



UAB „PLENTPROJEKTAS”

STATYTOJAS V LIETUVOS AUTOMOBILI KELIU DIREKCIJA

PROJEKTO PAVADINIMAS VALSTYBIN S REIKŠM S RAJONINIO KELIO NR. 3201 TRUIKIAI – PR SALIAI RUOŽO NUO 2,158 IKI 4,299 KM KAPITALINIO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STADIJA TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STATYBOS R ŠIS KAPITALINIS REMONTAS

STATINIO KATEGORIJA YPATINGAS

PROJEKTO DALIS ELEKTROTECHNIKOS DALIS. AB „LTG INFRA“ ELEKTROS TINKL REKONSTRAVIMAS

TOMAS VIII


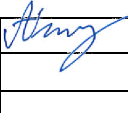
KOMPLEKSO NR. 0462

Pareigos	Kvalifikacijos atestato Nr.	V. Pavard	Parašas
Direktorius	-	A. Sirtautas	
Projekto vadovas	30410	A. Vilkelis	
Projekto dalies vadov	12485	R. Stogevien	

VILNIUS, 2021

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Tomas	Pavadinimas
1.	I	Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai
2.	II	Inžineriniai geologiniai tyrimai
3.	III	Bendroji dalis
4.	IV	Susisiekimo dalis
5.	V	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
6.	VI	Elektrotechnikos dalis (lauko apšvietimo tinklai)
7.	VII	Elektrotechnikos dalis. Elektros tinklų ir įrenginių perkėlimas (rekonstravimas)
8.	VIII	Elektrotechnikos dalis. AB „LTG Infra“ elektros tinklų rekonstravimas
9.	IX	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis
10.	X	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
11.	XI	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis

0	2021-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 3201 Truikiai - Prūsaliai ruožo nuo 2,158 iki 4,299 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas	
30410	PV	A. Vilkelis		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija		DOKUMENTO ŽYMUO 0462-TDP-PSŽ	Lapas
				Lapų
				1
				1



LEKTROTECHNIKOS DALIS. AB „LTG INFRA“ ELEKTROS TINKLŲ REKONSTRAVIMAS
PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lap sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
0462-TDP –E03	1	0	Antraštinis lapas	
0462-TDP -PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
0462-TDP –E03.PDSŽ	2	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
0462-TDP –E03. AR	8	0	Aiškinamasis raštas	
0462-TDP –E03. TS	20	0	Techninis specifikacijos	
			PRIEDAI	
	3		<i>Lietuvos automobilių kelių direkcijos transporto infrastruktūros ir inovacijų departamento parengta statinio projektavimo užduotis, 2020-02-27</i>	
NR. SD (LGI)-5367	2		AB „LTG Infra“ parengtas elektros renginio prisijungimo sąlygos, 202-12-29	
NR.44/2181246	2		Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas(6854/7001:003)	
			BR ŽINIAI	
0462-TDP –E03. B-01	1	0	Rekonstruojam elektros tinklų planas, M1:500	
0462-TDP –E03. B-02	1	0	Rekonstruojam 10kV KL struktūrinė schema	
0462-TDP –E03. B-03	1	0	Tipinis kabelinų linijų paklojimo per kelius planas	
0462-TDP –E03. KML	1	0	Kabelių montavimo lentelė	
0462-TDP –E03. SŽ	2	0	Sąnaudos žiniaraštis	

0	2020-06	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PREIŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Pletprojektas“	30410	PV	A. Vilkėlis	
	12485	E PDV	R. Stogėvičienė	



Bendrieji duomenys

Projektas ruoštas vadovaujantis statinio projektavimo (techninė) užduotimi, išduotomis projektavimo sąlygomis, normatyviniais dokumentais, Statytojo pastebėjimais ir pasiūlymais pateiktais projektinių pasiūlymų pristatymo metu, viešojo susirinkimo metu pateiktais suinteresuotų asmenų klausimais.

Kelias suprojektuotas priderinus prie esamos situacijos, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių interesai.

Projekte numatoma:

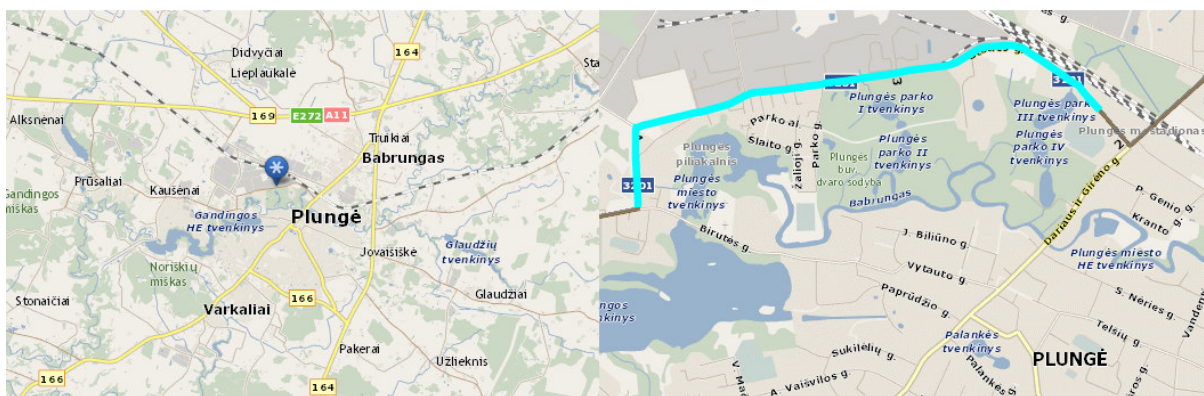
- Gatvę suprojektuoti pagal B kategorijos gatvėms keliamus reikalavimus;
- Įrengti naują kelio dangos konstrukciją gatvėje ir ties nuovažomis;
- Suprojektuoti naujus pėsčiųjų ir dviračių takus.

Trasa suprojektuota pagal esamo kelio ašį ir taip, kad nepažeistų trečiųjų šalių interesų. Lietaus nuotekos nuo gatvės dangos nuvedamas į projektuojamą lietaus nuotekų sistemą.

1.1. Esama situacija

Projektuojamas valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 3201 Truikiai – Prūsaliai ruožas nuo 2,158 iki 4,299 km yra Plungės mieste ir atitinka Stoties g. dalį (1 pav.).

Projektuojamajame ruože yra sankryžos su Danų g., Parko g., Pramonės pr.



1 pav. Gatvės ruožo vieta

Prieš ruožo pradžią yra rekonstruota kelio Nr. 3201 danga, įrengta iškilioji sankryža iki Pk 21+10,9 šioje vietoje numatoma kapitalinio remonto darbų pradžia. Ties ruožo pradžia esamos dangos plotis yra apie 10,5 m. Atitinkamai sklandžiam dangų suvedimui numatoma atlanką 1:10. Prieš ruožo pradžią esančioje iškiliojoje sankryžoje yra įrengta pėsčiųjų perėja. Ties ruožo pradžia yra Plungės miesto geležinkelio ir autobusų stotys. Kairėje projektuojamo ruožo pusėje yra Plungės parkas ir



Žemaičių dailės muziejus. Artėjant iki Pramonės prospekto dešinėje pusėje vyrauja daugiabučiai gyvenamieji namai. Kairėje projektuojamo ruožo pusėje vyrauja prekybos ir pramonės pastatai.

Kelio plotis nagrinėjamame ruože svyruoja nuo 6,0 m iki 10,5 m. Danga - asfaltbetonis. Nuovažos ir sankryžos yra iš asfaltbetonio trinkelio ir žvyro dangos. Paviršinis lietaus vanduo surenkamas kelio grioviais, lietaus nuotekų šalinimo tinklais. Gatvėje eismas organizuojamas kelio ženklais. Didžioji dalis esamų kelio ženklų skydų yra prastos būklės.

Remontuojamą gatvės ruožą vietomis kerta elektros oro linijų, buitinių nuotekų, dujotiekio, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), vandentiekio, šilumos tiekimo tinklai.

Susisiekimo dalies techniniai rodikliai:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	Kelio kategorija	-	IV	
2.	Gatvės kategorija	-	B	
3.	Gatvės ilgis*	km	2,158	
4.	Kelio juostos plotis	m	19	
5.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
6.	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,50	
7.	Eismo juostos plotis	m	3,25	
8.	Pėsčiųjų tako plotis	m	1,50-2,00	
9.	Dviračių tako plotis	m	2,50	

Elektrotechninės dalies projektiniai sprendiniai

Projekto dalyje numatomas žiedinės sankryžos apšvietimas bei įrengiamų pėsčiųjų perėjų apšvietimas.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė; Galiojanti suvestinė redakcija 2020-07-01;	STR 1.04.04:2017
2.	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų	STR 1.01.04:2015



Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
	paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas;	
3.	Statinių klasifikavimas; Galiojanti suvestinė redakcija 2020-06-16;	STR 1.01.03:2017
4.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas; Galiojanti suvestinė redakcija 2020-04-02 - 2020-12-31;	STR 1.05.01:2017
5.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra; Galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-01	STR 1.06.01:2016
6.	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	STR 2.01.06:2009
7.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;	LST 1516:2015
8.	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafinis žymėjimas	LST 1569:2012
9.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	EĮBT:2012
10.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	EĮRAAĮT:2011
11.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-01-01	ELIĮT:2012
12.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	SPTPEIĮT:2013
13.	Elektros įrenginių bandymų normos ir apimtys	EĮBNA:2016
14.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-01-01	ETAT:2010
15.	Lietuvos respublikos energetikos įstatymas; Galiojanti suvestinė redakcija 2020-07-01 - 2020-12-31	EEĮ:2002
16.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija 2020-05-01)	SEEIĮT:2010
17.	Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai; Galiojanti suvestinė redakcija 2016-03-01;	GKTR: 2.11.03:2014
18.	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas. Normatyvinių geodezijos ir kartografijos techninių dokumentų sistema, jų rengimas ir tvirtinimas	GKTR 2.01.01:1999
19.	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	Nr.XIII-2166, 2019



Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
20.	Lietuvos respublikos energetikos ministro 2012 -02-03 įsakymo NR. 1-22 „Dėl elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių patvirtinimo“ pakeitimas	Nr.1-276, 2018-10-12
21.	Statybos techninis reglamentas. Statinių prieinamumas	STR 2.03.01:2019
22.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės; Galiojanti suvestinė redakcija 2020-05-01	EETET:2012
23.	Įsakymas dėl elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašo patvirtinimo; Galiojanti suvestinė redakcija 2020-05-01	Nr.1-245, 2016-09-13
24.	Statybos techninis reglamentas. Poveikiai ir apkrovos; Galiojanti suvestinė redakcija 2006-02-12	STR 2.05.04:2003

Rangovas privalo vadovautis ne tik aukščiau išvardintais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujausiais pakeitimais bei papildymais.

Informaciją apie teisės aktus ir jų pakeitimus galima rasti Teisės aktų registre (TAR), internete adresu: <https://www.e-tar.lt/>.

Projekte priimti sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, nurodytų „Statybos įstatymo“ 6 straipsnyje.

Kompiuterinės programos, kuriomis parengta ši projekto dalis:

Eil. Nr.	Gamintojas	Programos pavadinimas
1.	Autodesk	AutoCAD Civil 3D
2.	Microsoft	Office 365 Enterprise E3
3.		DiaLux Evo 7.1
4.		Nitro Pro 10

Pagrindiniai techniniai rodikliai:

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1. 10 kV elektros tinklų ilgis	km	0,082	
2. 10 kV elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.;mm ²	3; 120	AL

Elektrotechninė projekto dalis parengta pagal 2020-12-29 AB „LTG Infra“ parengtas elektros įrenginių prisijungimo sąlygas NR. SD (LGI)-5367, vadovaujantis normatyviniais reglamentais, taisyklėmis ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais.

Projekto dalyje numatyta:



1. Esama 10kV kabelinė linija AABLU-10-3x120mm² skersmens TR-49 (Plungės) - MT-48 (ESO), skersai kertanti rekonstruojamą kelią, numatyta iškelti į naują trasą dėl nežinomo įgilinimo ir galimai patenkanti į rekonstruojamos gatvės dangos konstruktyvą, įgilinant nuo projektuojamo žemės paviršiaus $\geq 1,5$ m gylyje. Turi būti išlaikyta $\geq 0,1$ m nuo kelio dangos konstrukcijos.

Esama AABLU-10-3x120mm² skersmens kabelinė linija jungiama pereinamąja mova su analogiško skerspjuvio 3x120mm² skersmens kabeline linija.

Movų jungimo vietoje turi būti paliekama kabelio atsarga pakankama movai permontuoti.

Projektuojama kabelinė linija per visą trasos ilgį klojamos HDPE D125mm² skersmens vamzdyje.

Virš vamzdžio, per 0,3m nuo žemės paviršiaus turi būti klojama signalinė juosta su užrašu: “Dėmesio! Kabelis!”

2. Esamos 10kV kabelinės linijos (savininkas neaiškus, galimai priklauso AB „LTG Infra“) skersai kertanti rekonstruojamą kelią, numatyta iškelti į naują trasą dėl nežinomo įgilinimo ir galimai patenkanti į rekonstruojamos gatvės dangos konstruktyvą, įgilinant nuo projektuojamo žemės paviršiaus $\geq 1,5$ m gylyje. Turi būti išlaikyta $\geq 0,1$ m nuo kelio dangos konstrukcijos.

Kertant nuovažas tiek asfalto, tiek trinkelų, dengimo aukštis nuo važiuojamosios dalies ne mažesnis nei 1,20m.

Kelio juostoje už kelio konstrukcijos ribų mažiausias dengimo storis turi būti 0,8m pagal BT ITK 09 39p.

Kabelinių linijų paklojimo gylyai nuo projektuojamo ar esamo žemės paviršiaus nustatomi pagal inžinerinių tinklų klojimo technines sąlygas:

<http://lakd.lrv.lt/lt/administracine-informacija/aktuali-informacija/informacija-apie-inzineriniu-tinklų-klojimo-techniniu-salygu-nustatyma>

Esamą nežinomo skersmens (skersmenį tikslinti vietoje, tinklą atkasus rankiniu būdu) kabelinė linija jungiama pereinamąja mova su 3x120mm² skersmens kabeline linija. Esant kitokio skersmens atkastai kabelinei linijai, projektuojamo kabelio skersmuo turi būti tikslinamas darbų metu.

Projektuojama kabelinė linija per visą trasos ilgį klojamos HDPE D125mm² skersmens vamzdyje.

Virš vamzdžio, per 0,3m nuo žemės paviršiaus turi būti klojama signalinė juosta su užrašu: “Dėmesio! Kabelis!”.

SVARBU: atkasus kabelinę liniją ir paaiškėjus, kad ji yra neveikianti ar/ir savininkas nežinomas, jos iškėlimo darbai neatliekami.

Įvėrus kabelius į vamzdžius, vamzdžių galai turi būti hermetizuojami.



Kabelių iškėlimo darbai turi būti atliekami prieš atliekant kelio rekonstravimo darbus.

Kabelio paklojimo gylis miesto teritorijoje ir ariamose žemėse turi atitikti ELIIT reikalavimus.

Lygiagrečiai klojant kabelinę liniją su kitomis požeminėmis komunikacijomis turi būti išlaikyti reikiami, atitinkantys ELIIT reikalavimus, atstumai.

Kabelinių linijų paklojimo darbai vykdomi:

10kV KL tarp taškų **2-3-4 ir 6-7-8** klojama sklype, kurio kadastrinis NR.6854/ 7001:0003 sufomuotame Valstybinės žemės sklype (patikėjimo teisė Lietuvos automobilių kelių direkcija).

10kV KL tarp taškų **1-2 ir 5-6** klojama Valstybinėje žemėje (turi būti gautas NŽT sutikimas).

Užbaigus visus elektros įrenginių montavimo darbus, rangovas turi atlikti elektros įrenginių, kabelių ir laidų izoliacijos ir elektros įrenginių įžeminimo varžos matavimus pagal „Elektros įrenginių bandymų normos ir apimtys“ reikalavimus ir gauti Valstybinės Energetikos inspekcijos pažymą apie elektros įrenginių techninę būklę.

Naudojami įžeminimo įrenginiai turi atitikti valstybinių standartų, elektros įrenginių įrengimo taisyklių statybinių normų ir kitų normatyvinių – techninių dokumentų reikalavimams, užtikrinti žmonių saugos sąlygas, eksploatuojančius darbo režimus ir elektros įrenginių apsaugą.

Darbai turi būti vykdomi tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovų priežiūroje.

Statybos-montavimo ir įžeminimo darbus vykdyti pagal darbų saugos taisyklių ir EIT reikalavimus.

Projekto įgyvendinimui turi būti privalomai atlikti visi reikalingi darbai, nepriklausomai nuo to ar jie priimti projekto techninėje dokumentacijoje, ar ne. Atsiradusius papildomus darbus derinti projekto vykdymo eigoje su projektuotojais ir tinklus eksploatuojančia organizacija.

SVARBU:

Sudaryti sutartį su AB „LTG Infra“ dėl apmokėjimo už specialistų iškvietimą kabelių trasų parodymui. Kreiptis el. p. pardavimai@ltginfra.lt.

Gaisriniai ir darbų saugos reikalavimai

Prieš pradėdant darbus turi būti įrengta darbo vieta vadovaujantis patvirtintais „**Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais**“. Šie nuostatai parengti pagal Europos Sąjungos direktyvą 92/57/EEB dėl minimalių saugos ir sveikatos reikalavimų laikinosiose arba kilnojamosiose statybvietėse, kuri remiasi 89/391/EEB direktyvos dėl priemonių, skatinančių darbuotojų saugos ir sveikatos gerinimą darbo vietose, 16 (1) straipsniu ir nustato privalomus minimalius laikinųjų arba kilnojamųjų statybviečių saugos ir sveikatos darbe reikalavimus. Šių nuostatų reikalavimai yra privalomi visoms Lietuvos Respublikos teritorijoje esančioms įmonėms, įstaigoms ir organizacijoms, kitiems ūkio



subjektams, kuriuose darbo santykiai privalo būti grindžiami darbo sutarties įstatymu, kitais darbo santykius reglamentuojančiais teisės aktais. Statybvietėse darbdavys privalo vykdyti Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu ir kitais saugos ir sveikatos darbe teisės aktais nustatytas darbdavio prievolės pagal 13 papunkčio reikalavimus.

Darbdavys privalo informuoti darbuotojus ir/arba jų atstovus apie visas saugos ir sveikatos darbe priemones, kurios taikomos statybvietėse Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu ir kitais teisės aktais nustatyta tvarka.

Statybiniai ir įrenginiai turi būti statomi ir eksploatuojami pagal LR galiojančias taisykles bei normas išvardintas aiškinamajame rašte ir įrenginių gamintojo eksploatacijos instrukcijas.

Elektros įranga ir pastatymas turi būti užtikrinti kad, juos naudojant ir prižiūrint, būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove ar sprogimo) rizikos t.y. kritimą užkliuvus, nudegimą, apdegimą, nutrenkimo elektra, sužeidimo dėl sprogimo riziką.

Apsaugą nuo pavojingų ir kenksmingų elektros poveikių žmogui Lietuvos Respublikoje reglamentuoja norminiai aktai:

Apsaugą nuo pavojingų ir kenksmingų elektros poveikių žmogui Lietuvos Respublikoje reglamentuoja norminiai aktai:

- Elektrinių ir tinklų techninio eksploatavimo taisyklės, 2012.10.29 (Galiojanti suvestinė redakcija 2020-05-01);
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, 2010.04.08 (Galiojanti suvestinė redakcija 2020-05-01);
- Dėl darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarkos patvirtinimo, 2002.12.05 (Galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-04);
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“, 2010.07.27 (Galiojanti suvestinė redakcija 2019-05-01);
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00, 2000.12.22 (galiojanti suvestinė redakcija 2011-07-01);
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai, 2008.01.15 (Galiojanti suvestinė redakcija 2009-05-27);
- Darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER12, 2012.04.16 (galiojanti suvestinė redakcija 2013-05-16);

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų ir apsaugoti žmogų nuo kenksmingo elektros poveikio, **elektros įrenginiams keliami reikalavimai:**

- Elektros įrenginiai ženklinami ženklais „Atsargiai! Elektros srovė“, įspėjančias apie elektros srovės pavojų;
- Elektros įrenginių srovei laidūs korpusai privalo turėti apsauginį, įžeminimą, atitinkantį EİIT reikalavimus bei gamintojo instrukciją.
- Elektros įrenginio eksploatavimo sąlygas turi atitikti gamintojo arba sertifikavimo įstaigos nurodytoms sąlygoms;
- Elektros įrenginio eksploatavimo sąlygas turi atitikti jų apdangalų apsaugas nuo kietų kūnų bei vandens patekimo į gaminio vidų laipsnį;
- Elektros įrenginiai privalo būti eksploatuojami, gamintojo nurodytu arba lengvesniu darbo režimu (ilgalaikiu arba trumpalaikiu).

Vykdam darbus turi būti vykdomos **apsaugos žmogui nuo pavojingų ir kenksmingų elektros srovės poveikių būdai:** apsauginiai atitvarai, apdangalai ir gaubtai, žaibosauga, izoliacijos lygiai, priemonės neleisti prieinamose statinių dalyse atsirasti elektros krūviams, skiriamųjų ir pažeminančių transformatorių panaudojimas, įtampos ir srovės kontrolė; elektros įrenginių srovei laidžių korpusų



įžeminimas arba įnulinimas; apsauginio atjungimo priemonės; elektros įrenginiai, naudojami potencialiai sprogstančioje atmosferoje, su tam tikrais apsaugos tipais; signalizacija apie įrenginio gedimą, darbo režimo pakitimą ir t.t.; blokuotės, neleidžiančios klaidingai operuoti skyrikliais įžeminimo peiliais ir kt.

Besisukančios elektros variklių ir kitų įrenginių dalys turi būti su aptvarais.

Kiekviena kabelių (KL) ir oro linija (OL) privalo turėti numerį arba pavadinimą, kurie nurodomi žymenimis atspariais aplinkos poveikiui.

Apsaugos priemonės dirbant elektros įrenginiuose: izoliuojančios operatyvinės lazdos, izoliuojančios replės, įtampos indikatoriai; izoliuojančios matavimo lazdos, srovės matavimo replės; izoliuojančios kopėčios, aikštelės, įrankiai su izoliuotomis rankenomis; dielektrinės pirštinės, botai, kilimėliai, kilnojami žemikliai, ekranuojantys komplektai, laikini aptvarai, įspėjamieji plakatai, apsaugos akiniai ir skydeliai, pirštinės, dujokaukės, respiratoriai, apsaugos diržai ir lynai, apsauginiai šalmai.

Prieš naudojantis apsaugos priemone, reikia įsitikinti, kad ji yra išbandyta ir paskirtis atitinka naudojimosi sąlygas.

Savarankiškai dirbti veikiančiuose elektros įrenginiuose gali asmenys: ne jaunesni kaip 18 metų; mediciniškai patikrinti; apmokyti saugos darbe taisyklių ir atestuoti, turintys tam leidimą.

Saugų darbą užtikrinančios priemonės: asmenų, atsakingų už saugų darbų vykdymą, paskyrimas; nurodymų bei pavedimų išdavimas, leidimas ruošti darbo vietą ir leisti dirbti, leidimas dirbti; priežiūra darbo metu; darbo pertraukos bei jo baigimas.

Siekiant išvengti kritimo užkliuvus dėl blogo matomumo, būtinas minimalus apšvietumas, kad žmonės galėtų saugiai judėti statinyje, įskaitant evakuaciją. Taip pat reikalingi išėjimo maršrutai su saugiu adekvačių apšvietimu net ir sutrikus elektros tiekimui.

Statybos-montavimo darbai

Projektuojamos kabelinės linijos per visą trasos ilgį klojamos vamzdžiuose.

Kabelinių linijų paklojimo gylyai nuo projektuojamo ar esamo žemės paviršiaus nustatomi pagal inžinerinių tinklų klojimo technines sąlygas:

<http://lakd.lrv.lt/lt/administracine-informacija/aktuali-informacija/informacija-apie-inzineriniu-tinklų-klojimo-techniniu-salygu-nustatyma>

Kertant nuovažas tiek asfalto, tiek trinkelų, dengimo aukštis nuo važiuojamosios dalies ne mažesnis nei 1,20m.

Kertant skersai kelių-gylis ne mažesnis nei 1,50m.

Kelio juostoje už kelio konstrukcijos ribų mažiausias dengimo storis turi būti 0,8m pagal BT ITK 09 39p.

Kabeliams kertant kitas komunikacijas kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu išsikvietus pagal priklausomybę kertamų tinklų atstovą.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais 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.



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

Kabelius kloti, pagal EIT reikalavimus. Montavimo darbus ir įžeminimus atlikti vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis.

Prieš darbų pradžią gauti leidimą iš suinteresuotų organizacijų. Prieš vykdant kasinėjimo darbus išsikviesti kertamų komunikacijų atstovų tinklų nužymėjimui.

Statybos-montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamos medžiagos ir tiekiami įrenginiai turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

Visi darbai, kurie susiję su objekto eksploatavimo saugumu, patikimumu ir numatyti EIT ir kitų statybos normų reikalavimais, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Projekte įrenginiams ir medžiagoms gali būti naudojami analogai, kurie atitinka techninių specifikacijų charakteristikas

0	2021-06	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PREIŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Plentprojektas“	30410	PV	A. Vilkelis	
	12485	E PDV	R. Stogevičienė	



Bendroji techninė specifikacija

1.1. Bendri reikalavimai

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 elektrotechnikos projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiamiems 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 vieno 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 montažui, 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 gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemas.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai 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 pateiktą nurodymų.

Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdamas tiekimo darbus, rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.



Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikiamo reikalavimai. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

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 lietuvių kalba. Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

Galima naudoti tik tai Lietuvos respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Be to visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC, EN ir CEE reikalavimus.

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus nurodytus nuorodiniuose dokumentuose.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atitikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis „techninių specifikacijų“ reikalavimų.

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

Elektros įrenginių ir aparatų apsaugos indeksai IP (IEC529/EN60529), bei atsparumas mechaninei smūginei apkrovai IK (IES102/EN501102), taipogi jų atsparumas korozijai turi atitikti aplinkos sąlygas bei normų reikalavimus.

Elektros įrenginių, aparatų bei laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo įtampą bei aplinkos sąlygas. Gaminiai su dviguba izoliacija turi tenkinti standarto IEC536 reikalavimus. Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC998/EN60998, o atšakų dėžutės – standarto IEC670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN50086 reikalavimus.

1.2. Reikalavimai apsaugos aparatams

Apsaugos aparatų vardinė įtampa ir srovės privalo atitikti elektros tinklo parametrus. Aparatų konstrukcija turi garantuoti jų patikimą tvirtinimą skyde ant montažinio profilio DIN EN 5022 arba ant montažinės plokštės. Apsauginio atjungimo aparatai turi tenkinti standarto EN61008 reikalavimus. Apsauginio atjungimo aparatų jautrumas, vardinės srovės ir klasė privalo atitikti projektą. Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būtine mažesnis nei 3 mm.

1.3. Reikalavimai instaliaciniams gaminiams



Instaliaciniai gaminiai turi atitikti aplinkos, kur bus įrengiami sąlygas, komutuojamų elektros grandinių srovės bei tinklo įtampą ir tenkinti estetinius reikalavimus. Instaliacinių gaminių apsaugos indeksas IP (IEC 529/EN) turi būti ne mažesnis nei žemiau nurodyta:

viduje IP20;
lauke IP44.

1.4. Reikalavimai laidininkams

Laidininkų apkrovimo geba, izoliacijos ir apsauginių apvaskalų medžiaga turi atitikti elektros tinklo ruožo apkrovos dydį, aplinkos bei tiesimo sąlygas. Elektros instaliacijai patalpose gali būti tiksliai laidininkai su izoliacija ir apsauginiais iš PVC plastiko arba iš kitų sunkiai degių izoliacinių medžiagų. Papildomai visi laidininkai privalo atitikti standartų IEC227, IEC228, IEC502, IEC757 ir harmonizuojančių dokumentų HD21, HD405, HD602 reikalavimus, bei tikti temperatūrų diapazone – 35 °C...+70C.

Laidų ir kabelių vardinė įtampa pagal standarto IEC38 reikalavimus turi būti lygia 300/300V, 300/500V, 450/750V arba 0,6/1kV. Čia nurodytos defektinės įtampų vertės (skaitiklyje – fazinė, vardiklyje – linijinė).

Stacionariai instaliacijai turi būti naudojami laidininkai kietomis gyslomis. Mobiliai instaliacijai turi būti naudojami laidininkai lanksčiomis gyslomis.

1.5. Reikalavimai apšvietimo prietaisams

Visi apšvietimo prietaisai privalo atitikti standartų IEC598/EN60598 reikalavimus bei atitikti vietų, kuriose jie bus įrengiami, paskirties ir aplinkos sąlygas, o jų šviesotechninės charakteristikos turi užtikrinti norminius kiekybinius ir kokybinius apšvietimo rodiklius bei tenkinti estetinius reikalavimus.

1.6. Techniniai reikalavimai įžeminimui

Visos metalinės įrengimų ir įrenginių dalys, nesančios pajungtos prie el. įtampos, tačiau galinčios būti prijungtos prie įtampos, atsiradus defektams, privalo būti įžemintos.

Kabelinės metalo konstrukcijos turi būti įžemintos pagal elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus. EİİBT – Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės – I skyrius, VIII dalis, X poskyris.

Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

- paskirstymo skydų korpusus, valdymo skydus, skydelius ir spintas, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50 V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75 V, įtampos įrenginiai (zonose, kuriose galimi sprogimai – neatsižvelgiant į įtampą);
- paskirstymo įrenginių metalines konstrukcijas, metalines kabelių konstrukcijas, metalinius kontrolinių ir jėgos kabelių apvaskalus ir šarvus, metalines rankoves ir elektros instaliacijos vamzdžius, atramines konstrukcijas, metalinius kabelinius lovelius, juostas ir trosus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai (išskyrus juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai įžemintu arba įnulintu metaliniu apvaskalu ar šarvu), taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai.



- Įrenginiams įgulinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

1.7. Reikalavimai instaliacijai

Laidai ir kabelių gyslos turi būti sujungiamos atitinkančiais skaičiais, medžiagą ir skerspjūvį varžtiniais ir spyruokliniais gnybtais arba suvirinti.

Laidų ir kabelių gyslų sujungimo, atsišakojimo ir prijungimo vietose turi būti numatyta laido ir kabelio atsarga pakartotinam sujungimui, atsišakojimui arba prijungimui.

Laidai ir kabeliai jungimosi vietose negali būti mechaniškai tempiami.

Laidų ir kabelių gyslų jungimosi ir šakojimosi vietų, jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų ir pan. izoliacija turi būti tokia pati, kaip šių laidų ir kabelių izoliacija.

1.8. Laidai ir kabeliai, jų klojimo būdai

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai nustatyti laikantis saugos taisyklių, eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidai ir kabeliai, vamzdžiai su laidais ir kabeliais yra pakloti, atsižvelgiant į priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.

1.9. Elektros kabelių linijos

Kiekviena kabelinė linija turi turėti markiruotę. Jeigu kabelinę liniją sudaro keli lygiagretūs kabeliai, kiekvienas iš jų turi turėti tą patį numerį. Atvirai pakloti kabeliai ir jungčių dėžutės turi būti taip pat markiruotos. Kabelių galinėms movoms papildomai nurodomas ir linijos ilgis. Kabelių, paklotų kabelių statiniuose, žymenys išdėstomi ne rečiau kaip kas 50m, taip pat posūkių ir perėjimų per pertvaras ir sienas vietose.

1.10. Darbų sauga

Apsauga nuo pavojingų ir kenksmingų elektros poveikių Lietuvos Respublikoje reglamentuoja norminiai aktai:

- elektros įrenginių eksploatavimo taisyklės,
- elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės,
- elektros įrenginių įrengimo taisyklės, gamintojų sudarytos elektros įrenginių techninio eksploatavimo instrukcijos ir reglamentai,
- darbdavių patvirtintos darbų saugos instrukcijos,
- kiti nustatyta tvarka įteisinti darbų saugos norminiai aktai.

Punktuose a, b, c išvardintų norminių aktų reikalavimus anuluoti, apriboti ar bet kuriuo kitu būdu sušvelninti draudžiama.

Elektros įrenginiai ženklinami ženklais „Atsargiai! Elektros srovė“ ir kitais ženklais įspėjančiais apie elektros srovės pavojų turi būti užrašyti Lietuvių kalba.

Elektros įrenginių srovei laidūs korpusai turėti apsauginį įžeminimą, atitinkantį EİİBT reikalavimus bei gamintojo instrukciją.

Elektros įrenginio eksploatavimo sąlygos turi atitikti gamintojo arba sertifikavimo įstaigos nurodytoms sąlygoms.

Elektros įrenginių eksploatavimo sąlygos turi atitikti jų apdangalų apsaugas nuo kietų kūnų bei vandens patekimo į gaminio vidų laipsnį.



Savarankiškai dirbti veikiančiose elektros įrenginiuose gali asmenys:

- ne jaunesni kaip 18 metų,
- mediciniškai patikrinti,
- apmokyti saugos darbe taisyklių ir atestuoti,
- turintys tam leidimą.

Saugų darbą užtikrinančios organizacinės priemonės:

- asmenų, atsakingų už saugų darbų vykdymą, paskyrimas,
- nurodymų bei pavedimų išdavimas,
- leidimas ruošti darbo vietą ir leisti dirbti,
- leidimas dirbti,
- priežiūra darbo metu,
- atliekant darbus 5m ir aukščiau turi būti du darbuotojai ir turėti apsaugos priemonės, saugos diržus,
- darbo pertraukos bei jo baigimas.
- Vykdamas statybos – montavimo darbus, turi būti laikomasi visų saugumo technikos reikalavimų.

1.11. Aplinkos apsauga

Statant technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Vykdamas žemės darbus želdiniai nepažeidžiami.

Atlikus statybos – montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvj.

1.12. Darbo ir priešgaisrinė sauga statybvietėje

Darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos bei aplinkosaugos teisės aktai, kurių privaloma laikytis statybvietėje:

- Lietuvos respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas, 2003-07-16 (Galiojanti suvestinė redakcija 2020-05-01);
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai, 2008-01-15 (Galiojanti suvestinė redakcija 2009-05-27);
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT 5-00, 2001-01-11 (Galiojanti suvestinė redakcija 2011-07-01);
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“, 2005-03-01 (Galiojanti suvestinė redakcija 2019-05-01);
- Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai, 1999-12-09 (Galiojanti suvestinė redakcija 2015-06-01);
- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai, 2000-01-13 (Galiojanti suvestinė redakcija 202-05-01);
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, 2010.04.08 (Galiojanti suvestinė redakcija 2020-05-01);
- Atliekų tvarkymo taisyklės, 1999-07-22 (Galiojanti suvestinė redakcija 2018-12-06);
- Dėl darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarkos patvirtinimo, 2002.12.05 (Galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-04);
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai, 2007-11-30 (Galiojanti suvestinė redakcija 2018-04-21);



- Mašinų sauga, 2000-03-06 (Galiojanti suvestinė redakcija 2016-11-08).
- Kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos.

1.13. Darbo vietų statybvietėje reikalavimai

Elektros paskirstymo įrenginiai ir jų instaliacija:

- Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo elektros srovės poveikio dėl tiesioginio ar netiesioginio prisilietimo;
- Vykdamas darbus, elektros srovė turi būti išjungta.

Statybvietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo keliu natūralus ir dirbtinis apšvietimas:

Pirmoji pagalba:

- Darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą;
- Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

Statybvietės supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos.

Stabilumas ir tvirtumas:

- Kilnojamosios darbo vietos, neatsižvelgiant į tai, kokiame aukštyje ar gilyje jos įrengtos, turi būti tvirtos ir stabilios; be to, jas įrengiant būtina atsižvelgti į darbuotojų skaičių, galimą didžiausią apkrovą ir jos pasiskirstymą, galimus išorinius poveikius. Jei atraminės ir kitos šių darbo vietų dalys yra nestabilios, jų stabilumas turi būti užtikrinamas patikimais ir saugiais tvirtinimo įrenginiais, kad būtų išvengta atsitiktinės arba savaiminės visos darbo vietos arba jos dalies slinkties;
- Darbo vietos stabilumas ir tvirtumas turi būti reikiamai patikrintas, ypač pakeitus jos aukštį arba gylį.

Atmosferos poveikis: darbuotojai turi būti apsaugoti, nuo atmosferos veiksnių, kenkiančių jų saugai ir sveikatai.

Krentantys daiktai:

- Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams turi būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės;
- Medžiagos ir įrenginiai turi būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti.

Kėlimo mechanizmai:

Visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:

- Reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį;
- Teisingai sumontuoti ir naudojami;



- Tvarkingai prižiūrimi;
 - Tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais;
 - Aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų;
 - Ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia;
 - Kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.
- Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai:
- Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:
 - Tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
 - Techniškai tvarkingi;
 - Tinkamai ir teisingai naudojami;
 - Žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;
 - Būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas arba į vandenį;
 - Žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Įrenginiai, mašinos ir įranga:

- Įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti:
- Tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
 - Techniškai tvarkingi;
 - Paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį;
 - Aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų;

Slėgio įrenginiai ir prietaisai turi būti teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.

Darbai iškasose (tranšėjose), požeminiai ir žemės darbai:

- Dirbant iškasose (tranšėjose), turima imtis reikiamu saugos priemonių, kurios:
- Užtikrintų ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą;
- Pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų;
- Leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui arba prasiskverbus vandeniui ar kitoms medžiagoms;
- Prieš pradėdant žemės darbus, turi būti atlikti matavimai, kad būtų nustatytas ir pašalintas arba kiek įmanoma sumažintas požeminių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų keliamas pavojus;
- Iškasos (tranšėjos) turi būti įrengtos taip, kad į jas būtų galima saugiai įeiti ir išeiti;
- Iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės turi būti laikomi saugiu atstumu nuo iškasų (tranšėjų). Kai reikia, turi būti pastatyti tinkami aptvarai.

2. Techninė specifikacija medžiagoms, gaminiamiems

2.1. 10 kV trigysliai kabeliai plastikine izoliacija, skirti kloti žemėje ir atvirame ore



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST HD 620 arba IEC 60502-2;
2.	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> Nepriklausomos sertifikavimo įstaigos išduotą produkto sertifikatą ir tipinių bandymų protokolą, kurio pagrindu buvo išduotas sertifikatas. Sertifikavimo įstaigai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis EA narys; <p>Pilnaverčių Europos akreditacijos organizacijos (angl. European co-operation for Accreditation) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members.</p>	
3.	Vardinė įtampa	10 kV
4.	Maksimalioji įtampa	12 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	Žemėje ir atvirame ore
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35°C
8.	Kabelio konstrukcija	
8.1.	Laidininkų skaičius	3
8.2.	Laidininkas	Suvytas, supresuotas apvalus aliuminio laidininkas pagal LST EN 60228 2 klasę su išilginiu drėgmės barjeru
8.3.	Laidininko ekranas	Pusiau laidus XLPE
8.4.	Izoliacija	XLPE
8.5.	Izoliacijos ekranas	Pusiau laidus XLPE
8.6.	Išilginis vandens blokavimas	Drėgmėje brinkstanti pusiau laidų juosta ir drėgmėje brinkstantis užpildas
8.7.	Skersinis drėgmės blokavimas	Persidengianti aliuminio folija pritvirtinta prie išorinio apvalkalo
8.8.	Kabelio vielinio ekrano konstrukcija	<ul style="list-style-type: none"> Vario (Cu) vielų ekranas; <p>Lygiavertė alternatyva:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alternatyva naudoti ne Cu vielų ekraną, kurio vielų ekrano konstrukcijos elektriniai parametrai atitinka Cu ekrano parametrus, pateiktus 1 lentelėje; Lygiavertė vielų ekrano konstrukcija turi būti pagaminta iš plonų ir lankščių vielų, vielų skaičius konstrukcijoje ne mažiau 12 vnt.; Lygiavertė vielų ekrano konstrukcija turi būti pilnai suderinama su Bendrovės tinkle naudojamomis movomis. Movų komplektuojami ekrano sujungimo elementai yra pritaikyti vieliniam vario (Cu) ekranui. Pateikti siūlomos lygiavertės konstrukcijos kabelio gamintojo oficialų raštą, patvirtinantį, kad siūloma ekrano konstrukcija tinkama movoms, kurių komplektuojami komponentai pritaikyti tik Cu vieliniam ekranui. <p>Ekrano skerspjūviai pateikti 1 lentelėje;</p>



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		Aliuminio folijos skersinis drėgmės barjeras nėra laikomas kabelio ekrano dalimi ir nevertinamas skaičiuojant ekrano skerspjūvį.
8.9.	Apvalkalas	Atsparus atmosferos bei UV poveikiui PE
9.	Kabelio gyslų skaičius ir skerspjūvio plotas	Nustatoma užsakant iš 1 lentelės
10.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
11.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
12.	Žemiausia klojimo temperatūra	-20°C
13.	Dielektrinių nuostolių faktorius (tg δ), esant 50Hz, 95–100 °C	< 0,6x10 ⁻³
14.	Minimalus kabelio lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
15.	Maksimali leistinoji tempimo jėga	Sx30 N/mm ² S – bendras laidininkų skerspjūvio plotas, mm ²
16.	Kabelių elektrotechniniai parametrai	Nustatomi užsakant pagal 1 lentelę
17.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
18.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

10 kv trigyslių kabelių su plastike izoliacija, skirtų kloti žemėje ir atvira ore, elektrotechniniai parametrai

1 lentelė

Kabelio gyslų skaičius ir skerspjūvio plotas, mm ²	*Varinių (Cu) vielų skerspjūvio plotas, mm ²	Didžiausia varinio vielinio Cu arba lygiavertės konstrukcijos ekrano aktyvioji varža esant 20 °C, Ω/km	Ω Didžiausia aliuminio gyslų aktyvioji varža esant 20 °C, Ω/km	Leistiną ilgalaikę gyslos (65°C) darbinę srovę grunte, A***	Leistiną ilgalaikę gyslos (90°C) darbinę srovę ore, A***	Leistiną trumpojo jungimo (1 s) srovę laidininke, kA
3x120	≥16	1,2	≤0,253	230	265	11,3

2.2. 12 kV kabelių pereinamosios movos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full	Pereinamoji mova turi būti sukonstruota ir išbandyta pagal LST HD 629.2 standarto reikalavimus. Pateikti pereinamosios movos tipinių bandymų protokolų kopijas pagal LST HD 629.2 standartą.



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	Pateikti papildomą dokumentaciją (bandymų protokolus, movos techninius konstrukcijos aprašymus ar kitus dokumentus), kurie įrodo, kad mova yra tinkama 12 punkto konstrukcijos kabeliams.
2.	Vardinė įtampa	10 kV
3.	Maksimalioji įtampa	12 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksploatavimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none">• žemėje;• atvirame ore;• patalpose
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≤+90 °C
9.	Jungiamų kabelių izoliacija	<ul style="list-style-type: none">• Popieriaus izoliacija impregnuota alyvos mišiniu;• XLPE
10.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūviai	Nurodoma užsakant (35 ÷ 240 mm ²): mm ²
11.	Kabelio su XLPE izoliacija galimos konstrukcijos	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none">• Trigyslis kabelis su bendru išoriniu apvalkalu ir bendru vieliniu ekranu;• Viengyslis kabelis su vieliniu ekranu;• Viengyslys kabelis su aliuminio folijos ekranu ir ketvirtąja neizoliuota varine įžeminimo gysla (AHXAMK-W)
12.	Kabelio su popieriaus izoliacija konstrukcija	Trigyslis kabelis su bendru metaliniu apvalkalu Kabelio konstrukcijos atitinka ГОСТ 18410-73 standarto reikalavimus. Kabelių tipai ААШВ., ААБЛ., АСБ.
13.	Movos savybės	<ul style="list-style-type: none">• Turi atstatyti visus kabelio sluoksnius ir savybes;• Elektrinių laukų išlyginimas;• Atspari išilginiam mechaniniam poveikiui;• Izoluojančios movos medžiagos, turinčios kontaktą su juostine popierine izoliacija turi būti atsparios alyvai.
14.	Movos išorinės izoluojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none">• atmosferos veiksniams;• agresyvaus grunto poveikiui
15.	Sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis.



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
16.	Ižeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos).
17.	AHXAMK-W konstrukcijos kabelio ižeminimas	<ul style="list-style-type: none"> Gamyklinis nelituojamas ižeminimo sprendimas viengysliam kabeliui su aliuminio folijos ekranu; Gamyklinis nelituojamas ižeminimo sprendimas AHXAMK-W kabelio ketvirtajai neizoliuotai varinei gyslai; Kabelio neizoliuotos varinės ižeminimo gyslos skerspjūvio plotas yra 35 mm². Movos komplekte turi būti visos reikalingos medžiagos.
18.	Pateikiami dokumentai Lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none"> Montavimo instrukcija Gamyklinis aprašymas
19.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
20.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių
21.	Sandėliavimo laikas	Neribotas

2.3. ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMI KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	D110
8.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą.	≥ 750 N;
8.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą.	Normalus (angl. N- normal)
8.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį.
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> Gamintojas; Standartas;



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		<ul style="list-style-type: none"> • Atsparumas gniuždymui (750 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
9.	Darbo temperatūra	-20 + 60 °C
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

2.4. Kabelių signalinės juostos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
8.	Standartas	ISO 6383-2
9.	Pateikti	Gamintojo atitikties deklaraciją
10.	Juostos medžiaga	LDPE polietilenas
11.	Spalva	Geltona
12.	Skirta naudoti	Žemėje, atspari šarmams
13.	Aplinkos temperatūra	- 35 ... +35 °C
14.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
15.	Juostos storis	≥ 0,05 mm
16.	Juostos plotis	Nustatomas užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • Vienai kabelių linijai 100 mm; • Dviems kabelių linijoms 310 mm;
17.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	„Kabelis“ Teksto šriftas „Arial“. Šrifto dydis: <ul style="list-style-type: none"> • 100 mm pločio juostai : 80 mm; • 310 mm juostai 290 mm. Atstumas nuo kraštinių iki užrašo ne mažesnis kaip 10 mm.
18.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
19.	Garantinis laikas	≥ 5 metai
20.	Plėšiamasis stipris (Elmendorf Tear Resistance ISO 6383-2:1983 Elmendorf method).	Išilgine kryptimi >750 mN; Skersine kryptimi >6000 mN;
21.	Tempiamasis stipris / Tensile strength (ISO 527 Part 1, 3)	Išilgine kryptimi >16 MPa; Skersine kryptimi >16 MPa;

3. Techninė specifikacija darbams Instaliacijos atlikimas



- Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose.
- Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.
- Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti Rangovo sąskaita. Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbliai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.
- Elektros instaliacija turi būti atlikta vadovaujantis EITBT ir priešgaisrinės saugos reikalavimais.
- Ten kur kabeliai eina per sienas ar perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skylės, o į jas įstatyti įvoves iš degimą nepalaikančios medžiagos. Įvoves patikimai įtvirtinti savo vietose.
- Kabeliams ir vamzdžiams kertant konstrukcijas, angos tarp jų, statybinių konstrukcijų užsandarinamos lengvai ardoma medžiaga per visą statybinės konstrukcijos storį, nemažinant konstrukcijos atsparumo ugniai.
- Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visus mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio, bet nerečiau nei kas 200 mm.
- Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai neturi būti sulenkti mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.
- Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištisiniai, be jokių sujungimų. Kur sujungiami reikalingi, juos suderinti su Užsakovu.
- Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdenginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2 m aukštyje nuo užbaigtų perdenginių arba žemės paviršaus. Apsauga turi būti atliekama, naudojant lanksčius mažiausiai 20 mm plieninius cinkuotas vamzdžius ir bent 20% didesnio, negu į juos instaliuojamas kabelis diametro. Jeigu trys ar daugiau kabelių eina lygiagrečiai užbaigtu paviršiumi, tai gali būti naudojami kombinuoti tvirto plieno kanalai. Apsauginiai vamzdžiai turi būti nudažyti ta pačia spalva, kaip ir konstrukcijos už jų.

Kabelių ir laidų paklojimas

- Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.
- Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.
- Laidus ir kabelius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacijai naudojamų laidų ir kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą.
- Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.
- Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.
- Žemos įtampos ir valdymo kabeliai turi būti pakloti atskiruose kabelių loviuose, bet gali būti pakloti ir viename lovyje, tuomet skirtingi tipų kabeliai turi būti aiškiai atskirti vienas nuo kito.



- Laidų ir kabelių 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.
- Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2 m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės.

Kabelių prijungimas

- Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.
- Gyslos negali susipinti. Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.
- Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.
- Laidininkai < 10 mm² gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai >10 mm² turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

Vamzdžių paklojimas

- Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.
- Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.
- Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.
- Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.
- Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.
- Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Movų montavimas

- Naudojamos movos komplektas tinka pagal kabelio markę, laidininkų skaičių, įtampą ir skerspjuvį. Paruošti kabelį pagal gamintojo reikalavimus. Movą montuoti vadovaujantis gamintojo instrukcija. Sumontavus movą, turi būti patikrinta montavimo darbų kokybė.

Vietiniai bandymai

- Be, kitų bandymų numatytų šioje specifikacijoje, papildomai turi būti laikomasi šių bendrų reikalavimų:



- Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.
- Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus, visoms darbų kryptims.
- Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas.
- Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai.
- Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.
- Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

įrangos kodas ir aprašymas;
pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
bandymų procedūros aprašymas;
techniniai bandymų rezultatai;
bandymų data;
personalas dalyvavęs bandymuose;
pastabos ir klaidų aprašymas;
bandymų prietaisų sąrašas.

Bandymai montažo metu

- Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montžas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.
- Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas, ir užrašomos visos klaidos ir/arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemonės. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

- Elektros įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, specialistai - 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.
- Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų



montavimo metu. Jeigu tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Priešgaisrinė sauga

- Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijų kirtimo vietose.
- Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30cm turi būti padengti gaisrui atspariais dažais.

Geodezinis trasos nužymėjimas

- Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kuri išduoda miesto savivaldybė.
- Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

pradėti žemės darbus tik gavęs 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 apsauginėje 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, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotina dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

nep pradėti žemės kasimo privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

žemės kasimo darbus apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam tarnybos atstovui, kuris, prireikus, privalo išsikviesti suinteresuotų padalinių atstovus;

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, šilumos tinklų, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus .

Atkastieji inžineriniai tinklai bei 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.
- Statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos turi būti patvirtintos užsakovo.

Tranšėjų kasimas

nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis;

padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;



nežinant tikslių esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20m (0,35m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;

dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas neužstatytose vietose:

- vienakaušiais ekskavatoriais,
- daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu klojant kabelius;

iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos; iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10cm storio žemės;

tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25m gylio;
- priesmėlyje, molio žemėje iki 1,5m gylio;

mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

- 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;

Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniiais instrumentais naudojant kompresorius;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant krosnelių šilumą;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama virš esamų kabelių naudoti atvirą ugnį;
- galima kasti be paramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Kabelių paklojimas

Projektuojamos kabelinės linijos per visą trasos ilgį klojamos vamzdžiuose.

Kabelinių linijų paklojimo gyliai nuo projektuojamo ar esamo žemės paviršiaus nustatomi pagal inžinerinių tinklų klojimo technines sąlygas:

<http://lakd.lrv.lt/lt/administracine-informacija/aktuali-informacija/informacija-apie-inzineriniu-tinklu-klojimo-techniniu-salygu-nustatyma>

Kertant nuovažas tiek asfalto, tiek trinkelė, dengimo aukštis nuo važiuojamosios dalies ne mažesnis nei 1,20m.

Kertant skersai kelių-gylis ne mažesnis nei 1,50m.

Kelio juostoje už kelio konstrukcijos ribų mažiausias dengimo storis turi būti 0,8m pagal BT ITK 09 39p.



Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

- tarp jėgos ir kontrolinių kabelių - 0,10m;
- tarp kontrolinių kabelių - nenormuojama;
- tarp klojamo kab.ir esamo kab., priklausančio kitai organizacijai - 0,5m.

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 10cm storio žemės, priemolio, molio žemės - smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą išskviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- kabelių būgno patikrinimo aktus.

Kloti kabelius žiemos metu leidžiama pagal kabelinės produkcijos instrukciją.

Klojant kabelius, privalomi elektros įrenginių įrengimo taisyklių “Elektros linijų ir instaliacijos taisyklių“ p.p.II.IV.VII.168 - II.IV.VII.185 reikalavimai.

Tranšėjų užpylimas

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

- priemolio žemėje - smėliu;
- smėlio, priesmėlio žemėje - gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Užpilamame grunte neturi būti dalelių, tepalų, naftos produktų ar kitų chemiškai aktyvių medžiagų.

0,4kV kabeliai, neapsaugoti vamzdžiu, apsaugomi signaline juosta. Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

Kvalifikaciniai reikalavimai

Statinio statybos specialiujų darbų vadovas turi turėti aukštąjį arba aukštesnįjį inžinerinį išsilavinimą ir būti nustatyta tvarka atestuotas.

Būti vartotojo elektros įrenginių įrengimo rangovu turi teisę Lietuvos Respublikos ar kitos valstybės narės fizinis asmuo ir juridinis asmuo, kita organizacija ar jų padalinys, turintis Energetikos įstatymo nustatyta tvarka išduotą elektros įrenginių įrengimo veiklos atestatą.

Elektrotechnikos darbuotojai turi turėti atitinkamą elektrotechninį išsilavinimą arba būti atlikę stažuotę ir nustatyta tvarka atestuoti bei turintys nustatytos formos atestavimo pažymėjimus (atestatus).

Statinio projekto vykdymo priežiūra

Statinio statybos priežiūra yra:

Statinio projekto vykdymo, kurią vykdo statinio projektuotojo paskirtas statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovai;

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo:

1.1. vadovauti statinio projektuotojo sudarytai ir patvirtintai statinio projekto vykdymo priežiūros grupei (kai ši grupė atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą) ir jai atstovauti;

1.2. Sutartyje numatytu laiku ir tvarka lankytis statybvietėje ir spręsti su statinio projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus;



1.3. tikrinti, ar statinys statomas ir / ar griauamas laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą;

1.4. organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą;

1.5. į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) surašyti atliktus statybos darbus, neatitinkančius statinio projekto sprendinių, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti;

1.6. reikalauti iš rangovo [3.1] (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą, įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius), ir raštu kreiptis į viešojo administravimo subjektą, atliekantį statybos valstybinę priežiūrą [3.27], kai:

1.6.1. nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto sprendinius, įgyvendinančius esminius statinio reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;

1.6.2. nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;

1.6.3. statomas statinys neatitinka statybą leidžiančiame dokumente [3.1] nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;

1.6.4. paaiškėja statinio projekto ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija;

Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu), statinio projektuotojo (kai statinio projektas rengiamas dviem etapais – statinio techninio projekto projektuotojo) pavedimu, atlieka statinio projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo pasirašytą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.

Projektavimo darbų rangos sutartyje turi būti numatyta statinio projekto rengėjo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą [3.1], nustatyta jos kaina ar kainos apskaičiavimo taisyklės, atsižvelgiant į statybos terminus, kurių sutarties šalys turi laikytis, sudarydamos statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.

Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus aikštelėje kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus.

Pasirašant tranšėjų ir iškasų apžiūros ir laikančių konstrukcijų priėmimo aktus privalo dalyvauti projekto vykdymo priežiūros vadovas.

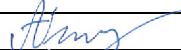

Darbai ir įrenginiai, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas:

Eilės Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Markė, tipas	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, pavadinimas
1.	Vamzdžiai	HDPE, PE	Pagrindai po vamzdžiais, sandūrų užsandarinimas, dugno altitudės, pirminis užpylimas, kanalo praeinamumas



„PLENTPROJEKTAS“
UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ

ELEKTROTECHNIKOS DALIS. AB „LTG INFRA“ ELEKTROS TINKLŲ REKONSTRAVIMAS
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2021-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PREIŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikacija patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Pletprojektas“	30410	PV	A. Vilkelis	
	12485	PDV	R. Stogevičienė	



“PLENTPROJEKTAS“
UŽDAROJI AKCIN BENDROV

ELEKTROTECHNIKOS DALIS. AB „LTG INFRA“ ELEKTROS TINKL REKONSTRAVIMAS

*PRIDEDAMI
DOKUMENTAI*



LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA
PRIE SUSISIEKIMO MINISTERIJOS

TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS PLANAVIMO IR INOVACIJŲ
DEPARTAMENTAS

Lietuvos automobilių kelių direkcija prie ŠI.
Transporto infrastruktūros planavimo ir inovacijų
departamento direktorius
Tvirtinys
Direktorius
Aivaras Vilkelis
2020-02-27
(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ UŽDUOTIS)
STATINIO PROJEKTUI RENGTI

1. Statytojas (Užsakovas): Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos.
2. Projekto pavadinimas: „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 3201 Truikiai–Prūsaliai ruožo nuo 2,158 iki 4,299 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas“.
3. Statinio statybos rūšis: kapitalinis remontas.
4. Statinio projekto etapas: techninis darbo projektas.
5. Statinio kategorija: ypatingas statinys.
6. Statinio/statinių klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį:
 - 6.1. statinio/statinių paskirties grupė: inžinerinis statinys;
 - 6.2. inžinerinio statinio grupė: susisiekimo komunikacijos;
 - 6.3. susisiekimo komunikacijų pogrups: keliai.
7. Projektuojamo statinio vieta: Plungės miestas (Plungės raj. sav., Telšių apskr.).
8. Žemės sklypo/statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys: numatomas remontuoti kelio ruožas yra žemės sklype, kurio unikalūs numeris – 4400-4806-5850, o statinio unikalus numeris – 4400-4791-0112.
9. Projektuojamo statinio pagrindiniai rodikliai:
 - 9.1. kelio techninė kategorija: projektuojamo kelio ruožui numatoma B gatvės kategorija;
 - 9.2. kelio dangos konstrukcija: pagal kelio dangos tyrimus (priedas Nr. 2) numatomas kelio važiuojamosios dalies paprastas remontas;

- 9.3. **pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūra:** numatomi pėsčiųjų ir dviračių takai kelio ruože nuo 2,158 iki 4,299 km (sankryžos su Plungės miesto Birutės gatve), kuriam Plungės mieste suteiktas Stoties gatvės pavadinimas. Takų įrengimo vietos tikslinamos projektavimo metu pagal atliktus statybinius inžinerinius tyrimus. Takų įrengimo vietos tikslinamos projektavimo metu pagal atliktus statybinius inžinerinius tyrimus;
- 9.4. **kelio apšvietimas:** visame projektuojamame kelio ruože, įrengimo vietos tikslinamos projektavimo metu;
- 9.5. **kelio įrenginiai, eismo reguliavimo įrenginiai:** poreikis nustatomas projektavimo metu;
- 9.6. **inžinerinės saugaus eismo priemonės:** poreikis nustatomas projektavimo metu. Statinio projektuotojui vadovautis Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP;
- 9.7. **vandens nuleidimas:** vandens pralaidų, kelio ir jo juostos drenažo, paviršinio (lietaus) vandens nuleidimo poreikis nustatomas projektavimo metu;
- 9.8. **sankryžos, sankirtos:** naujų įrengti nenumatoma. Poreikis rekonstruoti/remontuoti esamą(-as) nustatomas projektavimo metu;
- 9.9. **nuovažos:** nustatomas projektavimo metu;
- 9.10. **tiltai:** projektuojamame kelio ruože nėra ir nėra numatoma;
- 9.11. **eismo dalyviams skirti aptarnavimo statiniai:** naujų autobusų sustojimo aikštelių, poilsio ir automobilių stovėjimo aikštelių įrengti nenumatoma;
- 9.12. **aplinkos apsaugos priemonės:** aplinkos apsaugos nuo triukšmo priemonių ir kitų aplinkosauginių priemonių poreikis nustatomas projektavimo metu;
- 9.13. **inžineriniai tinklai:** poreikis nutiesti, rekonstruoti ar pan. nustatoma projektavimo metu;
- 9.14. **statybos darbų vykdymo ribos:** valstybinės reikšmės kelio Nr. 3201 Truikiai–Prūsaliai ruože nuo 2,158 iki 4,299 km (kelio ruožo pražios ir pabaigos vietos (piketai) tikslinamos projektavimo metu). Darbų pradžios vietą ir sprendinį suderinti su projekto „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 3201 Truikiai–Prūsaliai ruožo nuo 0,020 iki 1,574 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas“ rengėjais. Darbų pabaigos vietą ir sprendinį pateikti projekto „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 3201 Truikiai–Prūsaliai ruožo nuo 4,299 iki 6,015 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas“ rengėjams.
10. **Statinio statybos skaičiuojamoji kaina:** nustatoma vadovaujantis kainos nustatymo principais, patvirtintais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Sąmata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto techninio projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, projekto įgyvendinimo metu galiojančiomis, rekomendacijomis (įregistruotomis VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centro).

11. Statinio projekto apimtis ir sudėtis: STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
12. Projektavimo paslaugų apimtis:
- 12.1. statinio projektavimo paslaugos: pagal LR Statybos įstatymą, sutartį ir priedą Nr. „Techninė specifikacija“;
- 12.2. kitos paslaugos: statybiniai inžineriniai ir kiti tyrimai, kitos paslaugos numatytos sutartyje ir šios statinio projektavimo užduoties (techninės užduoties) statinio projektui rengti priede Nr. 1 „Techninė specifikacija“.
13. Kiti reikalavimai statinio projektui rengti: kaip nurodyta priede Nr. 1 „Techninė specifikacija“.
14. Projektavimo paslaugų terminai: 8 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo.
15. Šios statinio projektavimo užduoties (techninės užduoties) statinio projektui rengti priedai:
- 15.1. priedas Nr. 1 „Techninė specifikacija“;
- 15.2. priedas Nr. 2 „Kelio dangos tyrimai“.

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

Lietuvos automobilių kelių direkcija
prie Susisiekimo ministerijos

(Pareigos)

(Vardas ir pavardė)

Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie SM
Transporto infrastruktūros planavimo ir inovacijų
departamento Transporto infrastruktūros planavimo
skyriaus projekto vadovas

(Parašas)

(Data)

Justas Norbutas

20 10 02

STATINIO PROJEKTUOTOJAS

(Pareigos)

(Vardas ir pavardė)

(Parašas)

(Data)

UAB „Plentprojektas“ Inžinieriui
Ernestui Augliui,
el. p. ernestas.auglys@plentprojektas.lt .

2020-12-__ Nr.
2020-12-09 Nr. -

D L PRISIJUNGIMO S LYG

Atsakydami Jūs 2020-12-09 kreipim si, teikiame prisijungimo s lygas „Valstybin s reikšm s rajoninio kelio Nr. 3201 Truikiai – Pr saliai ruožo nuo 2,158 iki 4,299 km kapitalinio remonto techniniam darbo projektui“:

1. Turi b ti vykdyti Speciali j žem s naudojimo s lyg statymo reikalavimai.
2. Parengti topografin nuotrauk su visomis veikian iomis komunikacijomis ir j derinti su AB „LTG Infra“.
3. Vykdam statybos darbus nepažeisti esam geležinkelio inžinerini statini , rengini ir tinkl . Esant reikalui, numatyti inžinerini tinkl , kliudan i statini statybai, gilinim , apsaugojim , perklojim arba išk lim už statybos zonos rib , užsakovo l šomis. Atlikus inžinerini tinkl išk lim , pateikti išpildom j dokumentacij .
4. Iki darb pradžios išsiimti akt – leidim darbams vykdyti. Likus 3 dienoms iki darb pradžios geležinkelio keli ir j rengini apsaugos zonoje turi b ti informuoti AB „LTG Infra“ Technin s prieži ros departamento specialistai.
5. Rangovo darbuotojai, dirbantys geležinkeli keli ir j rengini apsaugos zonoje, turi b ti supažindinti su darbo geležinkelio transporte saugos reikalavimais ir atestuoti tokio pob džio darbui teis s akt nustatyta tvarka.
6. Projekt parengt pagal galiojan i normini dokument ir ši s lyg reikalavimus, pateikti AB „LTG Infra“ derinimui nustatyta tvarka.

Infrastrukt ros projekt koordinavimo skyriaus vadovas

Mindaugas ekys

Žygimantas Vilkas, tel. 8 614 86030, el. p. zygimantas.vilkas@litrail.lt



Sudaryti
 Atidaryti
 Pasirašyti
 Registruoti
 Išsaugoti



Dokumentas: 1450. Kelio 3201 Truikiai-Prūsaliai kapitalinis remontas. Sąlygos

Failas: 1450. Kelio 3201 Truikiai-Prūsaliai kapitalinis remontas. Sąlygos adas (ADOC V1.0. CoDOC)



Turinys

Metaduomenys

Parašai

Tikrinimas (1)

Redaguoti
 Peržiūrėti

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
1450. Kelio 3201 Truikiai-Prūsaliai kapitalinis remontas. Sąlygos	Raštas	

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	AB "LTG Infra"	305202934	Geležinkelio g. 2, LT-02100 Vilnius	

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2020-12-29 17:12:14	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai						
2020-12-29 19:01:25	SD(LGI)-5367	110053842							
<h4>Dokumentą užregistravęs darbuotojas</h4> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vardas ir pavardė</th> <th>Pareigos</th> <th>Struktūrinis padalinys</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lina Šerpytė</td> <td>Vyriausiasis specialistas</td> <td>Dokumentų administravimo grupė (DAG)</td> </tr> </tbody> </table>				Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys	Lina Šerpytė	Vyriausiasis specialistas	Dokumentų administravimo grupė (DAG)
Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys							
Lina Šerpytė	Vyriausiasis specialistas	Dokumentų administravimo grupė (DAG)							

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2020-05-20 15:33:59

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2181246**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2017-10-30**
Plungė

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Plungė
 Aprašymas / pastabos: **(Rajoninio kelio Nr. 3201 Truikiai-Prūsaliai, ruožo nuo 1,877 km iki 5,737 km)**
 Unikalus daikto numeris: **4400-4806-5850**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **6854/7001:3 Plungės m. k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos**
 Žemės sklypo plotas: **4.7033 ha**
 Kelių plotas: **4.7033 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **0.2104 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **38.2**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **40374 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **25234 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **146000 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2017-08-30**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2017-08-30**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4806-5850, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2017-10-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 36SK-1198-(14.36.110.)**
 Įrašas galioja: **Nuo 2017-11-06**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1.

Valstybinės žemės patikėjimo teisė
 Patikėtinis: **Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos, a.k. 188710638**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4806-5850, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2017-10-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 36SK-1198-(14.36.110.)**
 Įrašas galioja: **Nuo 2017-11-06**

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4806-5850, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.0497 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.2.

Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dviliktasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4806-5850, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.0256 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.3.

Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4806-5850, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.2104 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

9.4.

Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis)
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4806-5850, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: **0.8337 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

- 9.5. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4806-5850, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.3599 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.6. **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4806-5850, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.0097 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.7. **Geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos (III skyrius, trečiasis skirsnis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4806-5850, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.1983 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.8. **Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4806-5850, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **4.7033 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
JURGITA LUKAUSKIENĖ
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4806-5850, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2008-07-25 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-512**
2017-08-30 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Įrašas galioja: **Nuo 2017-11-06**
- 10.2. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4806-5850, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2017-10-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 36SK-1198-(14.36.110.)**
 Įrašas galioja: **Nuo 2017-11-06**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

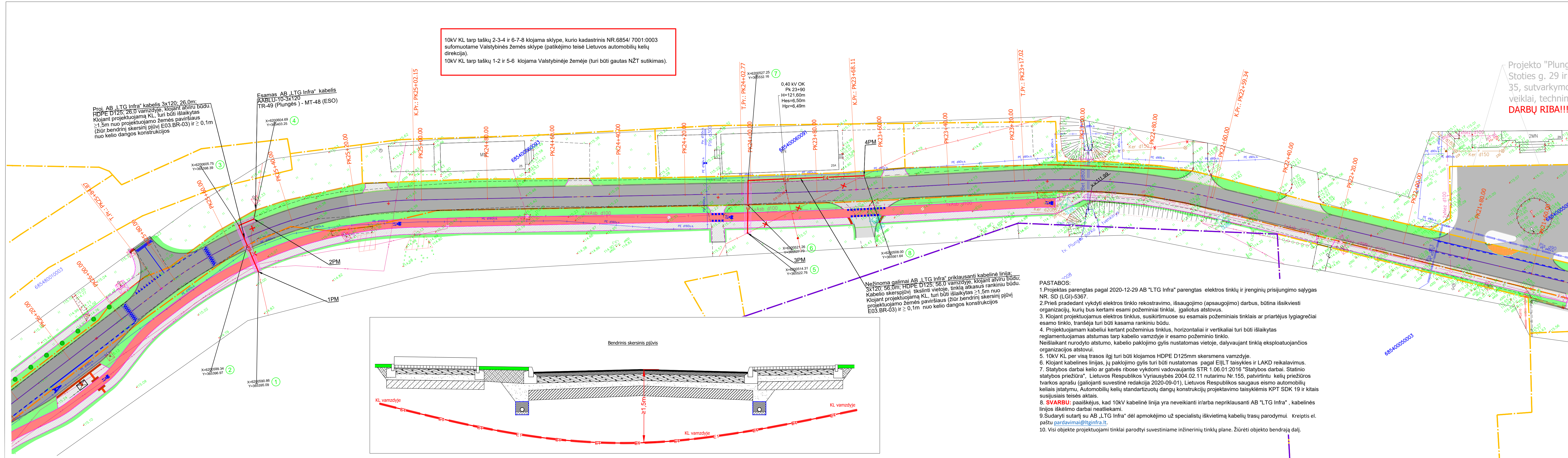
ANDRIUS PETRUŠKEVIČIUS



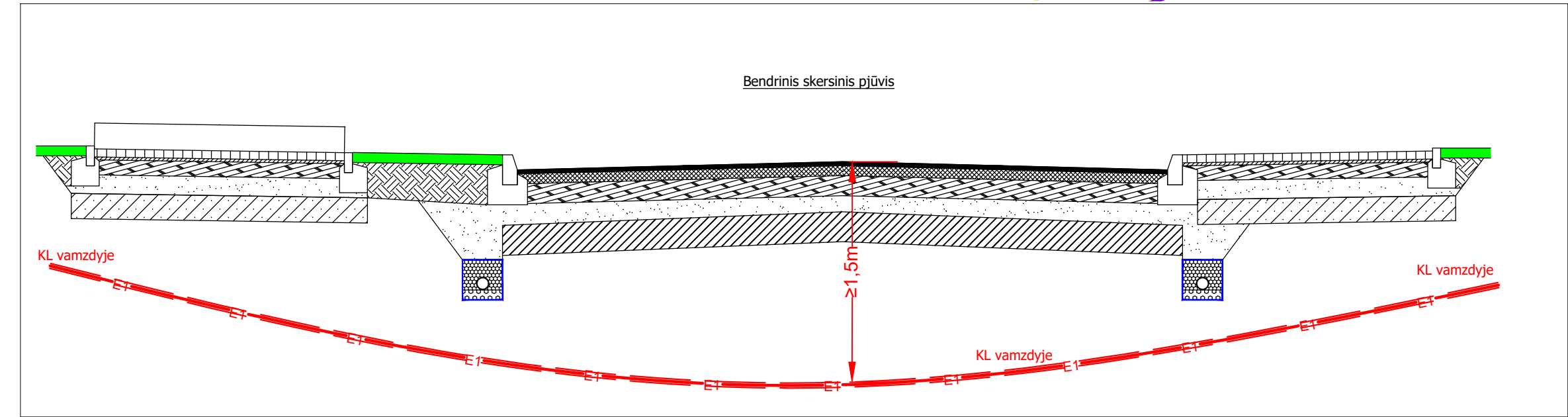
“PLENTPROJEKTAS“
UŽDAROJI AKCIN BENDROV

ELEKTROTECHNIKOS DALIS. AB „LTG INFRA“ ELEKTROS TINKL REKONSTRAVIMAS

BR ŽINIAI



10kV KL tarp taškų 2-3-4 ir 6-7-8 klojama sklype, kurio kadastrinis NR.6854/ 7001:0003 suformuotame Valstybinės žemės sklype (patikėjimo teisė Lietuvos automobilių kelių direkcija).
 10kV KL tarp taškų 1-2 ir 5-6 klojama Valstybinėje žemėje (turi būti gautas NŽT sutikimas).



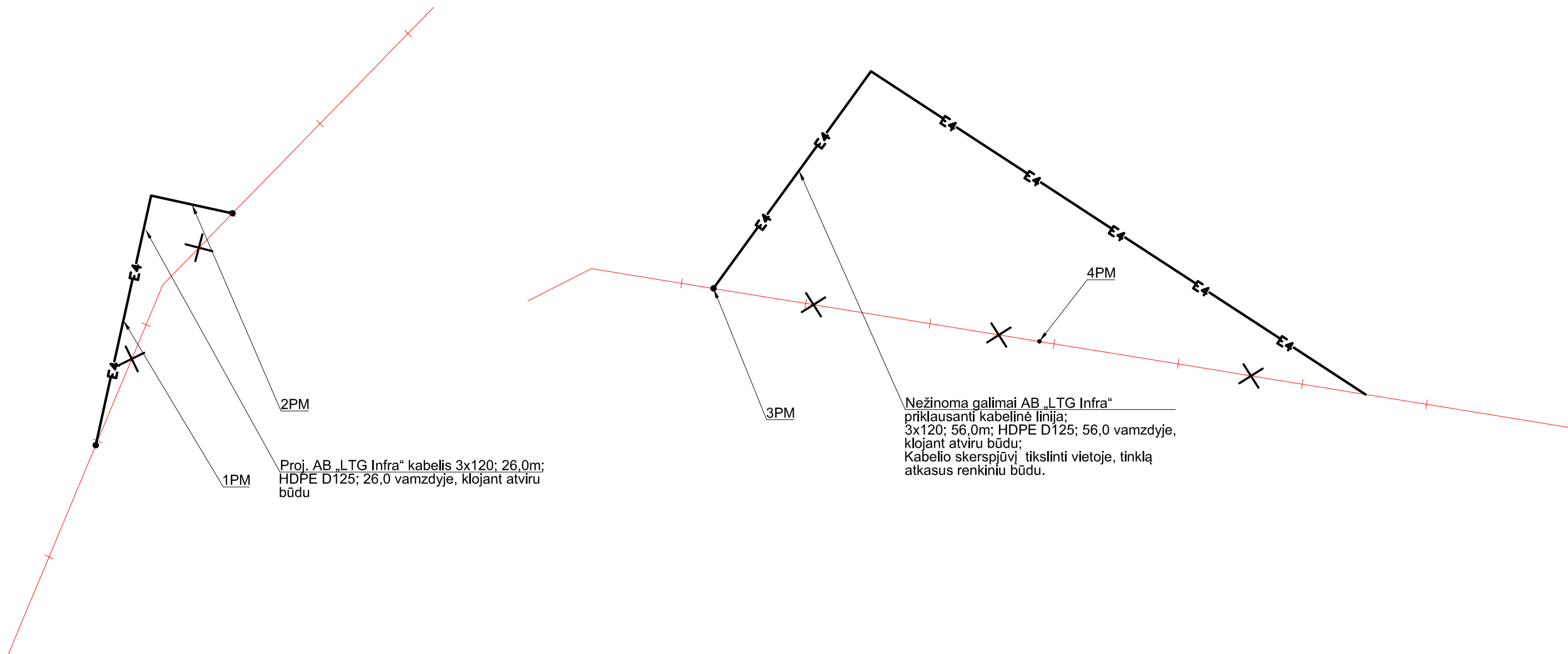
Nežinoma galimai AB „LTG Infra“ priklausanti kabelinė linija, 3x120; 56,0m; HDPE D125; 56,0 vamzdys, klojant atviru būdu. Kabelio skerspjūvis tikslinti vietoje, tinklų atkaskas rankiniu būdu. Klojant projektuojamą KL, turi būti išlaikytas $\geq 1,5m$ nuo projektuojamo žemės paviršiaus (žiūr. bendrinį skersinį pjūvį E03.BR-03) ir $\geq 0,1m$ nuo kelio dangos konstrukcijos

- PASTABOS:**
- Projektas parengtas pagal 2020-12-29 AB „LTG Infra“ parengtas elektros tinklų ir įrenginių prisijungimo sąlygas NR. SD (LGI)-5367.
 - Prieš pradėdant vykdyti elektros tinklo rekonstravimo, išsaugojimo (apsaugojimo) darbus, būtina išsiviekti organizacijų, kurių bus kertami esami požeminiai tinklai, įgaliotus atstovus.
 - Klojant projektuojamus elektros tinklus, susikirtimuose su esamais požeminiais tinklais ar priartėjus lygiagrečiai esamo tinklo, tranšėja turi būti kasama rankiniu būdu.
 - Projektuojamam kabeliui kertant požeminius tinklus, horizontaliai ir vertikaliai turi būti išlaikytas reglamentuojamas atstumas tarp kabelio vamzdys ir esamo požeminio tinklo. Neišlaikant nurodyto atstumo, kabelio pakojimo gylis nustatomas vietoje, dalyvaujant tinklų eksploatuojančios organizacijos atstovui.
 - 10kV KL per visą trasos ilgį turi būti klojamos HDPE D125mm skersmens vamzdys.
 - Klojant kabelines linijas, jų pakojimo gylis turi būti nustatomas pagal EIJLT taisykles ir LAKD reikalavimus.
 - Statybos darbai kelio ar gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004.02.11 nutarimu Nr.155, patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu (galiojanti suvestinė redakcija 2020-09-01), Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu, Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19 ir kitais susijusiais teisės aktais.
 - SVARBU:** paaiškėjus, kad 10kV kabelinė linija yra neveikianti ir/arba nepriklausanti AB "LTG Infra", kabelinės linijos iškėlimo darbai neatliekami.
 - Sudaryti sutartį su AB „LTG Infra“ dėl apmokėjimo už specializų išskietimą kabelių trasų parodomui. Kreiptis el. paštu pardavimai@ltginfra.lt.
 - Visi objekte projektuojami tinklai parodyti suvestiniame inžinerinių tinklų plane. Žiūrėti objekto bendrąjį planą.

Projekto "Plungės Stoties g. 29 ir 35, sutvarkymo veikai, techninis DARBŲ RIBA!!!

- Sutartiniai žymėjimai:**
- Esama situacija:**
- Remontuojamo kelio sklypų / statinių ribos
 - Savivaldybės gatvių sklypų / statinių ribos
 - Privatų sklypų ribos (trinkūs matavimai)
 - Privatų sklypų ribos (preliminariūs matavimai)
 - Kultūros paveldo teritorijos (Plungės dvaro sodyba (kodas 988) rba)
- Projektiniai sprendiniai:**
- Betoniniai kelio bordiūrai
 - Nuožulnis bordiūrai
 - Betoniniai vejos bordiūrai
 - Nuožulnis vejos bordiūrai
 - Nuleisti kelio bordiūrai
 - Granitiniai kelio bordiūrai
 - Granitiniai kelio bordiūrai nuožulnis
 - Granitinių trinkelų danga
 - Trinkelų danga
 - Veja
 - Asfalto danga (DK 2)
 - Asfalto danga (DK 1)
 - Asfalto danga (DK 0,1)
 - Dviriačių takas, raudonos spalvos asfalto danga
 - Neregulių ir silpnaregių vedimo sistema iš juostelių ir taškelių dangos
 - Dangos ženklėjimas
 - Projektuojamas drenžas
 - Pėsčiųjų tvorelė
 - Sodinami želdiniai
- Naikinama 10kV kabelinė linija
- Projektuojama 10kV kabelinė linija vamzdys
- Projektuojama kabelio jungimo mova
- Projektuojamos 10kV ar 0,4kV kabelinės linijos apsaugos zona po 1,0m nuo linijos kraštinės taškų

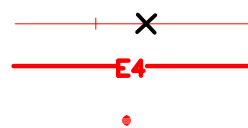
0	2021-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 3201 Trukai - Prūsaliai ruožo nuo 2,158 iki 4,299 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas
30410	PV	A. Vilkelis
12485	PDV	R.Stogevičienė
LT		0462-TDP-E03.B-01
Laida		0
Lapas		1
Lapų		6





Proj. AB „LTG Infra“ kabelis 3x120; 26,0m;
HDPE D125; 26,0 vamzdyje, klojant atviru būdu

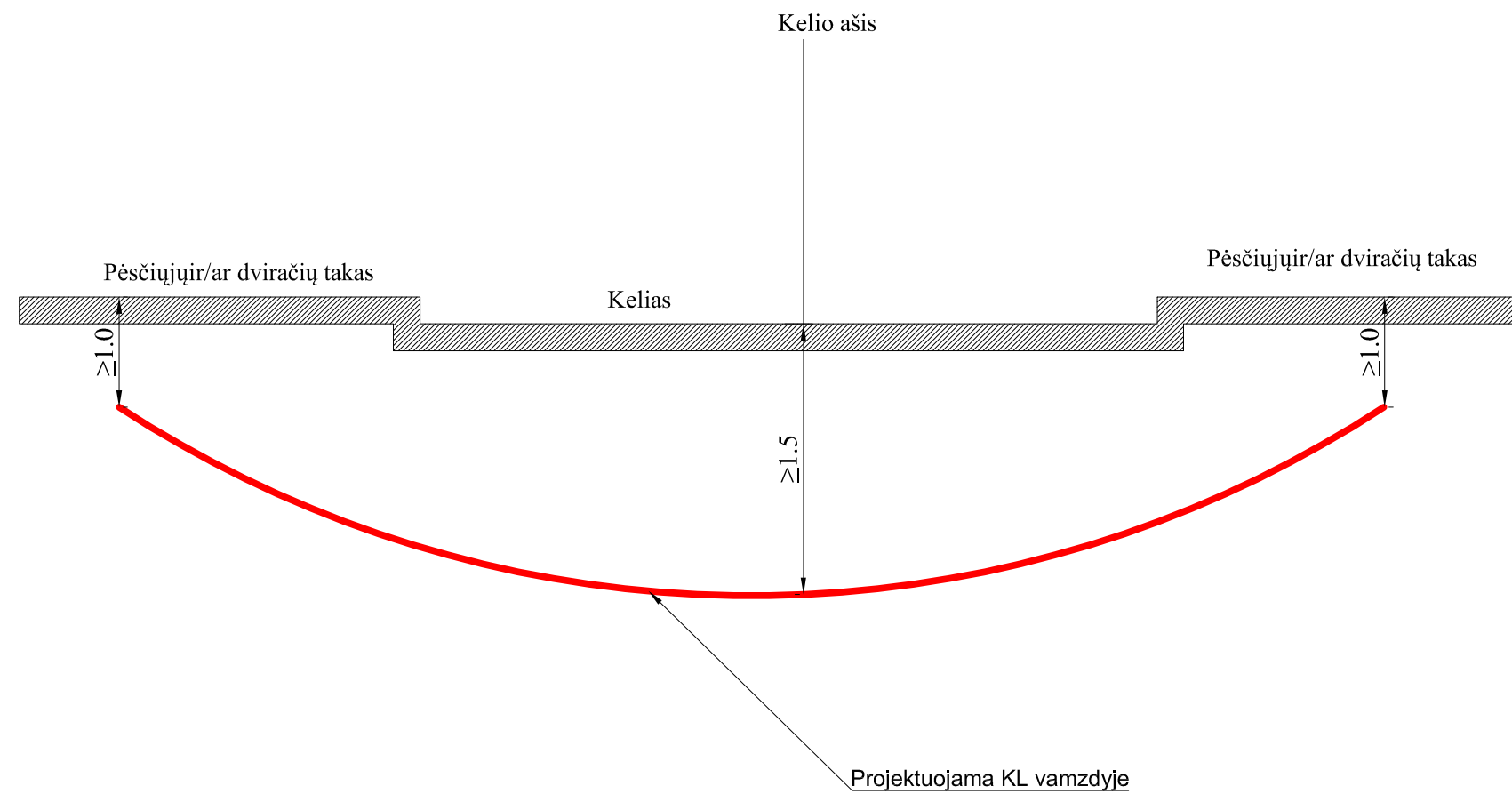
Nežinoma galimai AB „LTG Infra“
priklausanti kabelinė linija;
3x120; 56,0m; HDPE D125; 56,0 vamzdyje,
klojant atviru būdu;
Kabelio skerspjūvj tikslinti vietoje, tinklą
atkasus renkiniu būdu.




Sutartiniai pažymėjimai:



- Naikinama 10kV kabelinė linija
- Projektuojama 10kV kabelinė linija vamzdyje
- Projektuojama kabelio jungimo mova

0	2021-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	 UAB PLENTPROJEKTAS	STATINIO PAVADINIMAS	
		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 3201 Truikiai - Prūsaliai ruožo nuo 2,158 iki 4,299 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas	
30410	PV	A. Vilkelis	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
12485	PDV	R. Stogevičienė	
			Rekonstruojamų 10kV KL struktūrinė schema
LT	Statytojas (Užsakovas):		DOKUMENTO ŽYMUO
	 VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija		0462-TDP-E03.BR-02
			Lapas
			Lapų
			1
			1



0	2021-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB PLENTPROJEKTAS		STATINIO PAVADINIMAS	
		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 3201 Truikiai - Prūsaliai ruožo nuo 2,158 iki 4,299 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas			
30410	PV	A. Vilkelis		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
12485	PDV	R. Stogevičienė		Tipinis kabelinės linijos paklojimo per kelią pjūvis	O
LT	Statytojas (Užsakovas):  VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
				0462-TDP-E03.BR-03	Lapų
					1
					1



Kabelio trasa		Kabelio markė ir skerspjūvis	Kabelio ilgis trasoje (m)	Kabelio paklojimo bendras ir ilgis (m)									Tranšijos kasimas 1 kabeliui (m)	Tranšijos kasimas 2 kabeliams (m)	Tranšijos kasimas 3 kabeliams (m)	Tranšijos kasimas kabeliui blokui 2x3 (m)	Tranšijos kasimas 5 kabeliams (m)	Tranšijos kasimas 6 kabeliams	Pereinamosios montavimas (vnt)	Galutinis montavimas (vnt)
Pradžia	Pabaiga			Tranšijoje			Kabelio montavimas spintoje	Kabelio montavimas ant namo sienos d32mm	Kabelio montavimas KAS	Betransjinių b du HDPEd110	G/b atrama po kabelio apsauginiu gaubtu	G/b atrama apkabomis								
				Ø125mm vamzdyje	Ø110mm vamzdyje	Dengiant signaline juosta														
10kV KL																				
1PM	2PM	3x120	26	26	-	26	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	-	-	2	-
3PM	4PM	3x120	56	56	-	56	-	-	-	-	-	-	56	-	-	-	-	-	2	-
		3x120	82	82	0	82	0	0	0	0	0	0	82	0	0	0	0	0	4	0

0	2021-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PREIŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikacijos patvirtinimo dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Plentprojektas“	30410	PV	A. Vilkelis	
	12485	PDV	R. Stogevienė	

Žymuo 0462-TDP-E03.KML



Eil. Nr.	Medžiagos, renginiai	Techninis charakteristika	Matavimo vnt.	Kiekis	Techn. reikalavimai pagal Bendrovės raš. Nr.	Papildomi duomenys
Darbas su naud žiniaraštis						
10kV kabelinių linijų montavimo darbai						
1.	Tranšjos 1,0m gylio iškasimas/užkasimas mechanizuotu būdu, klojant vien kabelį		km	0,017		
2.	Tranšjos 1,0m gylio iškasimas/užkasimas rankiniu būdu, klojant vien kabelį		km	0,017		
3.	Tranšjos 1,0m gylio iškasimas/užkasimas mechanizuotu būdu, klojant vien kabelį		km	0,036		
4.	Tranšjos 1,0m gylio iškasimas/užkasimas rankiniu būdu, klojant vien kabelį		km	0,012		
5.	10kV 3x120mm ² skersmens kabelio paklojimas vamzdyje		100m	0,82		
6.	Vamzdžio D 125mm skersmens paklojimas tranšjoje		100m	0,82		
7.	Iki 12kV pereinamosios montavimas lauko slygomis		vnt	4		
8.	Pakloto rengimas 1-am kabeliui		100m	0,82		
9.	Signalinės juostos 100mm pločio paklojimas vienam kabeliui		km	0,082		
10.	Kabelio 500,0m bandymas aukšta tampa		vnt	2		
11.	Vamzdžio gal hermetizavimas		vnt	4		
12.	Grunto tankinimas		m ³	32		
13.	Plot išlyginimas		m ²	33		
Kitos išlaidos:						
14.	Išpildomosios nuotraukos atlikimas		m	110		
15.	Leidimas kasimo darbams		Eur	100		
16.	Kit organizacij atstov iškvietimas		Eur	180		
17.	Geodeziniai nužymėjimai		tšk.	6		
Medžiag žiniaraštis						
10kV-10kV kabelinių linijų						
18.	10 kV trigysliai kabeliai plastikine izoliacija: - Kabelio gyslų skaičius ir skerspjūvio plotas-3x120mm ² ;	3x120 mm ²	m	82		
19.	Atviru būdu klojamas HDPE vamzdis	D125 mm ²	m	82		



Eil. Nr.	Medžiagos, renginiai	Technin charakteris -tika	Mat o vnt.	Kiekis	Techn. reikalavim pagal Bendrov s s raš Nr.	Papildomi duomenys
20.	Iki 12kV pereinamoji mova: - Jungiam kabeli skerspj vis mm ² -120mm ² ;		vnt	4		
21.	Signalin juosta su užrašu: „D mesio! Kabelis!”		m	82		

0	2021-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PREIŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Projektuotojas	Kvalifikacij patvirtinan io dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavard	Parašas	
UAB „Pletprojektas“	30410	PV	A. Vilkelis		
	12485	PDV	R. Stogevien		