė kaip 10 Ω.

Visais atvejais apsaugai nuo tiesioginio žaibo smūgio apsaugos nuo žaibo įžemintuvai turi būti sujungtas su elektros įrenginio įžemintuvu tiesiogiai, atskirais atvejais - per izoliuojantį iškroviklį.

Esant korozijos pavojui, įrenginių įžeminimui turi būti naudojami atsparūs korozijai laidininkai .

Visi įžeminimo įrenginių laidininkai turi būti termiškai atsparūs.

Įžemintuvų negalima įrengti virš žemėje esančių inžinerinių komunikacijos tinklų.

Tranšėjose pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpilti vienlyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu.

5.2 Įžeminimo ir apsauginių laidininkų sujungimas ir prijungimas

Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai, pakloti grunte, turi būti sujungiami suvirinant. Lauke, kur aplinka neagresyvi, iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų požeminiams elementams sujungti gali būti

naudojamos specialios jungės. Sujungimo kontaktai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir atsipalaidavimo.

Įžeminimo laidininkai ir natūralieji įžemintuvai turi būti sujungiami taip, kad, remontuojant natūraliuosius įžemintuvus, būtų užtikrinta leistinoji įžeminimo varža.

5.3 Apsauga nuo korozijos

Chemiškai užterštas gruntas labai padidina žemės savitąją varžą ir suaktyvina naudojamų metalų koroziją. Todėl įrengiant įžemintuvą, reikia įvertinti grunto cheminę sudėtį ir tinkamai parinkti kuo atsparesnius korozijai laidininkus. Norint sumažinti korozijos poveikį, būtina naudotis šiomis priemonėmis:

- vengti agresyvioje aplinkoje naudoti neatsparius korozijai laidininkus;
- vengti tiesioginio kontakto tarp laidininkų, kurie sudaro galvanines poras;
- naudoti jungtis su bimetalinėmis tarpinėmis;
- neapsaugotas vietas padengti antikorozinėmis priemonėmis;

5.4. Medžiagos

5.4.1 Įžeminimo elektrodas

Tai Ø17.2 mm plieninis strypas L=1,5m elektrolitiniu metodu padengtas varine 99,9% grynumo plėvele, kuri molekulių lygyje nepertraukiamai susijungia su plieniu. Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl su vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę. Varinė plėvelė yra 0,25mm storio ir garantuoja gerą įžeminimą.

5.5.2 Jungiamoji mova


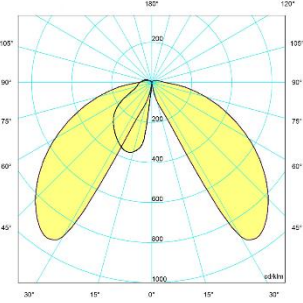
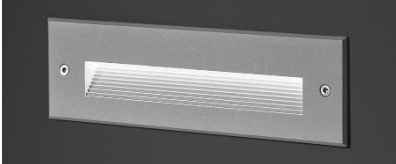
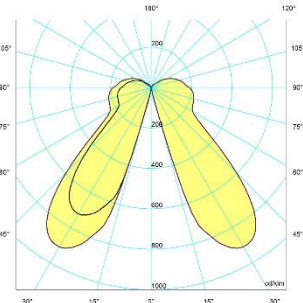
Naudojama strypų sujungimui, pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos. Mova yra taip pagaminta, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų galus nuo korozijos.


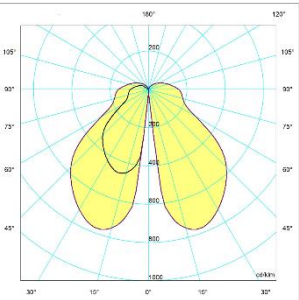

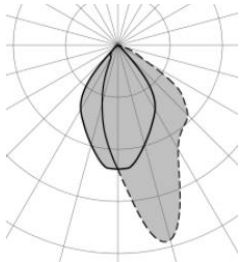
5.5.3 Jungtys


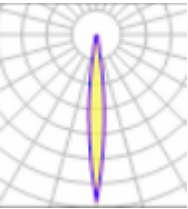

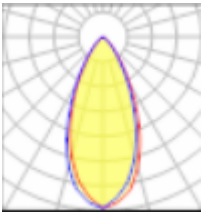
Jungtis turi užtikrinti ilgalaikį elektrinį kontaktą. Žemėje sujungimams naudojamos plieninės cinkuotos jungtys.


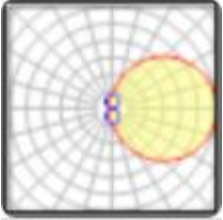
Žymuo	S-220/01-00-TP-E-BDŽ	Lapas	Lapų
		16	16

1. Techniniai reikalavimai šviestuvams:

Eil. Nr.	Šviestuvo Nr. brėžinyje	Šviestuvo pavyzdys	Šviesos sklaidos diagrama	Kiekis (vnt.)	Techninės charakteristikos
1.	ŠV.1			16	<ul style="list-style-type: none"> · Sieninis paviršinio montavimo/įleidžiamas šviestuvas; · Korpusas iš aliuminio, dažyto RAL7021 spalva; · Spalvų atkūrimas: CRI>80; · Fotobiologinės saugos grupė: RG0 · Tarnavimo laikas: ne mažiau kaip L80/B10 50 000 h; · Matmenys: L220mm W32mm H110 mm; · Spalvinė temperatūra: 3000K; · Šviesos srautas: 1235 lm; · Efektyvumas: 140 lm/W (± 5 proc.); · Hermetiškumo klasė: ne mažiau kaip IP66; · IK apsauga: apsaugotas ne mažiau nei nuo 20J stiprumo smūgio; · Elektrosaugos klasė: I; · Maitinimo šaltinis integruotas šviestuvo viduje; · Gaminys privalo turėti CE sertifikatus.
2.	ŠV.2			42	<ul style="list-style-type: none"> · Sieninis įleidžiamas šviestuvas; · Korpusas iš aliuminio, dažyto RAL7021 spalva; · Spalvų atkūrimas: CRI>80; · Fotobiologinės saugos grupė: RG0 · Tarnavimo laikas: ne mažiau kaip L80/B10 50 000 h; · Matmenys: L192mm W50mm H81 mm; · Spalvinė temperatūra: 3000K; · Šviesos srautas: 712 lm; · Efektyvumas: 100 lm/W (± 5 proc.); · Hermetiškumo klasė: ne mažiau kaip IP66; · IK apsauga: apsaugotas ne mažiau nei nuo 20J stiprumo smūgio; · Elektrosaugos klasė: I; · Maitinimo šaltinis integruotas šviestuvo viduje; · Gaminys privalo turėti CE sertifikatus.

3.	ŠV. 3			<p style="text-align: center;">25</p> <ul style="list-style-type: none"> · Pastatomas šviestuvas; · Korpusas iš aliuminio, dažyto RAL7021 spalva; · Spalvų atkūrimas: CRI>80; · Fotobiologinės saugos grupė: RG0 · Tarnavimo laikas: ne mažiau kaip L80/B10 50 000 h; · Matmenys: L120mm W40mm H400 mm; · Spalvinė temperatūra: 3000K; · Šviesos srautas: 712 lm; · Efektyvumas: 120 lm/W (± 5 proc.); · Hermetiškumo klasė: ne mažiau kaip IP66; · IK apsauga: apsaugotas ne mažiau nei nuo 20J stiprumo smūgio; · Elektrosaugos klasė: I; · Maitinimo šaltinis integruotas šviestuvo viduje; · Gaminys privalo turėti CE sertifikatus
4.	ŠV. 4			<p style="text-align: center;">4</p> <ul style="list-style-type: none"> · Įleidžiamas šviestuvas; · Korpusas iš aliuminio, grūdinto stiklo difuzorius; · Spalvų atkūrimas: CRI>90; · Fotobiologinės saugos grupė: RG0 · Tarnavimo laikas: ne mažiau kaip L80/B10 100000 h; · Matmenys: D305mm H130 mm; · Spalvinė temperatūra: 3000K; · Šviesos srautas: 4270 lm; · Efektyvumas: 115 lm/W (± 5 proc.); · Hermetiškumo klasė: ne mažiau kaip IP68; · IK apsauga: apsaugotas ne mažiau nei nuo 2J stiprumo smūgio; · Elektrosaugos klasė: I; · Maitinimo šaltinis integruotas šviestuvo viduje; · Gaminys privalo turėti CE sertifikatus

5.	ŠV. 4.2			2	<ul style="list-style-type: none"> · Įleidžiamas šviestuvas; · Korpusas iš aliuminio, nerūdijančio plieno ir grūdinto stiklo; · Spalvų atkūrimas: CRI>80; · Fotobiologinės saugos grupė: RG0 · Tarnavimo laikas: ne mažiau kaip L80/B10 50 000 h; · Matmenys: D150 H80 mm; · Spalvinė temperatūra: 3000K; · Šviesos srautas: 2660 lm; · Efektyvumas: 140 lm/W (± 5 proc.); · Hermetiškumo klasė: ne mažiau kaip IP67; · IK apsauga: apsaugotas ne mažiau nei nuo 20J stiprumo smūgio; · Elektrosaugos klasė: III; · Gaminys privalo turėti CE sertifikatus
6.	ŠV. G			2	<ul style="list-style-type: none"> · Įleidžiamas šviestuvas; · Korpusas iš aliuminio, nerūdijančio plieno ir grūdinto stiklo; · Spalvų atkūrimas: CRI>80; · Fotobiologinės saugos grupė: RG0 · Tarnavimo laikas: ne mažiau kaip L80/B10 50 000 h; · Matmenys: D65 H77 mm; · Spalvinė temperatūra: 3000K; · Šviesos srautas: 617 lm; · Efektyvumas: 100 lm/W (± 5 proc.); · Hermetiškumo klasė: ne mažiau kaip IP68; · IK apsauga: apsaugotas ne mažiau nei nuo 20J stiprumo smūgio; · Elektrosaugos klasė: III; · Gaminys privalo turėti CE sertifikatus

7.	ŠV. 5			<p data-bbox="1178 386 1205 412">2</p> <ul style="list-style-type: none"> · LED juosta · Vandeniui atspari silikininė danga; · Spalvų atkūrimas: CRI>80; · Tarnavimo laikas: ne mažiau kaip L80/B10 50 000 h; · Matmenys: L2700mm W10mm H10 mm; · Karpoma kas 55mm; · Šalvinė temperatūra: 3000K; · Šviesos srautas: 1260 lm; · Efektyvumas: 1260 lm/m (± 5 proc.); · Hermetiškumo klasė: ne mažiau kaip IP67; · Elektrosaugos klasė: III; · Gaminys privalo turėti CE sertifikatus
----	-------	---	--	--

TECHNINIO PROJEKTO

Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialinis kompleksas, kult.vert.reg. Unikalus kodas 36312) Mokyklos g. 7 Merkinėje, ir prieigų statybos projektas

Elektrotechnikos dalis

Kiekių žiniaraštis

Pozi- cija, eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	<p>PS-1</p> <p>Metalinis skydas (800x600x400 IP54 metalinė hermetinė spinta su mikro klimato sistema)</p> <p>Kirtiklis 3F 25A - 1vnt</p> <p>automatinis jungiklis 3FC16A – 1vnt</p> <p>automatinis jungiklis 3FC25A – 1vnt</p> <p>automatinis jungiklis 1FB10A – 3vnt</p> <p>automatinis jungiklis 3FB10A – 1vnt</p> <p>automatinis jungiklis 1FC16A – 2vnt</p> <p>automatinis jungiklis 1FC6A – 4vnt</p> <p>srovės nuotėkio relė 4P, 25A 30mA - 2vnt</p> <p>srovės nuotėkio relė 2P, 25A 30mA - 5vnt</p> <p>Viršįtampio ribotuvas B+C 4P – kompl.</p> <p>Kištukinis lizdas 4P 16A paviršinio montavimo – 1 vnt.</p> <p>Kištukinis lizdas 4P 25A paviršinio montavimo – 1 vnt.</p> <p>Kištukinis lizdas 1P 16A paviršinio</p>		Kompl.	1	

0	2021-02	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimų priežastis (jei taikoma)			
		<p>UAB "AEXN" A. Strazdelio g. 3-101, Vilnius +370 686 09757 aexn.architects@gmail.com</p>	Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialinis kompleksas, kult.vert.reg. Unikalus kodas 36312) Mokyklos g. 7 Merkinėje, ir prieigų statybos projektas		
A1132 KPD 3880	PV	Ramūnas Buitkus		Statinio numeris ir pavadinimas 00-Sklypo plano, statinio architektūros dalis	
A914	SP PDV	Martynas Mankus			
26923	PDV E	Marius Tamošiūnas		Dokumento pavadinimas Kiekių žiniaraštis	
				Laida	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas BĮ Varėnos rajono savivaldybė Vytauto g. 12, LT-65184 Varėna		Žymuo S-220/01-00-TP-E-KŽ		Lapas 1
				Lapų	2

	montavimo – 4 vnt. Sujungimų šyna Cu 10mm ² -2 vnt. Sujungimų kontaktai 10 vnt. Apšvietimo valdymas Lauko apšvietimo jutiklis – 1 vnt. Kontaktorius 1F 3kW – 1NA/1NU – 3 vnt, Programuojamas laikmatis 1 vnt.				
Kabeliai					
2.	Kabelis varinėmis gyslomis, 3x4mm skerspjūvio (lauko sąlygoms)		m	700	
3.	Kabelis varinėmis gyslomis, 3x6mm skerspjūvio (lauko sąlygoms)	T.S. 4.3	m	270	
4.	Galinė kabelio mova 3x4		Kompl.	101	
5.	Galinė kabelio mova 3x6		Kompl.	38	
6.	ŠV1 Sieninis paviršinio montavimo/ileidžiamas šviestuvas		Kompl.	16	
7.	ŠV2 Sieninis įleidžiamas šviestuvas;		Kompl.	42	
8.	ŠV3 Pastatomas šviestuvas;		Kompl.	25	
9.	ŠV4 Įleidžiamas šviestuvas		Kompl.	4	
10.	ŠV4.2 Įleidžiamas šviestuvas		Kompl.	2	
11.	ŠVG Įleidžiamas šviestuvas		Kompl.	2	
12.	ŠV5 LED juosta		Kompl.	2	
Vamzdžiai					
13.	PVC vamzdis d40/32mm	T.S. 4.4	m.	900	
Įžeminimas					
14.	Įžeminimo strypas L=1,5(priklausomai nuo varžos)		vnt	10	
15.	Įžeminimo strypo mova (priklausomai nuo varžos)		vnt	8	
16.	Juosta Zn 3x 30mm		m	5	
17.	Jungtys juostai		vnt	2	
18.	Antikorozinė pasta		kg.	0,1	
Betonas šviestuvų pamatams					
19.	betonas		m ³	1,2	



**NACIONALINĖS ŽEMĖS TARNYBOS
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS
VARĖNOS SKYRIUS**

Gavėjas:
Martynas Mankus
Strazdelio g. 3-101 Vilnius

Nr. SUVA- (8.53.E.)*
į 2021-04-08 Nr. GST-5529

**DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS
IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE
ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI**

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Varėnos skyrius, atsižvelgdamas į 2021-04-08 prašymą Nr. GST-5529, neprieštarauja dėl šių objektų šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	elektros tinklas "projektuojamas 0,4kv teritorijos apšvietimo tinklas" (Įtampa, kV: <1 kV), elektros tinklas "projektuojamas 0,4kv elektros tinklas" (Įtampa, kV: <1 kV)
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**	3835/0008:288 Varėnos r. sav., Merkinė, Mokyklos g. 7
Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**	
Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)**	

** Nurodoma, kai planuojama tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus į konkretų žemės sklypą arba konkrečiam statiniui aptarnauti.

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams tiesti ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams statyti pridedamame brėžinyje pažymėtoje vietoje. Pridedamas brėžinys yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Sutikimas galioja 10 metų, skaičiuojant nuo sutikimo išdavimo datos. Sutikimo galiojimas baigiasi nesuėjus sutikime nurodytam 10-ies metų terminui, kai valstybinėje žemėje, kurioje pagal sutikimą suteikta teisė tiesti susisiekimo komunikacijas, suformuojamas žemės sklypas.

Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai turi būti nutiesti ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti pradėti statyti per 3-us metus nuo sutikimo išdavimo datos. Nepradėjus tiesti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir statyti jiems funkcionuoti būtinų statinių per 3 metus, sutikimas nustoja galioti ir nustatyta tvarka turi būti gautas naujas sutikimas.

Pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, sutikimo galiojimo laikotarpiu yra laikini statiniai ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiųjų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 331 kv. m. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

Pagal sutikimą nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams bei pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams eksploatuoti naujas žemės sklypas neformuojamas ir nenuomojamas ar neperleidžiamas nuosavybėn.

Pasibaigus išduoto sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti nukelti jų savininko lėšomis, išskyrus atvejus, kai asmeniui išduotas naujas sutikimas arba kai nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams naudoti ir juos aptarnauti yra nustatytas servitutas.

Pasibaigus šio sutikimo terminui pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ar jiems funkcionuoti būtini statiniai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Varėnos skyrių.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Skyriaus vedėjas (-a)*

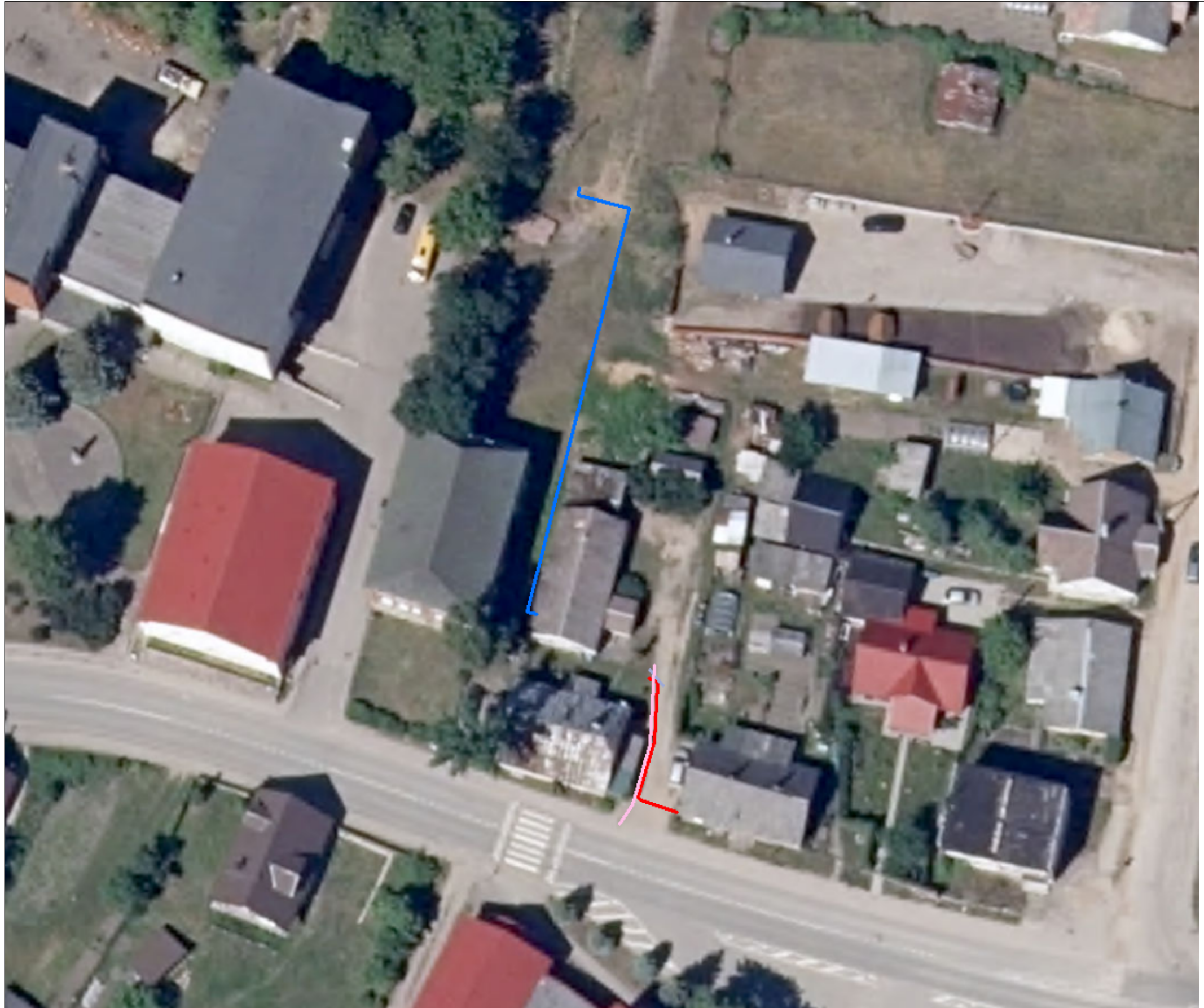
Vilma Ivanauskaitė-Mizarienė, tel. 870686062, el. p. vilma.mizariene@nzt.lt

83051696

*Duomenys apie įstaigos sudaryto elektroninio dokumento registravimą (registracijos data ir numeris) ir parašo rekvizitai nurodomi metaduomenyse.

2021-04-08 PRAŠYMO NR. GST-5532 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:500



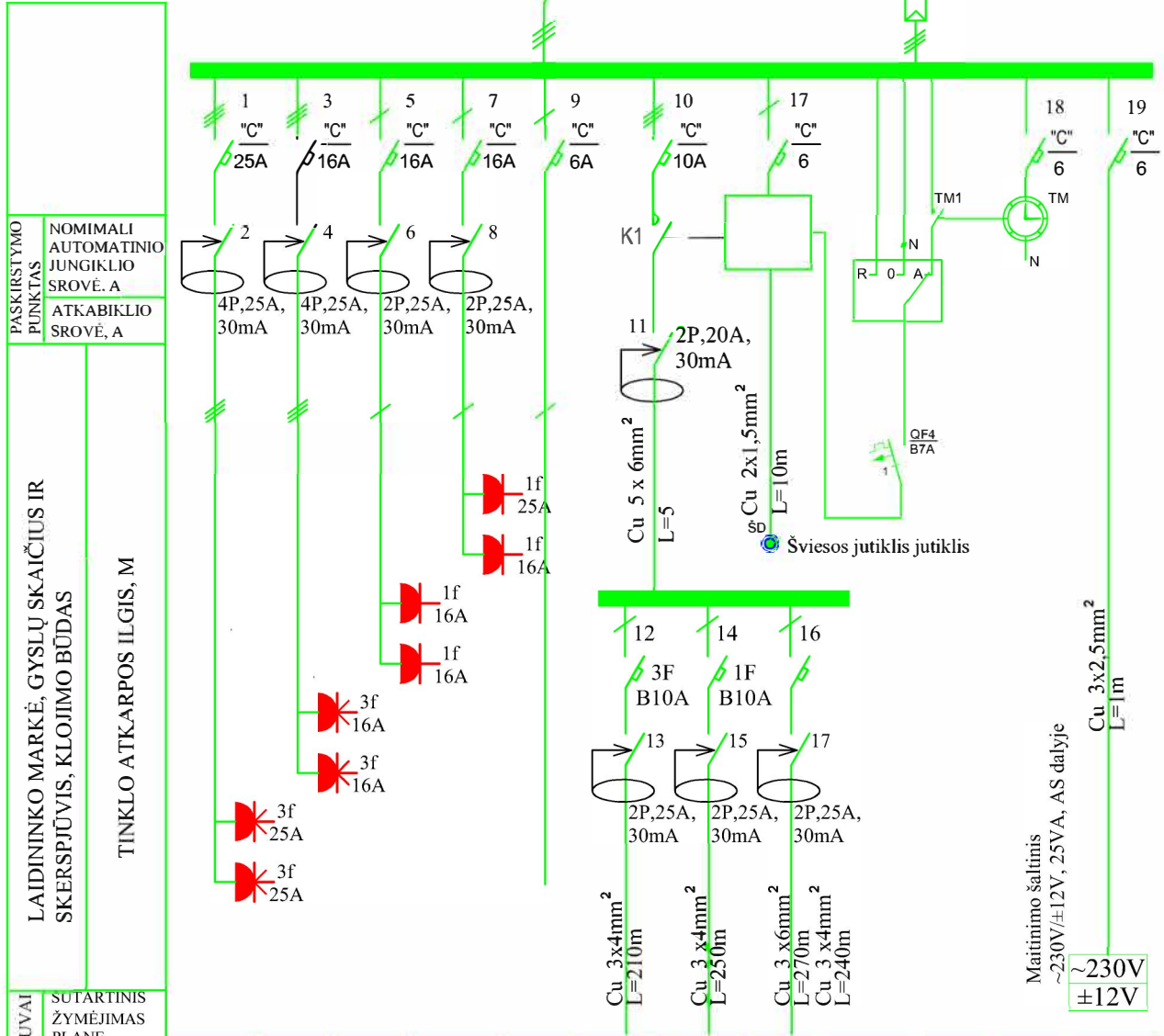
Sutartiniai žymėjimai

Sutikimo objektai (linijos)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo objektai (poligonai)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo objektai (taškai)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	

Prašymo teikėjas	Martynas Mankus
Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos padalinys, kuriam teikiamas prašymas	Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, Varėnos skyrius

PS-1

Pinst = 14 kW
 Psk = 12,4 kW
 Isk = 21,2 A
 k = 0,5



PASKIRSTYMO
 PUNKTAS
 NOMIMALI
 AUTOMATINIO
 JUNGIKLIO
 SROVĖ, A
 ATKABIKLIO
 SROVĖ, A

LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR
 SKERSPJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS
 TINKLO ATKARPOS ILGIS, M

SUTARTINIS
 ŽYMĖJIMAS
 PLANE

ELENERGIJOS IMTUVAI	GALIA, kW		SROVĖ, A		TAMPA, V		IRENGINIO PAVADINIMAS PLANE
	1	2	3	4	5	6	
3F kištukiniai lizdai	9	9	16	16	400	400	3F kištukiniai lizdai
3F kištukiniai lizdai	9	9	16	16	400	400	3F kištukiniai lizdai
1F kištukiniai lizdai	3	3	16	16	230	230	1F kištukiniai lizdai
1F kištukiniai lizdai	3	3	16	16	230	230	1F kištukiniai lizdai
Slydo mikroklimate	0,150	0,150	0,6	0,6	230	230	Slydo mikroklimate
Territorijos apšv. šviestuvai Nr29-44	0,160	0,160	0,8	0,8	230	230	Territorijos apšv. šviestuvai Nr29-44
Territorijos apšv. šviestuvai Nr1;2;22-28	0,21	0,21	1	1	230	230	Territorijos apšv. šviestuvai Nr1;2;22-28
Territorijos apšv. šviestuvai Nr1;2;22-28	0,460	0,460	2,2	2,2	230	230	Territorijos apšv. šviestuvai Nr1;2;22-28
Vaizdo kameros maitinimo šaltinis 25VA	0,025	0,025	0,11	0,11	230	230	Vaizdo kameros maitinimo šaltinis 25VA

UAB "AEXN"
 A. Strazdelio g. 3-101, Vilnius
 +370 686 09757
 aexn.architects@gmail.com

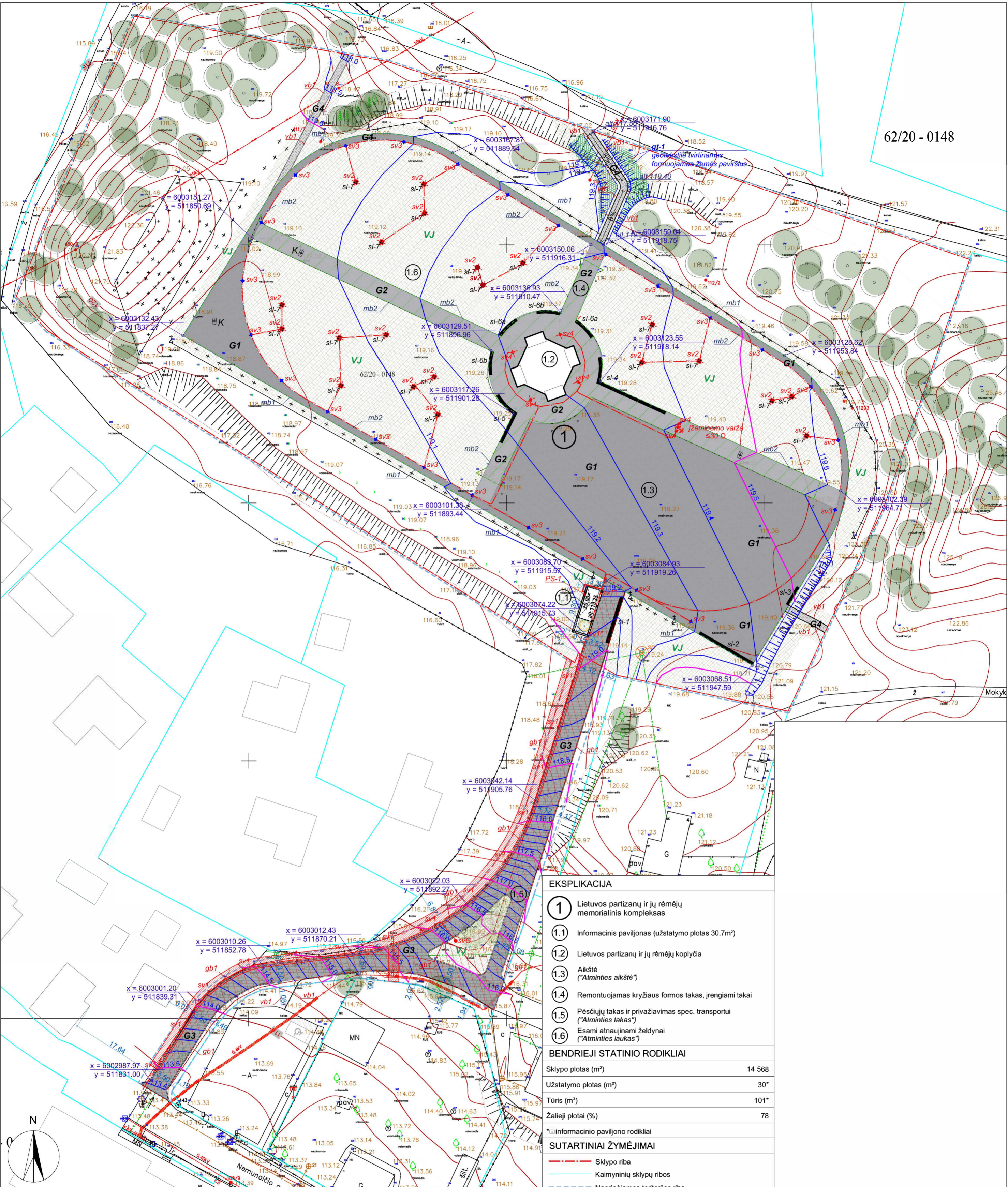
OBJEKTO PAVADINIMAS:
 Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialinis kompleksas, kult.vert.reg. Unikalus kodas 36312) Mokyklos g. 7 Merkinėje, ir prieigų statybos projektas

A1132/KPD 3880	PV	Ramūnas Buitkus
A914	PDV	Martynas Mankus
	Arch.	Tomas Grunskis
	Arch.	Jūratė Kindurytė
26923	PDV	Marius Tamošiūnas

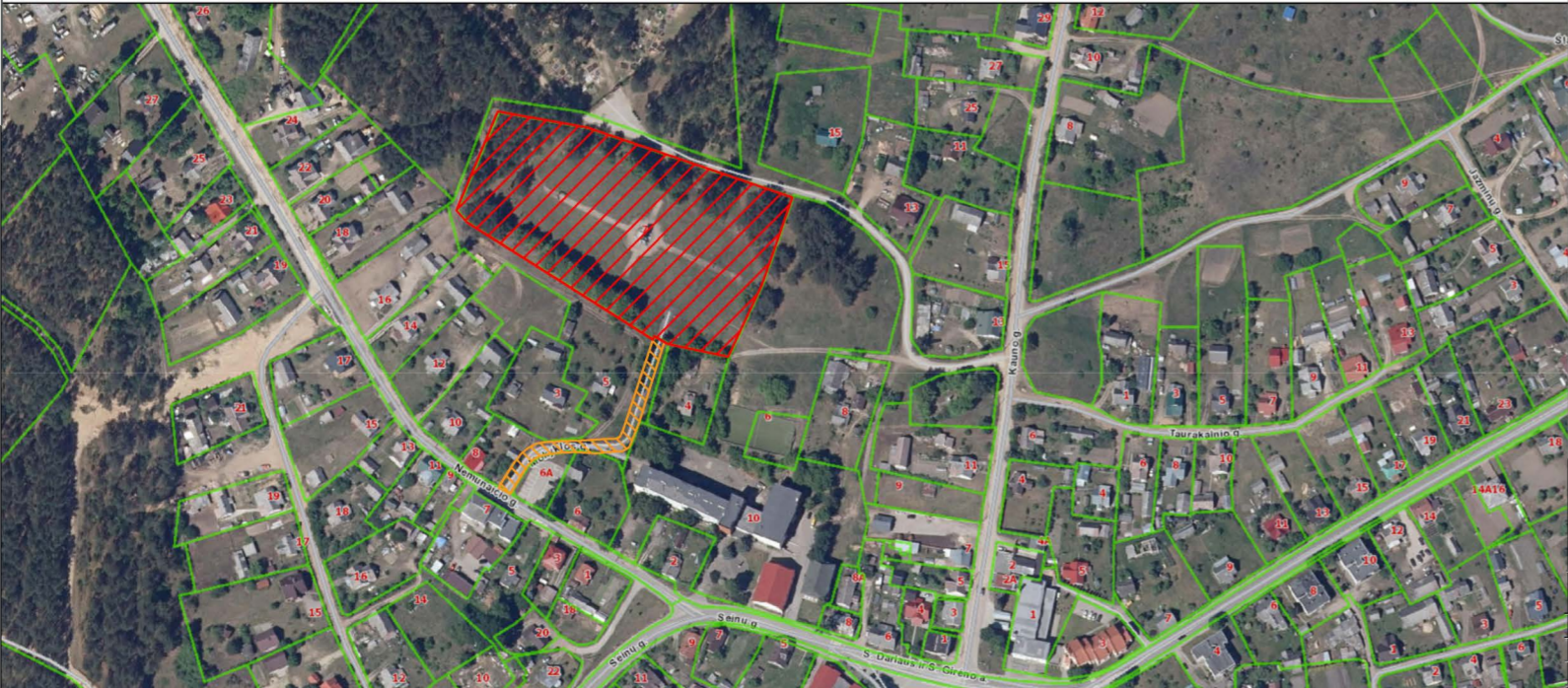
BRĖŽINIO PAVADINIMAS:
PS-1 skydo schema

ETAPAS
 STATYTOJAS:

BRĖŽINIO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ
S-220-01-TP-E- 01	1	1



SITUACIJOS SCHEMA



Sklypų ribos
 Servitutų ir priegonių zonos

- EKSPLIKACIJA**
- 1 Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialinis kompleksas
 - 1.1 Informacinis paviljonas (užstatymo plotas 30.7m²)
 - 1.2 Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų koplyčia
 - 1.3 Aikštė ("Atminties aikštė")
 - 1.4 Remontuojamas kryžiaus formos takas, įrengiami takai
 - 1.5 Pėsčiųjų takas ir privažiavimas spec. transportui ("Atminties takas")
 - 1.6 Esami atnaujinami želdynai ("Atminties laukas")

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Sklypo plotas (m ²)	14 568
Užstatymo plotas (m ²)	30*
Tūris (m ³)	101*
Žaliejai plotai (%)	78

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Sklypo riba
 - Kaimyninių sklypų ribos
 - Nagrinėjamos teritorijos riba
 - + Ivažiavimas
 - Esami medžiai
 - + Esami restauruojami kryželiai. Kiekis 125vnt. (±5)
 - ⊗ Naikinama sporto užsiėmimų konstrukcija
 - K Esami restauruojami koplytstulpiai. Kiekis 3vnt.
 - V Projektuojamas vėlavos stiebas (H 18m)
 - PS-1 Numatoma vieta el. valdymo spintai

APŠVIETIMAS

	kiekis, vnt.
+ sv1 Projektuojama šviestuvų kolonada. Šviestuvai, integruotas į betoninį stulpą (H 3.30m, L 0.30m). Apšviečiamas šviestuvo stulpas, ir tako ruožas (3.50m pločio)	14
+ sv1* Analogiški sv1 šviestuvai integruoti į paviljono kolonas	2
+ sv2 Šviestuvai integruoti į betoninį suola. Suola gabaritas 600x600mm. Šviestuvai/profilis paigas, tvirtinamas įleidžiant ties suola apačia iš dviejų priešingų suolo pusių (suolų 21vnt.)	42
+ sv3 Tako perimetru įrengiami šviestuvų stulpeliai. H ~400mm, plotis iki 250mm, gylis iki 100mm	25
+ sv4 Į grindinį įleidžiami kryptiniai šviestuvai (koplyčios apšvietimui iš apacios)	6
+ sv5 (Žr. paviljono planą ir pjūvį) Įleidžiami LED profiliai 2700mm ilgio, apie / iki 60mm pločio	2
+ sv6 Numatoma jungties galimybė kryptiniam šviestuvui	-

UAB "AEXN"
 A. Srazdėlio g. 3-101, Vilnius
 +370 686 09757
 aexn.architects@gmail.com

AVYRAJAS (MM)	PV	Ramūnas Buikis
AB14	PDV	Martynas Mankus
	Arch.	Tomas Grunskis
	Arch.	Jūratė Kudirytė
26923	PDV	Marius Tamošiūnas

ETAPAS STATYTOJAS:
 TP Biudžetinė įstaiga Varėnos rajono savivaldybė
 Vytauto g. 12, LT-65184 Varėna

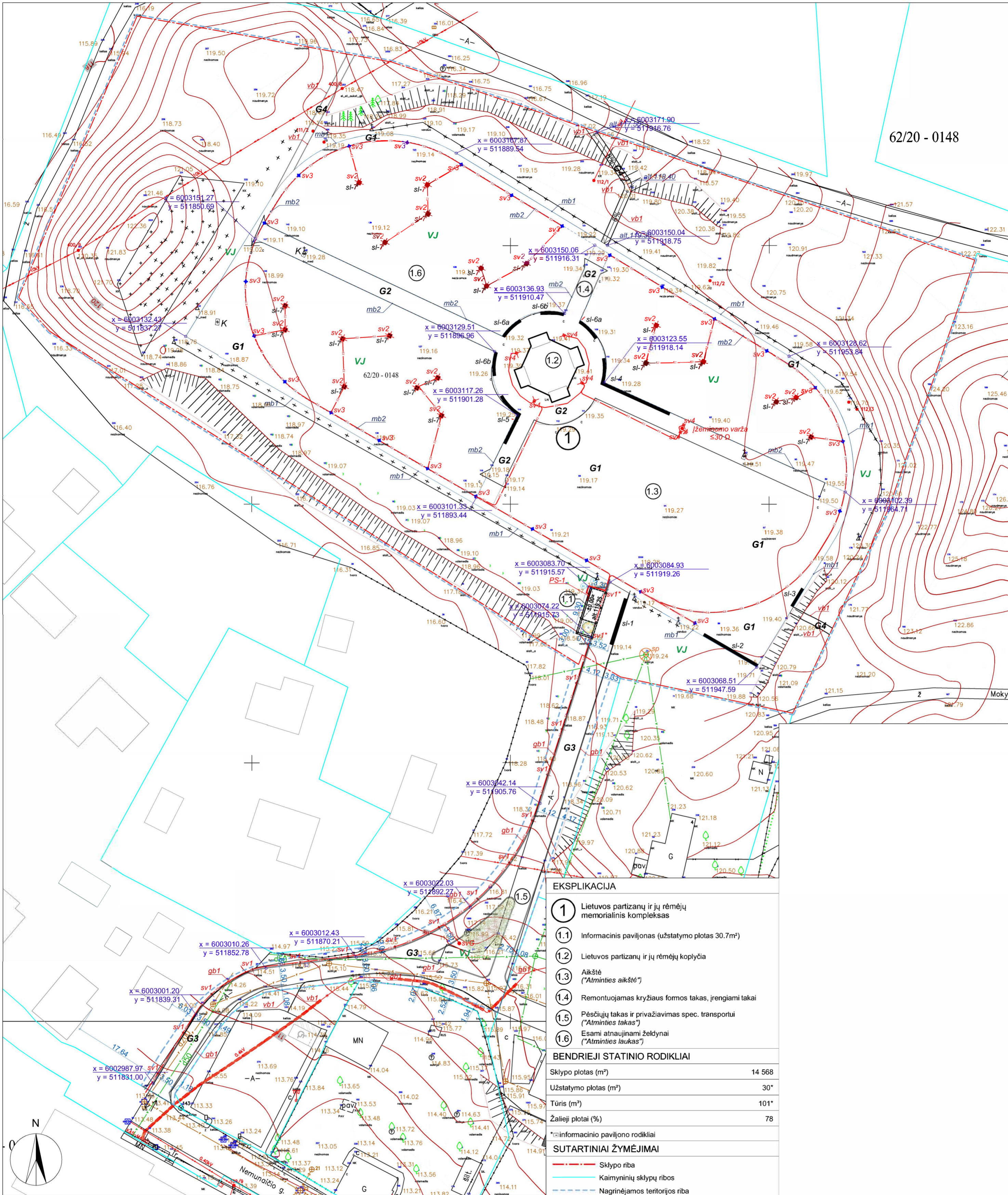
OBJEKTO PAVADINIMAS:
 Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialinis kompleksas, kult.vert.reg. unikalus kodas 36312) Mokyklos g. 7, Merkinėje, ir priegrių statybos projektas

BRĖŽINIO PAVADINIMAS: M 1:500 LAIDA

Apšvietimo elektros tinklų planas

BRĖŽINIO ŽYMUO: S-220-01-TP-E- 02

LAPAS	LAPŲ
1	1



SITUACIJOS SCHEMA

Sklypų ribos
 Servitutų ir priegonių zonos

- EKSPLIKACIJA**
- 1 Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialinis kompleksas
 - 1.1 Informacinis paviljonas (užstatymo plotas 30.7m²)
 - 1.2 Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų koplyčia
 - 1.3 Aikštė ("Atminties aikštė")
 - 1.4 Remontuojamas kryžiaus formos takas, įrengiami takai
 - 1.5 Pėsčiųjų takas ir privažiavimas spec. transportui ("Atminties takas")
 - 1.6 Esami atnaujinami želdynai ("Atminties laukas")

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Sklypo plotas (m ²)	14 568
Užstatymo plotas (m ²)	30*
Tūris (m ³)	101*
Žalies plotai (%)	78

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Sklypo riba
 - Kaimyninių sklypų ribos
 - Nagrinėjamos teritorijos riba
 - Įvažiavimas
 - Esami medžiai
 - Esami restauruojami kryželiai. Kiekis 125vnt. (±5)
 - Naikinama sporto užsiėmimų konstrukcija
 - Esami restauruojami koplytstulpiai. Kiekis 3vnt.
 - Projektuojamas vėlavos stiebas (H 18m)
 - Numatoma vieta el. valdymo spintai

APŠVIETIMAS

	kiekis, vnt.
sv1	14
sv1*	2
sv2	42
sv3	25
sv4	6
sv5	2
sv6	-

OBJEKTO PAVADINIMAS:
Kitų inžinerinių statinių (Lietuvos partizanų ir jų rėmėjų memorialinis kompleksas, kult.vert.reg. unikalus kocas 36312) Mokyklos g. 7, Merkinėje, ir priegrių statybos projektas

BRĖŽINIO PAVADINIMAS: M 1:500 LAIDA

Šviestuvų numeracija

BRĖŽINIO ŽYMUO: S-220-01-TP-E- 03

ETAPAS: STATYTOJAS: Biudžetinė įstaiga Varėnos rajono savivaldybė Vytauto g. 12, LT-65184 Varėna

TP:

AVIŽIŲ APRAŠAS	PV	RAMŪNAS BUIKUS
AB14	PDV	Martynas Mankus
	Arch.	Tomas Grunskis
	Arch.	Jūratė Kėndurytė
26923	PDV	Marius Tamošiūnas