

Projektuotojas:



Laisvės al. 76^b, LT-44249 Kaunas

Tel.: +37068375353, el. p.: projektai@inmintis.lt

STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:

KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ

STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS:

2017-
227

TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS
ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS
ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO
KARJERE STATYBOS PROJEKTAS

STATINYS:
STATYBOS RŪŠIS:

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS
NAUJA STATYBA

ETAPAS:


TP TECHNINIS PROJEKTAS

PROJEKTO DALIS:

ER ELEKTRONINIAI RYŠIAI

BYLOS ŽYMUO.:
LAIDA:

2017-227-TP-ER
D

PAREIGOS	KVALIF. ATESTATO NR. IŠDAVIMO DATA	PAVARDĖ, VARDAS	PARAŠAS
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	20334	Tomas Burokas	
STATINIO PROJEKTO DALIES AUTORIUŠ	21655	Artūras Auryla	

Kaunas
2024

Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo Kauno miesto Lampėdžio karjere statybos projektas

Statybos rūšis: nauja statyba, rekonstravimas

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Projekto pavadinimas: Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo Kauno miesto Lampėdžio karjere statybos projektas

Eil. Nr.	Bylos	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	D	Bendroji dalis	
2.	SP	D	Sklypo planas	
3.	SA	D	Statinio architektūra	
4.	SK	D	Statinio konstrukcijos	
5.	OK	D	Oro kondicionavimas	
6.	AS	D	Apsauginė signalizacijos	
7.	ER	D	Elektroniniai ryšiai	
8.	E	D	Elektrotechnika	
9.	SO	D	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
10.	SSKN	D	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	

D	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui rangos			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
Brėžinys/dokumentas yra UAB „Inžinerinė mintis“ ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu be UAB „Inžinerinė mintis“ ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Kval. dok. nr.	Projektuotojas:		Projekto pavadinimas:		
			Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo Kauno miesto Lampėdžio karjere statybos projektas Techninis projektas		
20334	SPV	T. Burokas	Projekto numeris - byla: 01 – Bendroji dalis		
41737	SPVA	M. Rauckis			
41737	SPDA	M. Rauckis			
			Dokumento pavadinimas:	Laida	
			Statinio projekto sudėties žiniaraštis	D	
Kalba:	Užsakovas/Statytojas:		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ		2017-227-TP-BD.SPSŽ	1	1

PROJEKTĄ PAKEISTI LEIDŽIAMA TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2017-227-TP-BD-Tpsž	D	Techninio projekto sudėties žiniaraštis	
2	2017-227-TP-ER.BDŽ	D	Projekto elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies bylos dokumentų žiniaraštis	
3	2017-227-TP-ER.AR	D	Aiškinamasis raštas	
4			Techninės specifikacijos	
4.1	2017-227-TP-ER.BTS	D	Bendroji techninė specifikacija	
4.2	2017-227-TP-ER.TSM	D	Techninė specifikacija medžiagoms, gaminiams	
4.3	2017-227-TP-ER.TSD	D	Techninė specifikacija darbams	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1	2017-227-TP-ER-01	D	Sklypo planas su ryšių tinklais M1:500	
2	2017-227-TP-ER-02	D	Techninis stebėjimo bokštelio (5) planai su ryšių tinklais M1:100	
3	2017-227-TP-ER-03	D	Techninis stebėjimo bokštelio (2) planai su ryšių tinklais M1:100	
4	2017-227-TP-ER-04	D	Finišo bokštelio ryšių tinklo principinė schema	
5	2017-227-TP-ER-05	D	Starto bokštelio ryšių tinklo principinė schema	

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2017-227-TP-ER.MŽ	D	Medžiagų ir gaminių žiniaraštis	

D	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui rangos			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. Dok. Nr.	Projektuotojas:  UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ INŽINERINĖ MINTIS Laisvės al. 76 ^b , LT-44249 Kaunas Tel.: +37068375353, el. p.: projektai@inmintis.lt		Statinio projekto pavadinimas: TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS		
20334	SPV	T. Burokas	Dokumentų pavadinimas: BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida	
41737	SPVP	M. Rauckis		D	
21655	SPDV	A. Auryla			
41737	Inžin.	M. Rauckis			
Kalbos Trump.: LT	Statytojas/užsakovas:		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ		2017-227-TP-ER-BDŽ	1	2

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
2	2017-227-TP-ER.DŽ	D	Darbų žiniaraštis	

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
3	20334	Tomo Buroko kvalifikacijos atestatas	
4	21655	Artūro Aurylos kvalifikacijos atestatas	
5		Projektavimo užduotis	

		Lapas	Lapų	Laida
	2017-227-TP-ER-BDŽ	2	2	B

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1.1.	Normatyvinių ir teisinių dokumentų sąrašas.....	2
1.2.	Pagrindiniai rodikliai	2
1.3.	Ryšių tinklai.....	2

D	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui rangos			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. Dok. Nr.	Projektuotojas:  UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ INŽINERINĖ MINTIS Laisvės al. 76 ^b , LT-44249 Kaunas Tel. +37068375353, el. p.: projektai@inmintis.lt		Statinio projekto pavadinimas: TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS		
20334	SPV	T. Burokas	  	Dokumento pavadinimas:	Laida
41737	SPVP	M. Rauckis		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	D
21655	SPDV	A. Auryla			
41737	Inžin.	M. Rauckis			
Kalbos Trump.: LT	Statytojas/užsakovas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
			2017-227-TP-ER-AR	1	3

1.1. Normatyvinių ir teisinių dokumentų sąrašas

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) techninis projektas atliktas, o statybos – montavimo darbai, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti žemiau išvardintų normatyvinių ir teisinių dokumentų reikalavimus:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-02);
2. LST 1516:2015 – Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
3. STR 1.004.04:2017 – Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
4. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės. 2011 m. Vilnius (Suvestinė redakcija nuo 2024-05-10);
5. STR 1.06.01:2016 – Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (Suvestinė redakcija nuo 2024-12-11);
6. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (Suvestinė redakcija nuo 2023-06-09);
7. LST EN 50174-2:2009/A2:2014 – Kabelių tinklų įrengimas. 2 dalis. Įrengimo pastatų viduje planavimas ir praktika;
8. STR 1.01.04:2015 - Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas (Suvestinė redakcija nuo 2023-06-09);
9. STR 1.05.01:2017 - Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. statybos sustabdymas. savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-08);
10. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Suvestinė redakcija nuo 2023-10-27);

Bet koks neatitikimas ar prieštaravimas tarp normų, standartų ir jų taikymo yra konsultacijų (derybų) objektas tarp užsakovo ir rangovo. Galutinis sprendimas turi būti priimtas užsakovo.

Numatomos tokios elektroninių ryšių (telekomunikacijų) priemonės:

1. Statinio vidaus kompiuteriniai – telefoniniai tinklai;

1.2. Pagrindiniai rodikliai

1. Kompiuterinis – telefoninis tinklas

- | | | |
|----------------------------|---|----------|
| 1.1. Komutacinė spinta 25U | - | 1 kompl; |
| 1.2. Komutacinė spinta 42U | - | 1 kompl; |

1.3. Ryšių tinklai

Įrengiant irklavimo trasą numatoma apjungti šviesolaidiniu kabeliu finišo bokštelius (techninė stebėjimo bokštą).

	Lapas	Lapų	Laida
2017-227-TP-ER-AR	2	3	D

Įvadinis kabelis ŠK 12 sk. SM atvedamas iš esamo irklavimo bazės pastato budinčiojo patalpos iki technio stebėjimo bokšto (finišo bokštelio) šviesolaidinis kabelis pravedamas vamzdyje po liepto pagrindu ir pritvirtintu stacionariai.

Irklavimo bazės budinčiojo patalpoje, komutacinėje spintoje sumontuojamas ODF blokas ir agreguojantis komutatorius su SFP moduliais.

Starto ir finišo bokšteliuose (techniniuose stebėjimo bokštuose) numatomos komutacinės spintos su komutatoriais, prie kurių savo įrangą prisijungs renginių organizatoriai. Papildomų kištukinių lizdų nenumatoma įrengti.

Starto ir finišo bokšteliai (techniniuose stebėjimo bokštuose) žiemos metu neeksploatuojami, todėl visa aktyvinė įranga turi būti demontuota ir sandėliuojama tinkamos temperatūros patalpose.

Garsinių pranešimų transliavimui numatomi ruporiniai garsiakalbiai ant starto ir finišo bokštelių (techninių stebėjimo bokštų) išorinių elementų. Pranešėjams numatomi staliniai mikrofonai.

Kompiuterinio ryšio perdavimui tarp starto, finišo bokštelių (techniniuose stebėjimo bokštuose) ir tarpinių finišų platformų numatomos ryšio antenos, kurios turi būti montuojamos ne žemiau kaip 3,5m aukštyje. Tarpinių finišų platformose ryšio antenos montuojamos ant metalinių vamzdžių kurie numatyti elektrotechnikos projekte. Tarpinio finišo platformose taip pat numatomi skydeliai su pramoniniais 4xRJ45 komutatoriais, kurie prijungiami prie ryšio antenų.

Komutacinių spintų maitinimas numatomas elektrotechninėje projekto dalyje.

		Lapas	Lapų	Laida
	2017-227-TP-ER-AR	3	3	D

2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

2.1. Bendroji techninė specifikacija

Prie visos kabelinės produkcijos turi būti pritvirtintos lentelės su gamykliniu numeriu, technologiniu kodavimu ir duomenimis apie gamintoją.

Sutinkamai LR statybos įstatymui statybinė organizacija ir darbų vykdymo vadovas bendrastatybiniais bei specialiems statybiniais darbams privalo turėti atestatus šių darbų vykdymui. Atestatus išduoda LR Aplinkos ministerija.

Statybos – montavimo darbų organizacija vykdanči statinių vidaus ryšių tinklų montavimo darbus, privalo iš statytojo (užsakovo) gauti suderintus su suinteresuotomis tarnybomis ir užsakovo pasirašytą darbų „VYKDYMO“ projektą ir statybos darbų žurnalą.




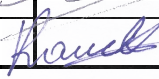

Statybos – montavimo darbų organizacija vykdanči statinių vidaus ryšių tinklų montavimo darbus turi turėti apmokytą brigadą ir leidimus šių darbų vykdymui bei vadovautis visais LR galiojančiais statybos darbų vykdymo normatyviniais dokumentais ir taisyklėmis.

Prieš darbų pradžią, darbų vadovas privalo sudaryti darbų eiliškumo grafiką ir jį suderinti su statytoju.

* * *

Visa projektuose numatyta ryšių įranga, kabeliai ir montažinės medžiagos turi atitikti atitikties deklaracijas ir ES standartams. Kabelinė produkcija turi būti sertifikuota ir aprobuota VRM PAGD Gaisrinių tyrimų centre.

Patvirtinti (suderinti) ryšių dalies projektai gali būti keičiami arba taisomi tik statytojo iniciatyva. Kiti statybos proceso dalyviai savo pasiūlymus šiais klausimais teikia statytojui. Projektinę dokumentaciją keičia, papildo arba taiso projektą rengęs projektuotojas. Patvirtintos projektinės dokumentacijos pakeitimai, papildymai ir taisymai atliekami visuose projekto egzemplioriuose, kuriuos turi statytojas, rangovas ir projektuotojas.

D	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui rangos			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. Dok. Nr.	Projektuotojas:  UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ INŽINERINĖ MINTIS Laisvės al. 76 ^b , LT-44249 Kaunas Tel.. +37068375353, el. p.: projektai@inmintis.lt			Statinio projekto pavadinimas: TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS	
20334	SPV	T. Burokas		Dokumento pavadinimas:	Laida
41737	SPVP	M. Rauckis		BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	D
21655	SPDV	A. Auryla			
41737	Inžin.	M. Rauckis			
Kalbos Trump.: LT	Statytojas/užsakovas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2017-227-TP-ER-BTS	Lapas 1
				Lapų 1	

2.2. Techninės specifikacijos medžiagoms, gaminiams

2.2.1. 25U (1200 x 800 x 400) metalinė komutacinė spinta (KS) su metalinėmis durimis. Rakinama. Pastatoma, arba pakabinama. Maksimalus instaliavimo gylis 350mm. Su 19“ rėmu įrangos tvirtinimui. Apsaugos laipsnis IP65. Atitinka standartus: EN55022:2006+A1:2007, EN55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 6100-3-3:2008

2.2.2. 42U (2040 x 600 x 800) metalinė komutacinė spinta (KS) su stiklinėmis durimis, su galimybe kabelius įvesti/išvesti per galinę sienelę, apačią ir viršų. Rakinami šonai ir durelės. Pastatoma. Maksimalus instaliavimo gylis 720mm. Su 19“ rėmu įrangos tvirtinimui. Atitinka standartus: EN55022:2006+A1:2007, EN55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 6100-3-3:2008

2.2.3. 19“/1U Vėdinimo panelė su vienu ventiliatoriumi ir termostatu. Maitinimas 230Vac, 50Hz. Atitinka standartus: EN 55032:2015 EN 55035:2017 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 610003-3:2013/A1:2019

2.2.4. Komutatorius:

- 24-ių portų valdomas komutatorius;
- Montavimo tipas: pastatomas, kabinamas ant sienos, montuojamas į 19“ komutacinę spintą;
- 24 RJ45 portai su 10/100/1000Mbps;
- Ne mažiau kaip 2 Mini GBIC (SFP) lizdai;
- MAC adresų lentos dydis: 16000;
- Vidinės magistralės greitis: 56 Gbps;
- Pralaidumas: 41,6 Mbps (64 bitų paketai);
- Atminties buferis: 1,5 MB;
- Standartai ir protokolai: IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3x, 802.3z, SNMP;
- Web-tipo sąsaja komutatoriui konfigūruoti per interneto naršyklę;
- Naudojama galia: 48 W.
- Maitinimas: 230Vac, 50Hz;

D	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui rangos			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. Dok. Nr.	Projektuotojas:  UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ INŽINERINĖ MINTIS Laisvės al. 76 ^b , LT-44249 Kaunas Tel.. +37068375353, el. p.: projektai@inmintis.lt	Statinio projekto pavadinimas: TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO Miesto LAMPĖDŽIO KARJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS			
20334	SPV	T. Burokas		Dokumento pavadinimas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS MEDŽIAGOMS, GAMINIAMS	Laida
41737	SPVP	M. Rauckis			D
21655	SPDV	A. Auryla			
41737	Inžin.	M. Rauckis			
<u>Kalbos Trump.: LT</u>	Statytojas/užsakovas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2017-227-TP-ER-TSM		Lapas 1
					Lapų 7

- Darbo temperatūra 0° ÷ 45° C.

2.2.5. Optinis keitiklis:

- Rūšis: MiniGBIC (SFP) 1000Base-LX;
- Lizdas: LC (duplex);
- Bangos ilgis: 1310 nm;
- Duomenų perdavimas pilnu kanalo pajėgumu;
- Atitinka standartą: IEEE 802.3z;
- Maksimalus SM kabelio ilgis 2 - 10.000 m;
- Montuojamas komutatoriaus SFP lizde.

2.2.6. 19"/1U 12 SC Duplex optinis blokas. Komplekte:

- Kasetė 12 skaidulų suvirinimui – 1vnt;
- Pigteilai SM SC/UPC 9/125, 1m – 2vnt;
- Termofitai – 12vnt;
- Adapteriai SC/SC SM Duplex – 12 vnt.
- Atitinka standartą ISO 9001:2009

2.2.9. 19"/1U kabelių tvarkymo panelė su 5 plastikiniais žiedais. Atitinka standartus: EN 55032:2015 EN 55035:2017 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 610003-3:2013/A1:2019.

2.2.10. 19"/1U lentyna 300mm, tvirtinama 4 taškuose iš priekio.

2.2.11. 19"/1U 8 x 230 V elektros maitinimo panelė su išjungimo mygtuku. Atitinka standartus: EN 55032:2015 EN 55035:2017 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 610003-3:2013/A1:2019.

2.2.12. 19"/1U įžeminimo šyna. Komplekte su įžeminimo laidais. Atitinka standartą ISO 9001:2009

2.2.13. Neaptarnaujamas hermetiškas akumuliatorius 2000VA, skirtas rezerviniam maitinimui (dingus 230 V įtampai). Įėjimo / išėjimo įtampa: 230Vac, 50Hz. Pritaikyta 19" rėmui, 2U. Atitinka standartą EN 6 2040 1:2008 +A1: 2013.

2.2.14. WiFi lauko antena.

- Duomenų perdavimo greitis iki 900 Mbps, 802.11 ac;
- Veikimo dažnis - 4920~6100 MHz;
- Veikimo atstumas iki 10km.;
- Du veikimo režimai - PTP (imtuvas-siųstuvai), PTMP (imtuvas - keli siųstuvai);
- Automatinis PTP susijungimas, nereikalingi papildomi nustatymai;
- Procesorius - Qualcomm AR9344 600MHz.;
- Atmintis - 64MB SDRAM 8MB;
- Protokoliai - CSMA/CA, TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI, DHCP, TDMA;
- Įmontuota dvigubos poliarizacijos 20dBi antena, horizontalus kampas iki 60°, vertikalus kampas iki 15°;

	2017-227-TP-ER-TSM	Lapas	Lapų	Laida
		2	7	B

- Perdavimo galia 27dBm (500mW);
- Pasirenkamas kanalo plotis - 20/40MHz;
- Saugumas - WPA/WPA2, WPA PSK/WPA2-PSK (AES/TKIP) kodavimas, 64/128/152-bit WEP kodavimas
 - 1x LAN portas, 10/100/1000 PoE
 - 1x LAN portas, 10/100
- Maitinimas - 48V PoE, 8W (maitinimo šaltinis komplekte);
- Apsauga nuo viršįtampių - 10kV;
- Plastikinis UV stabilizuotas korpusas;
- Naudojimo temperatūra: -40°C ~ + 70°C;
- Apsaugos klasė - IP67;

2.2.15. Ruporinis garsiakalbis.

- Galia: 60W.
- Transformatoriaus galios žingsnis: 60W – 30W – 15W;
- Jautrumas: 93 dB (1W/1m).
- Dažnių juosta: 98 Hz – 18 kHz.
- Apsaugos laipsnis: IP 66.
- Medžiaga: ABS plastikas, U tipo aliuminio laikiklis.
- Atitikimas standartams: CE-EMC: EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 55035:2017+A11:2020 RCM: AS/NZS CISPR 32: 2015 IC: ICES-003: Issue 7

2.2.15. Stalinis mikrofonas.

- Impedansas: 200 Ω;
- Jautrumas: -36 dB;
- Dažnių juosta: 50 Hz – 18 kHz;
- Išėjimas: Balanced XLR;
- Įtampa: 9 – 50 Vdc;
- Pastatomas ant stalo;

2.2.16. Stiprintuvas.

- Išėjimo galia: 240W;
- AC suvartojama galia: 500VA;
- Maitinimas: 230Vac, 50Hz.
- Įėjimai: Balanced XLR;
- Išėjimai: žemo impedanso - 4Ω. Aukšto impedanso – 100 V, 70 V. Balanced XLR.
- Dažnių juosta: 60 Hz – 20 kHz.
- Signalų / triukšmo lygis: 90 dB.

		Lapas	Lapų	Laida
	2017-227-TP-ER-TSM	3	7	B

- Montuojamas į 19“ komutacinę spintą.
- Atitikimas standartui: EN 55020:2007+A2:2016, EN 55032:2015; EN 61000 3-2:2014; EN 61000-3-3:2013, EN 60065:2014

2.2.17. Jungiamasis optinis kabelis SC/LCDuplex, l = 1,0 m.

2.2.18. 6-os kategorijos, ekranuotas, „vytos poros“ kabelis (4 x 2 x 0,57mm), vidaus kompiuterinio – telefoninio tinklo paklojimui.

- Gyslos susuktos tarpusavyje po dvi;
- Išorinis apvalkalas: PVC (polivinilchloridas);
- Atitinka EIA/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 2nd ed; IEC 61156-5, EN 50173-1, EN 50288-6-1;
- Naudojimo temperatūra nuo -20°C iki +60°C;
- Instaliavimo temperatūra nuo 0°C iki +50°C;
- Lenkimo spindulys montavimo metu 8 x D (kabelio diametras).

2.2.19. Audio kabelis.

- Laidininkas: varis;
- Išorinis apvalkalas: PVC (polivinilchloridas) skaidrus;
- Laidininko skersmuo: 1,5 mm²;
- Laidininko varža: < 14 Ω / km.
- Atitikimas standartams: IEC60332-1, EN 50575:2014/A1:2016, EN 50575:2014/A1:2016

2.2.20. Šviesolaidinis kabelis.

- 12 skaidulų;
- Vienmodis 9/125μm;
- Atitinka IEC 60794-1-2; IEC 60332-1-2;
- Naudojimo temperatūra nuo -40°C iki +60°C;
- Instaliavimo temperatūra nuo -10°C iki +50°C;
- Lenkimo spindulys montavimo metu >140mm;
- Su hidrofobiniu užpildu;
- Apsauga nuo vandens tarp modulių ir aplink šerdis;
- Centrinis stiprumo elementas (stiklo plastikas);
- Polietileno apvalkalas;
- Nešantysis plieno trosas.

2.2.21. PVC lovys

- Medžiaga: PVC;
- Su dangčiu;
- Išmatavimai: 60x40x2000mm;

	2017-227-TP-ER-TSM	Lapas	Lapų	Laida
		4	7	B

- Atitikimas standartui EN50085-2-1.

2.2.22. Sustiprinto kietumo polietileninis vamzdis HDPE.

- Išorinis diametras $\varnothing 32 \div 110$ mm;
- Naudojimo temperatūra: -25°C iki $+90^{\circ}\text{C}$;
- Vidus lygus, išorė gofruota;
- Mechaninis atsparumas: 450 N / 5cm.
- Atitikimas standartui EN 61386-1:2018, EN 61386-24:2011.

2.2.23. Vamzdis .

- Išorinis diametras $\varnothing 16$ mm;
- Medžiaga: UV stabilizuotas plastikas;
- Naudojimo temperatūra: -25°C iki $+105^{\circ}\text{C}$;
- Vidus gofruota, išorė gofruota;
- Mechaninis atsparumas: 750 N / 5cm.
- Atitikimas standartui EN 61386-1:2018.

2.2.24. Optinių sujungimų dėžutė.

- Išmatavimai: 180 x2 55 x 65mm;
- 8 adapteriai su SC jungtimis;
- Apsaugos klasė: IP67;
- Skylės kabelių įvedimui: 2x d 16,4mm, 2x d 25,5mm;
- Darbo temperatūra: -40°C iki $+85^{\circ}\text{C}$;
- Montuojamas ant stulpelio numatyto elektrotechnikos projekto dalyje
- Su dviem 2m ilgio jungiamaisiais kabeliais, kurių kištukų apsaugos klasė IP67;



2.2.25. Pramoninis komutatorius montuojamas ant DIN bėgelio.

- 10/100TX sąsajos: 5
- Relinis išėjimas: 1 (suveikia klaidos atveju)
- HiPot: 1500VAC
- Maitinimas: DC18-32V
- Korpusas: iš aliuminio
- Apsaugos klasė: IP31
- Matmenys: 111.8(A) x 30(P) x 98.2(G) mm
- Darbinė temperatūra: $-25\sim 75^{\circ}\text{C}$ ($-40\sim 75^{\circ}\text{C}$)

		Lapas	Lapų	Laida
	2017-227-TP-ER-TSM	5	7	B

- Tvirtinimas: ant DIN bėgelio
- Sertifikatai:
CE/FCC/UL: yra
RoHS/WEEE: yra

2.2.26. Agreguojantis komutatorius.

- Vidinės magistralės greitis: 80 Gbps
- Perjungimo greitis 160 Gbps
- Pralaidumas: 119.04 Mpps
- Naudojama galia: 30W
- Maitinimas: 230VAC, 50/60 Hz
- Režimai: SMB Layer 2 Gigabit Ethernet Switch
- Max. SFP+ Modulių skaičius: 8 (SM-10G: 8 arba RJ45-10G: 4)
- ESD/EMP apsauga: ore: $\pm 16\text{kV}$, kontakto: $\pm 12\text{kV}$
- Darbo temperatūra: -5 to 40°C
- Sertifikavimas CE, FCC, IC

2.2.27. Rankinė kabelinė ritė su jungiamuoju šviesolaidiniu kabeliu

- Rankinė kabelinė ritė
- Šviesolaidinis armuotas kabelis 4 skaidulų, pagrindiniai parametrai:
 - Vienmodis $9/125\mu\text{m}$
 - Atitinka IEC 60794-1-2; IEC 60332-1-2;
 - Su hidrofobiniu užpildu
 - Papildomas sutvirtinimas kevlaru (stiklo pluoštu)
 - Nerūdijančio plieno gofra.
 - Metalinis pintas tinklelis.
 - Kabelio galai su paruoštais IP67 apsaugos klasės antgaliais.
 - Naudojimo temperatūra nuo -40°C iki $+60^\circ\text{C}$;
 - Instaliavimo temperatūra nuo -10°C iki $+50^\circ\text{C}$;
 - Lenkimo spindulys montavimo metu $>140\text{mm}$;
 - Leistina tempimo jėga: 200 N;
 - Kabelio ilgis ritėje pagal nurodytą žiniaraštyje;
 - Tinkamas kloti vandenyje.



		Lapas	Lapų	Laida
	2017-227-TP-ER-TSM	6	7	B

* * *

Įrengimų ir medžiagų techninė dokumentacija (pasai, eksploatacijos instrukcijos) turi būti pateikta lietuvių kalba.

Visa projekte numatyta ryšių įranga, kabeliai ir montažinės medžiagos turi atitikti atitikties deklaracijas ir ES standartams.

Kabelinė produkcija turi būti sertifikuota LR ir aprobuota LR VRM Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento Gaisrinių tyrimų centre.

	2017-227-TP-ER-TSM	Lapas 7	Lapų 7	Laida B
--	--------------------	------------	-----------	------------

2.3. Techninės specifikacijos darbams

2.3.1. Statinių vidaus tinklai

Statinių vidaus tinklų ir aparatūros montavimo darbus turi vykdyti apmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos tinkamos elektromechaninio personalo teisės). Darbus neelektrinis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektromechaninio personalo asmens (asmenų). Prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems yra privalomi. Elektromechaninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimi arba kita forma.

Prieš statinių vidaus tinklų statybos – montavimo darbų pradžią darbų vykdymo vadovas privalo sudaryti darbų eiliškumo grafiką ir jį suderinti su statytoju.

Statinių vidaus kompiuterinis – telefoninis tinklas atliekamas 6 kat. kabeliais. Kabeliai iki darbo vietų klojami virš pakabinamų lubų, metalinėse kopetėlėse ir instaliaciniuose kanaluose. Į kiekvieną darbo vietą klojama po 2 kabelius, kurie darbo vietose užbaigiami atitinkamu lizdų skaičiumi.

Kabelinio kanalo tvirtinio kronšteinai ir jų pritvirtinimo tankis bei būdas turi atitikti gamyklos – gamintojos rekomendacijas ir reikalavimus. Kabelinės konstrukcijos bei jų tvirtinimo detalės turi būti cinkuotos. Sumontuotos metalinės konstrukcijos turi būti įžemintos.

Kabelių klojamų bendrame kanale įtampos negali viršyti 50V kintamos, arba 75 V nuolatinės srovės įtampos.

Ant krosiravimo ir komutavimo panelių turi būti pritvirtintos specialios etiketės su darbo vietų sunumeravimu. KDV prijungimui turi būti naudojami minkšti ne trumpesni kaip 2,0 m jungiamieji kabeliai su atitinkamais antgaliais RJ 45/RJ 45 (RJ 45/RJ 11).

Po instaliavimo kiekviena darbo vieta turi būti testuojama ir markiruojama pagal 6 kategorijos reikalavimus.

Kertant sienas, perdangas vamzdžiais arba kanalais reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Pabaigus kabelių klojimo darbus, tarpaukštiniai stovai turi būti gerai užsandarinti.

Atlikus visus pagal kontraktą numatytus darbus pateikiami reikalingi kabelių pridavimo dokumentai (matavimų žiniaraščiai ir kt.) pagal statinio pridavimo eksploatacijai reikalavimus statybinės firmos ir statytojo (užsakovo) administracijų paskirti asmenys (komisija) pasirašo tinkamu naudoti statinį (įrenginį) aktą pagal STR 1.05.01:2017.

D	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui rangos				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Kval. Dok. Nr.	Projektuotojas:  UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ INŽINERINĖ MINTIS Laisvės al. 76 ^b , LT-44249 Kaunas Tel.. +37068375353, el. p.: projektai@inmintis.lt			Statinio projekto pavadinimas: TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS		
20334	SPV	T. Burokas		Dokumento pavadinimas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS DARBAMS	Laida	
41737	SPVP	M. Rauckis			B	
21655	SPDV	A. Auryla				
41737	Inžin.	M. Rauckis				
Kalbos Trump.: LT	Statytojas/užsakovas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2017-227-TP-ER-TSD	Lapas 1	Lapų 2

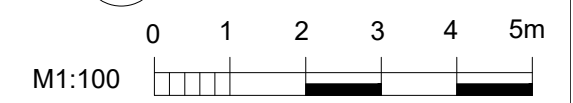
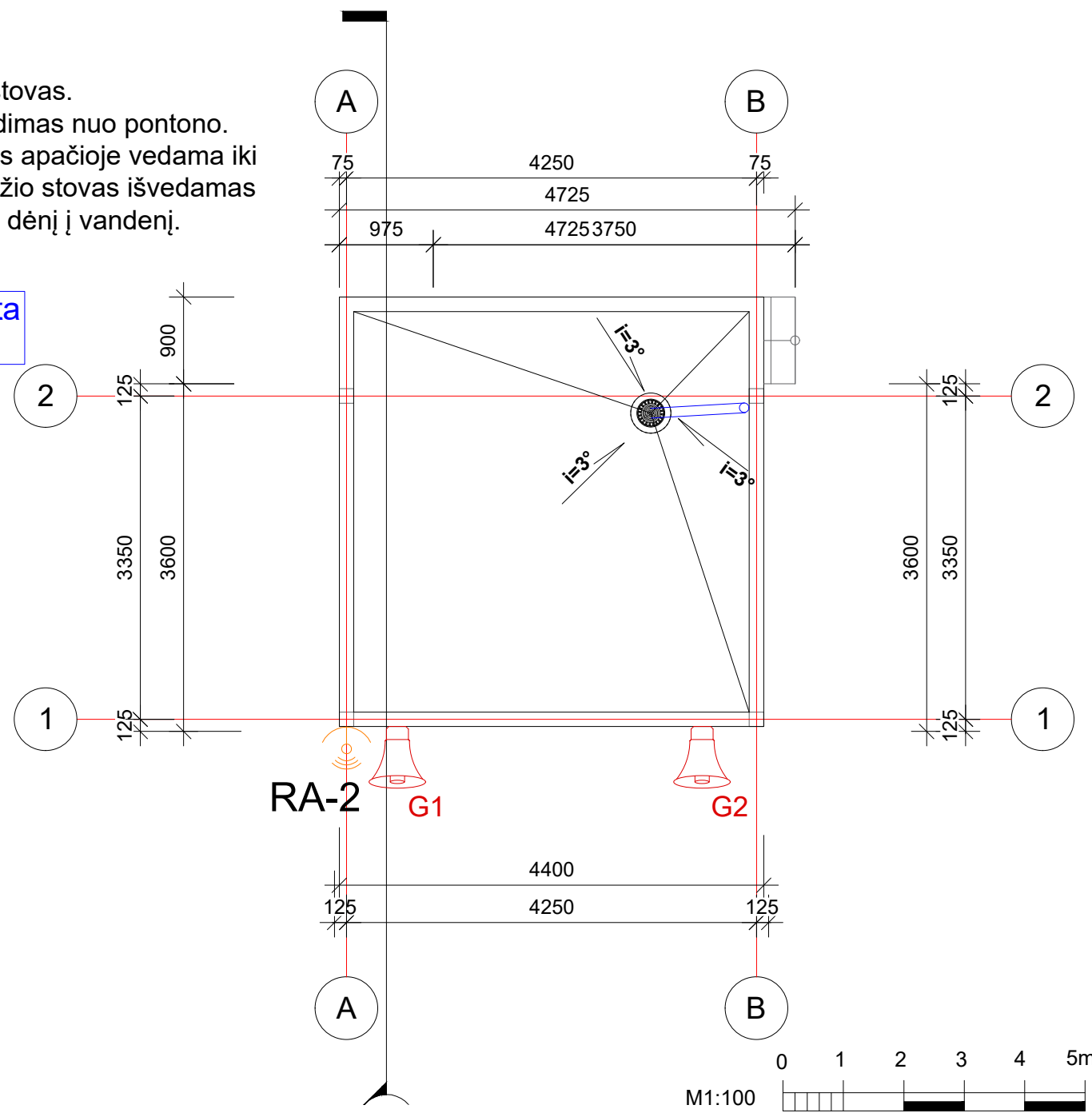
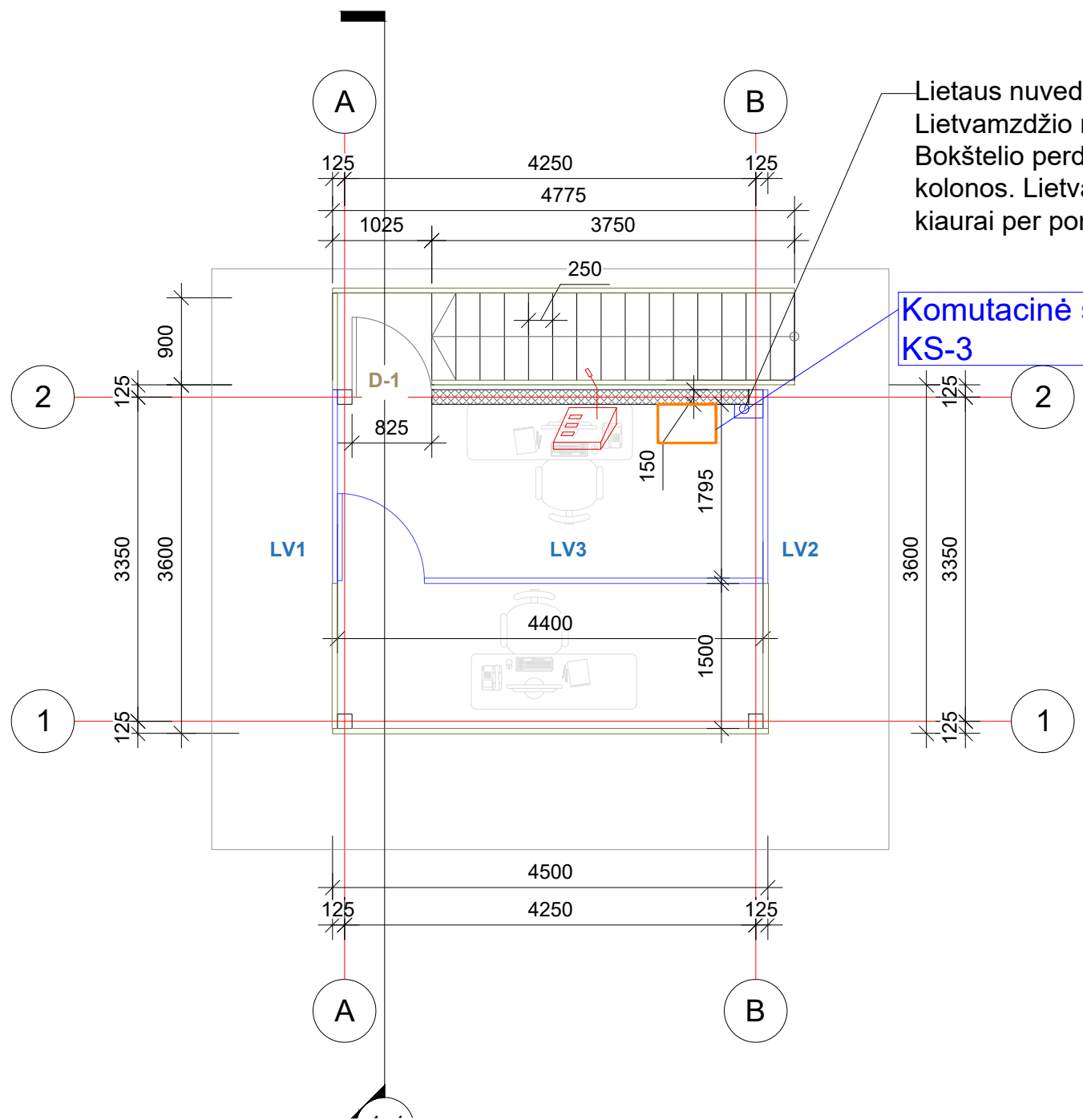
Statinių pridavimo metu statytojui turi būti pateikta išpildomoji dokumentacija (ne mažiau 3 komplektai) su pažymėtomis kompiuterių ir telefonų pajungimo lizdų pastatymo vietomis ir kabelių trasomis (schemomis) į jas.

Vykdamas statybos – montavimo darbus, turi būti laikomasi visų saugumo technikos reikalavimų. Darbai vykdomi vadovaujantis veikiančiomis normomis ir taisyklėmis.




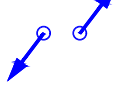

	2017-227-TP-ER-TSD	Lapas	Lapų	Laida
		2	2	B

Bokštelio planas M1:100

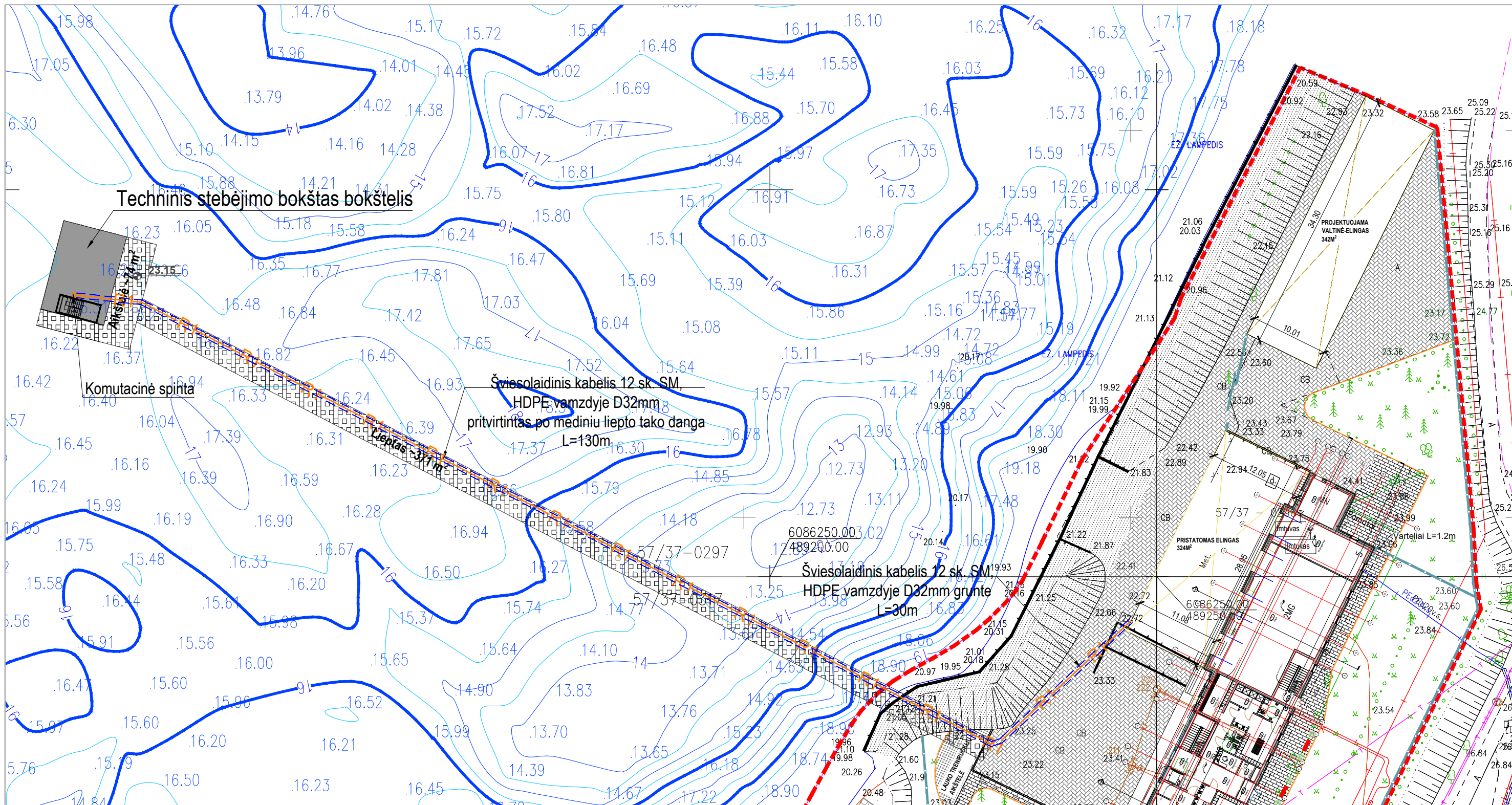
Bokštelio stogo planas M1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  Kompiuterinė spinta
-  Stalinis mikrofonas
-  Ruporinis garsiakalbis 60W
-  Vertikalus stovas tarp aukštų (į viršų / į apačią)
-  Ryšių antena

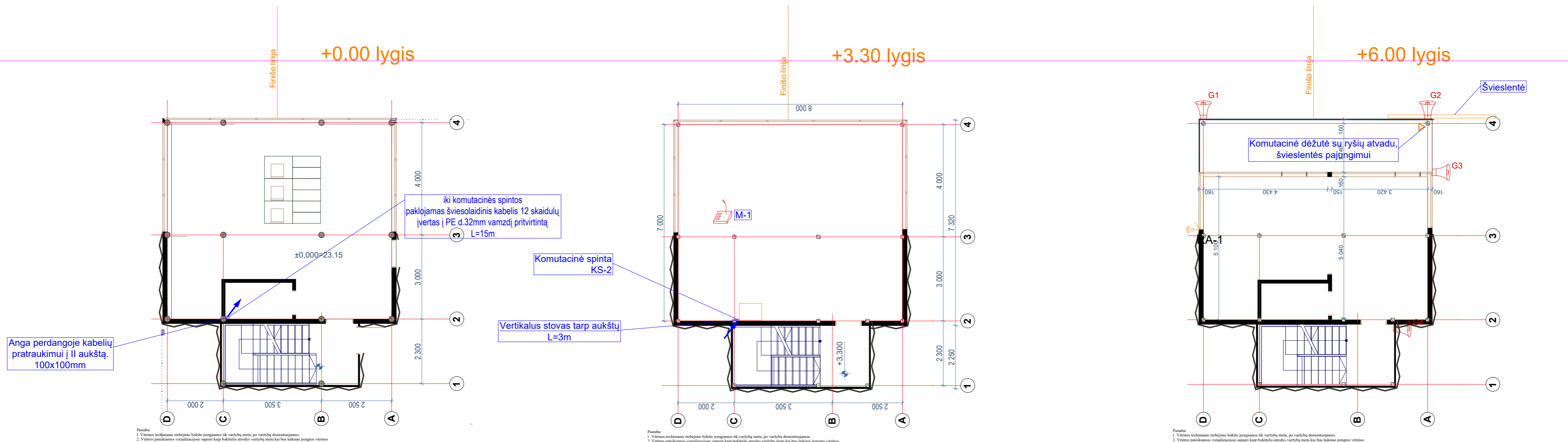
D	2024	Ekspertizei, statybos ledimui, konkursui rangos		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Kval. Dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS:		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ INŽINERINĖ MINTIS Laisvės al. 76b, LT-44249 Kaunas Tel. +37068375353, el. p.: projektai@inmintis.lt		TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAIVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS	
	20334	SPV	T. Burokas	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
	41737	SPVP	M. Rauckis	
21655	SPDV	A. Auryla		
41737	Inži.	M. Rauckis	Starto bokštelių auštų planai su ryšių tinklais M 1:100	
Kalbos trump.: LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	
	Kauno miesto savivaldybė		2017-227-TP-ER-02	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

— R1 — Projektuojamas šviesolaidinis kabelis

D	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui rangos			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. Dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS:	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:			
	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ INŽINERINĖ MINTIS Laisvės al. 76b, LT-44249 Kaunas Tel.: +37068375353, el. p.: projekta@inmirtis.lt	TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO Miesto LAMPĖDŽIO KARJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS			
20334	SPV	T. Burokas		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
41737	SPVP	M. Rauckis		SKLYPO PLANAS SU APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS TINKLAIS M1:500	
21655	SPDV	A. Auryla			
41737	Inži.	M. Rauckis			
Kalbos trump.: LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: Kauno miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO: 2017-227-TP-ER-01	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	
	Metaliniai turėklai
	Stumdoma berėmio stiklo fasado sistema.
	Aliuminio-stiklo fasado sistema.

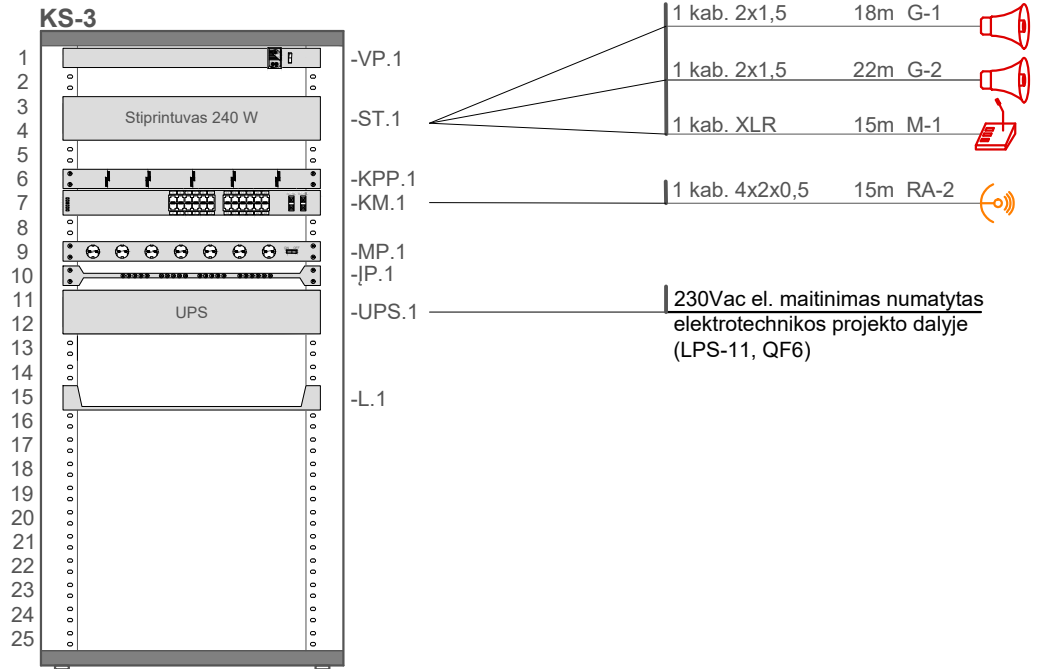
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- KS Kompiuterinė spinta
- Stalinis mikrofonas
- Ruponinis garsiakalbis 60W
- Vertikalus stovas tarp aukštų (į viršų / į apačią)
- Ryšių antena



D	2024	Ekspertizei, statybos ledimui, konkursui rangos	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. Dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS:		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
	 UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ INŽINERINĖ MINTIS Laisvės al. 76b, LT-44249 Kaunas Tel.: +37068375353, el. p.: projekta@inmintis.lt		TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS
20334	SPV	T. Burokas	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
41737	SPVP	M. Rauckis	Finišo bokštelio aukštų planai su ryšių tinklais M 1:100
21655	SPDV	A. Auryla	
41737	Inži.	M. Rauckis	
Kalbos trump.: LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:
	Kauno miesto savivaldybė		2017-227-TP-ER- 03
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

KOMUTACINĖS SPINTOS PRINCIPINĖ SCHEMA



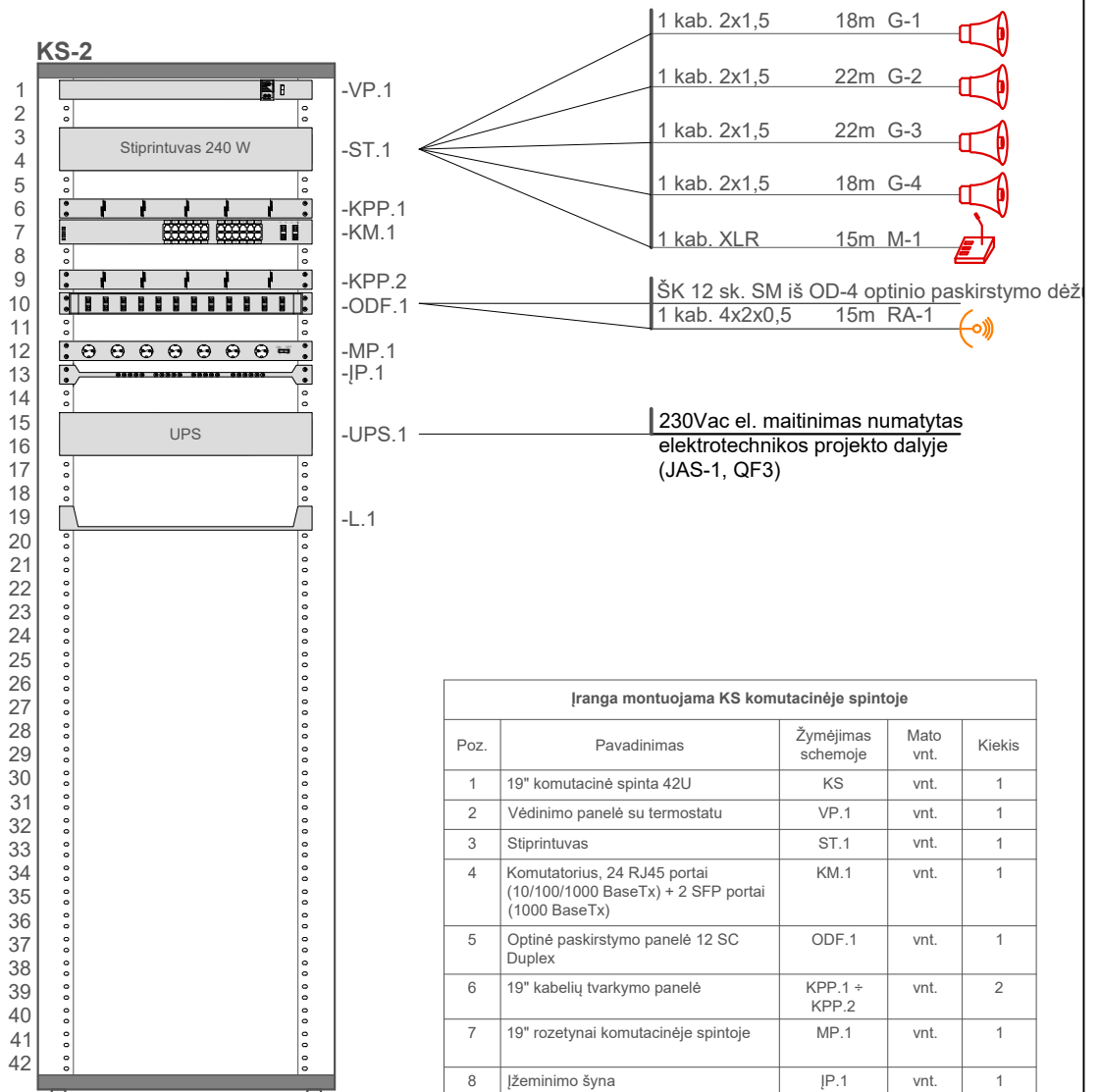
Įranga montuojama KS komutacinėje spintoje				
Poz.	Pavadinimas	Žymėjimas schemoje	Mato vnt.	Kiekis
1	19" komutacinė spinta 25U	KS	vnt.	1
2	Vėdinimo panelė su termostatu	VP.1	vnt.	1
3	Stiprintuvas	ST.1	vnt.	1
4	Komutatorius, 24 RJ45 portai (10/100/1000 BaseTx) + 2 RJ45 portai (1000 BaseTx)	KM.1	vnt.	1
5	19" kabelių tvarkymo panelė	KPP.1	vnt.	1
6	19" rozetynai komutacinėje spintoje	MP.1	vnt.	1
7	Įžeminimo šyna	JP.1	vnt.	1
8	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis	UPS.1	vnt.	1
9	19" lentyna	L.1	vnt.	1

Pastabos:

- Įrangos išdėstymas komutacinėse spintose ir kabelių pajungimas į atitinkamas komutacines paneles tikslinamas darbo projekto rengimo ir įrangos montavimo metu.
- Spintų el. maitinimas ir įžeminimas numatomas elektrotechnikos projekto dalyje.

D	2024	Ekspertizei, statybos ledimui, konkursui rangos			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. Dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS:		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		
			TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAIVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS		
20334	SPV	T. Burokas	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	Laida	
41737	SPVP	M. Rauckis		Techninio stebėjimo bokštelių (5) ryšių tinklo principinė schema	D
21655	SPDV	A. Auryla			
41737	Inži.	M. Rauckis			
Kalbos trump.: LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
	Kauno miesto savivaldybė		2017-227-TP-ER-04	1	1

KOMUTACINĖS SPINTOS PRINCIPINĖ SCHEMA



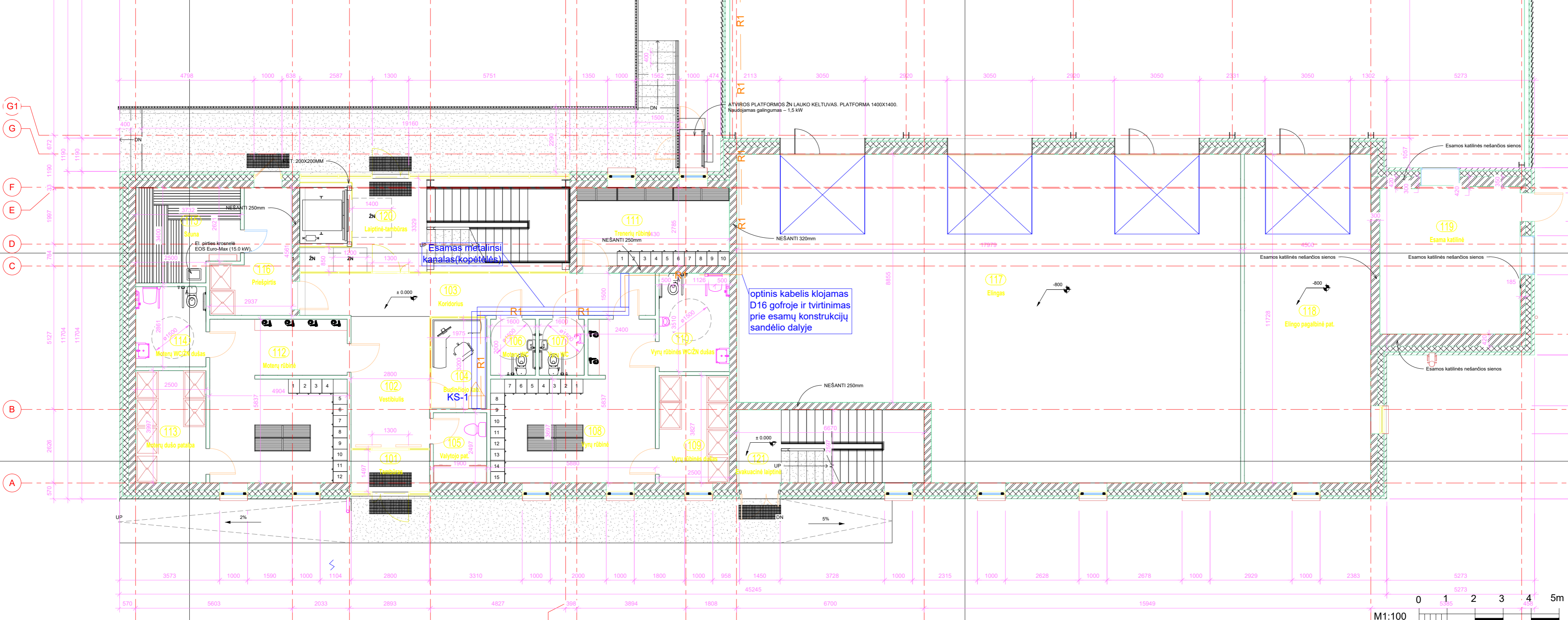
Įranga montuojama KS komutacinėje spintoje				
Poz.	Pavadinimas	Žymėjimas schemoje	Mato vnt.	Kiekis
1	19" komutacinė spinta 42U	KS	vnt.	1
2	Vėdinimo panelė su termostatu	VP.1	vnt.	1
3	Stiprintuvas	ST.1	vnt.	1
4	Komutatorius, 24 RJ45 portai (10/100/1000 BaseTx) + 2 SFP portai (1000 BaseTx)	KM.1	vnt.	1
5	Optinė paskirstymo panelė 12 SC Duplex	ODF.1	vnt.	1
6	19" kabelių tvarkymo panelė	KPP.1 + KPP.2	vnt.	2
7	19" rozetynai komutacinėje spintoje	MP.1	vnt.	1
8	Įžeminimo šyna	JP.1	vnt.	1
9	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis	UPS.1	vnt.	1
10	19" lentyna	L.1	vnt.	1

Pastabos:

- Įrangos išdėstymas komutacinėse spintose ir kabelių pajungimas į atitinkamas komutacines paneles tikslinamas darbo projekto rengimo ir įrangos montavimo metu.
- Ryšio signalai perduodami per lauko WiFi anteną RA-1 sumontuotą ant finišo bokštelio į starto bokštelį (per RA-2 anteną) ir į tarpinius bokštelių (per RA-3, RA-4, RA-5, RA-6, RA-7 antenas).
- Komutacinės spintos el. maitinimas ir įžeminimas numatomas elektrotechnikos projekto dalyje.

D	2024	Ekspertizei, statybos ledimui, konkursui rangos			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. Dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS:		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		
			TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS		
20334	SPV	T. Burokas	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Techninio stebėjimo bokštelio (2) ryšių tinklo principinė schema	Laida	
41737	SPVP	M. Rauckis		D	
21655	SPDV	A. Auryla			
41737	Inži.	M. Rauckis			
Kalbos trump.: LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: Kauno miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO: 2017-227-TP-ER-05	LAPAS	LAPŲ
				1	1

PIRMO AUKŠTO EKSPLIKACIJA		
Pat. Nr.	Patalpa	Plotas m ²
101	Tambūras	4.20 m ²
102	Holas	13.19 m ²
103	Koridorius	19.04 m ²
104	Budinčio pat.	6.39 m ²
105	Valytojo pat.	4.75 m ²
106	Moterų WC	3.20 m ²
107	Vyrų WC	3.20 m ²
108	Vyrų rūbinė	26.81 m ²
109	Vyrų rūbinės dušas	9.57 m ²
110	Vyrų rūbinės WC/ŽN dušas	8.77 m ²
111	Trenerių rūbinė	15.36 m ²
112	Moterų rūbinė	28.18 m ²
113	Moterų dušo pat.	7.15 m ²
114	Moterų WC/ŽN dušas	10.00 m ²
115	Sauna	11.72 m ²
116	Priešpirtis	10.26 m ²
117	Eilingas	190.94 m ²
118	Pagalbinė pat.	52.79 m ²
119	Katilinė	25.65 m ²
120	Tambūras	10.50 m ²
		461.68 m ²



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
 — R1 — Proj. šviesolaidinis kabelis

D	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui rangos	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. Dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS:	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
20334	SPV T. Burokas	TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAIVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARIJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS	
41737	SPVP M. Rauckis	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
21655	SPDV A. Auryla	Irklavimo mokyklos la. planas su ryšių tinklais M 1:100	
41737	Inži. M. Rauckis	DOKUMENTO ŽYMUO:	
Kalbos trump.: LT	STATYTOJAS/ŪŠAKOVAS: Kauno miesto savivaldybė	2017-227-TP-ER-06	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

Pozicija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis
	Techninio stebėjimo bokšto (5)			
1.	Metalinė komutacinė spinta 25U. IP65	2.2.1	kompl.	1
1.1.	• vėdinimo panelė su termostatu	2.2.3	kompl.	1
1.2.	• komutatorius, 24 RJ45 portai (10/100/1000Mbps) + 2 RJ45 (1000Mbps)	2.2.4	vnt.	1
1.3.	• kabelių tvarkymo panelė su 5 žiedais	2.2.9	vnt.	1
1.4.	• lentyna	2.2.10	vnt.	1
1.5.	• maitinimo panelė su išjungimo mygtuku	2.2.11	vnt.	1
1.6.	• spintos įžeminimo šyna	2.2.12	kompl.	1
1.7.	• Nepertraukiamo maitinimo šaltinis	2.2.13	vnt.	1
2.	WiFi lauko antena	2.2.14	vnt.	1
3.	Švieslentė		vnt.	1
4.	Laikrodis		vnt.	1
5.	Ruporinis garsiakalbis 60W, IP66	2.2.15	vnt.	2
6.	Stalinis mikrofonas	2.2.16	vnt.	1
7.	Garso stiprintuvas 240W	2.2.21	vnt.	1
8.	Kabelis 4x2x0,57mm, 6e kat.	2.2.18	m	40
9.	Audio kabelis 2x1,5	2.2.19	m	40
10.	XLR kabelis su kištukais		m	15
11.	PVC lovelis 60x40mm	2.2.21	m	15
12.	Papildomos instaliacinės medžiagos		kompl.	1
	Techninio stebėjimo bokšto (2)			
13.	Metalinė komutacinė spinta 42U. IP65	2.2.2	kompl.	1
13.1.	• vėdinimo panelė su termostatu	2.2.3	kompl.	1
13.2.	• komutatorius, 24 RJ45 portai	2.2.4	vnt.	1

D	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui rangos		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Kval. Dok. Nr.	Projektuotojas:  UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ INŽINERINĖ MINTIS Laisvės al. 76 ^b , LT-44249 Kaunas Tel+37068375353, el. p.: projektai@inmintis.lt	Statinio projekto pavadinimas: TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS		
20334	SPV	T. Burokas	 Dokumento pavadinimas: MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
41737	SPVP	M. Rauckis		D
21655	SPDV	A. Auryla		
41737	Inžin.	M. Rauckis		
Kalbos Trump.: LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ	Dokumento žymuo: 2017-227-TP-ER-MŽ		Lapas 1
				Lapų 3

Pozicija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis
	(10/100/1000Mbps) + 2 SFP portai su optiniais keitikliais	2.2.5		
13.3.	• optinė paskirstymo panelė 12 SC Duplex	2.2.6	kompl.	1
13.4.	• kabelių tvarkymo panelė su 5 žiedais	2.2.9	vnt.	2
13.5.	• lentyna	2.2.10	vnt.	1
13.6.	• maitinimo panelė su išjungimo mygtuku	2.2.11	vnt.	1
13.7.	• spintos įžeminimo šyna	2.2.12	kompl.	1
13.8.	• Nepertraukiamo maitinimo šaltinis	2.2.13	vnt.	1
14.	WiFi lauko antena	2.2.14	vnt.	1
15.	Švieslentė		vnt.	1
16.	Laikrodis		vnt.	1
17.	Ruporinis garsiakalbis 60W, IP66	2.2.14	vnt.	4
18.	Stalinis mikrofonas	2.2.15	vnt.	1
19.	Stiprintuvas 240W	2.2.16	vnt.	1
20.	Jungiamasis kabelis Patchcord SC/LC Duplex, l = 1.0m	2.2.17	vnt.	1
21.	Rankinė kabelinė ritė su jungiamuoju šviesolaidiniu kabeliu 4 sk. SM, L-20m, su hermetiniais kištukais IP67	2.2.27	vnt.	1
22.	Rankinė kabelinė ritė su jungiamuoju šviesolaidiniu kabeliu 4 sk. SM, L-25m, su hermetiniais kištukais IP67	2.2.27	vnt.	1
23.	Kabelis 4x2x0,57mm, 6E kat.	2.2.18	m	20
24.	Audio kabelis	2.2.19	m	100
25.	Šviesolaidinis kabelis 12 sk. SM	2.2.20	m	250
26.	XLR kabelis su kištukais		m	15
27.	PVC lovelis 60x40mm	2.2.21	m	40
28.	PVC lovio pertvara kabelių atskyrimui		m	40
29.	HDPE vamzdis d.32mm atsparus UV	2.2.22	m	175
30.	Gofruotas vamzdis d.16mm, N750, atsparus UV	2.2.23	m	15
31.	Šviesolaidinio kabelio sujungimų dėžutė	2.2.24	vnt.	4
32.	Papildomos instaliacinės medžiagos		kompl.	1
	Tarpiniai bokšteliai			
33.	WiFi lauko antena	2.2.14	vnt.	5
34.	Lauko komutatorius su plastikine dėže	2.2.25	vnt.	5
35.	Kabelis 4x2x0,57mm, 6e kat.	2.2.18	m	40

		Lapas	Lapų	Laida
	2017-227-TP-ER-MŽ	2	3	D

Pozicija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis
	Irklavimo mokykla			
36.	Agreguojantis komutatorius 8 x SFP (10G) Komplekte: 2 SFP moduliai (TX1310nm/RX1550nm), Singlemode, jungtis SC	2.2.26	vnt.	1
37.	Optinė paskirstymo panelė 12 SC Duplex	2.2.6	kompl.	1
38.	Jungiamasis kabelis SC/LC, L=0.5m	2.2.17	vnt.	1
39.	PVC lovelis 60x40mm	2.2.21	m	25

	2017-227-TP-ER-MŽ	Lapas	Lapų	Laida
		3	3	D

Pozicija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis
	Techninio stebėjimo bokšto (5)			
1.	Sumontuoti komutacinę spintą (KS) ir reikalingą įrangą, spintą įžeminti	2.3.1	kompl.	1
2.	Sumontuoti WiFi lauko anteną	2.3.1	vnt.	1
3.	Sumontuoti švieslentę	2.3.1	vnt.	1
4.	Sumontuoti laikrodį	2.3.1	vnt.	1
5.	Sumontuoti ruporinį garsiakalbį	2.3.1	vnt.	2
6.	Sumontuoti stalinį mikrofoną	2.3.1	vnt.	1
7.	Sumontuoti garso stiprintuvą	2.3.1	vnt.	1
8.	Sumontuoti PVC lovelį 110x70mm, tvirtinant ant grindų	2.3.1	m	15
9.	Pakloti kabelius įrengtomis konstrukcijomis	2.3.1	m	75
10.	Atlikti reikalingus įrengto tinklo matavimus	2.3.1	kompl.	1
11.	Atlikti reikalingus paleidimo – derinimo darbus, paruošti pridavimo dokumentaciją	2.3.1	kompl.	1
	Techninio stebėjimo bokšto (2)			
12.	Sumontuoti komutacinę spintą (KS) ir reikalingą įrangą, spintą įžeminti	2.3.1	kompl.	1
13.	Sumontuoti WiFi lauko anteną	2.3.1	vnt.	1
14.	Sumontuoti švieslentę	2.3.1	vnt.	1
15.	Sumontuoti laikrodį	2.3.1	vnt.	1
16.	Sumontuoti ruporinį garsiakalbį	2.3.1	vnt.	4
17.	Sumontuoti stalinį mikrofoną	2.3.1	vnt.	1
18.	Sumontuoti garso stiprintuvą	2.3.1	vnt.	1
19.	Sumontuoti PVC lovelį 60x40mm, tvirtinant ant sienos	2.3.1	m	30
20.	Iškasti / užkasti tranšėją iki 0,4m pločio ir iki 0,5m gylio	2.3.1	m	20
21.	Pakloti PVC vamzdžius tranšėjoje	2.3.1	m	20

D	2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui rangos			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. Dok. Nr.	Projektuotojas:  UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ INŽINERINĖ MINTIS Laisvės al. 76 ^b , LT-44249 Kaunas Tel.. +37068375353, el. p.: projektai@inmintis.lt	Statinio projekto pavadinimas: TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARJERE STATYBOS PROJEKTAS TECHNINIS PROJEKTAS			
20334	SPV	T. Burokas	Dokumento pavadinimas: DARBŲ ŽINIARAŠTIS	Laida	
41737	SPVP	M. Rauckis		D	
21655	SPDV	A. Auryla			
41737	Inžin.	M. Rauckis			
Kalbos Trump.: LT	Statytojas/užsakovas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2017-227-TP-ER-DŽ	Lapas 1	Lapų 2

Pozicija, Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis
22.	Pritvirtinti PVC vamzdžius prie konstrukcijų	2.3.1	m	140
23.	Pakloti kabelius įveriant į vamzdžius	2.3.1	m	160
24.	Pakloti kabelius įrengtomis konstrukcijomis	2.3.1	m	195
25.	Pakloti jungiamąjį kabelį su rite atvirai lauke	2.3.1	m	45
26.	Sumontuoti šviesolaidinio kabelio sujungimų dėžutes ant stulpo numatyto elektrotechnikos projekte	2.3.1	vnt.	4
27.	Atlikti reikalingus įrengto tinklo matavimus	2.3.1	kompl.	1
28.	Atlikti reikalingus paleidimo – derinimo darbus, paruošti pridavimo dokumentaciją	2.3.1	kompl.	1
	Tarpiniai bokšteliai			
29.	Sumontuoti WiFi lauko anteną	2.3.1	vnt.	5
30.	Sumontuoti lauko komutatorių su plastikine dėže ant stulpo numatyto elektrotechnikos projekte	2.3.1	vnt.	5
31.	Pravesti kabelį stulpo viduje	2.3.1	m	20
32.	Atlikti reikalingus įrengto tinklo matavimus	2.3.1	kompl.	1
33.	Atlikti reikalingus paleidimo – derinimo darbus, paruošti pridavimo dokumentaciją	2.3.1	kompl.	1
	Irklavimo mokykla			
34.	Sumontuoti komutatorių esamoje komutacinėje spintoje	2.3.1	vnt.	1
35.	Sumontuoti optinę paskirstymo panelę esamoje komutacinėje spintoje	2.3.1	kompl.	1
36.	Sumontuoti PVC lovelį 60x40mm, tvirtinant ant sienos	2.3.1	m	25
37.	Atlikti komutavimo darbus	2.3.1	kompl.	1

	2017-227-TP-ER-DŽ	Lapas	Lapų	Laida
		2	2	D



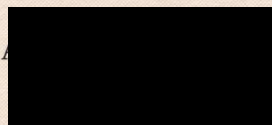
STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.20334

Tomas Burokas



Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovo, ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir teritorijų detaliojo planavimo specialisto pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: dujų (išskyrus magistralinius dujotiekius), vandentiekio, šilumos tiekimo, nuotekų šalinimo, elektros, elektroninių ryšių infrastruktūros, kiti inžineriniai tinklai; susisiekimo komunikacijos: keliai (gatvės); kiti statiniai.

Teritorijų planavimo rūšys: detalusis teritorijų planavimas.

Direktorius



Robertas Encius

06384

Išduotas 2013 m. gegužės 24 d.

Pirmą kartą išduotas 2007 m. gruodžio 20 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.21655

Artūras Auryla



Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai, kiti statiniai, branduolinės energetikos objektų statiniai.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Robertas Encius

06729

Išduotas 2013 m. birželio 6 d.
Pirmą kartą išduotas 2008 m. balandžio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

TVIRTINU
Kauno miesto savivaldybės administracija
Administracijos direktorius
Tadas Metelionis

2025 m. sausio d.

TVIRTINU
Kauno sporto mokyklos „Bangpūtys“
Direktorius
Rimantas Vilkas

2025m. sausio d.

TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARJERE PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		I. Bendra informacija apie pirkimo objektą
1.	Projekto pavadinimas.	Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo Kauno miesto Lampėdžio karjere techninis projektas D laida. (Tikslinamas projekto rengimo metu pagal projektuojamus statinius)
2.	Statytojas	Kauno miesto savivaldybė, įm. k.: 111106319 Kauno sporto mokykla „Bangpūtys“ įm. k.: 195096375
3.	Kontaktinis asmuo	Direktoriaus pavaduotoja ūkiui Rita Pročkienė, tel. +370 37 384440; +370 615 14119, e-paštas: info@smbangputys.lt
4.	Objekto paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Objekto paskirtis: sporto. Siekama sukurti aktyvaus sporto ir poilsio traukos centrą profesionaliems sportininkams ir miesto bendruomenei.
5.	Statybos rūšis	Nauja statyba, rekonstravimas
6.	Statinio kategorija.	Neypatingieji statiniai, nesudėtingieji statiniai
7.	Projekto rengimo etapas	Techninis projektas (laida D)
8.		Esama informacija D laidos projektui

9.	TP 0 laidos sprendiniai, kuriems yra gautas statybos leidimas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atsižvelgiant į parengtus TP 0 laidos sprendinius, joje buvo suprojektuoti šie statiniai pagal išduotą statybos leidimą (statybos leidimas buvo gautas 2018-10-01 Nr. LSNS-21-181001-00544): <ul style="list-style-type: none"> • Irklavimo trasa (trosų sistema su poliais įtempimui ir tarpinėmis aikštelėmis Lampėdžio ežere), nesudėtingas statinys (laikinas statinys) (TP 0 laidoje Žymėjimas plane: 1). • Techninis stebėjimo bokštas - (finišo bokštelis), nesudėtingas statinys (laikinas statinys) (TP 0 laidoje Žymėjimas plane: 4). • Lieptas – (Starto bokštelis ant pontoninės platformos su tilteliu), nesudėtingas statinys (laikinas statinys) (TP 0 laidoje Žymėjimas plane: 2). • Lieptas – (Pontoninis starto tiltelis), II gr. nesudėtingas statinys (laikinas statinys) (TP 0 laidoje Žymėjimas plane: 3). • Lieptas – (Pontoninis apdovanojimų lieptas), I gr. nesudėtingas statinys (laikinas statinys) (TP 0 laidoje Žymėjimas plane: 5). • Lieptas – (Pontoninis priėjimo lieptas), I gr. nesudėtingas statinys (laikinas statinys) (TP 0 laidoje Žymėjimas plane: 6). • Rampa – (betoninis slipas), I gr. nesudėtingas statinys (laikinas statinys) (TP 0 laidoje Žymėjimas plane: 9). <ul style="list-style-type: none"> ○ Projekto sprendiniuose numatyta esamos salos nukasimas ir Trastos ribose Lampėdžio karjere gilinimo darbai, grunto perpumpavimas į seklesnes vietas. ○ Atkreipiame dėmesį, kad šio etapo metu darbai atliekami valstybinėje žemėje, kai nesuformuoti sklypai.
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
10.	Projektavimo paslaugų apimtis:	
10.1.	Projektavimo paslaugos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bendrieji duomenys - projektinių pasiūlymų parengimas ir viešinimas. Architektūrinių reikalavimų gavimas. Prisijungimo sąlygų gavimas pagal poreikį. 2. Rengiant TP D laidos sprendinius numatyti: <ol style="list-style-type: none"> A. TP D laidoje numatoma atsisakyti suprojektuotų statinių ir jų vietoje susiprojektuoti kitus statinius: <ul style="list-style-type: none"> • Atsisakyti TP 0 laidoje suprojektuoto „Techninis stebėjimo bokštas - (finišo bokštelis), nesudėtingas statinys (laikinas statinys) (TP 0 laidoje Žymėjimas plane: 4), kuris yra 1 aukšto. Sprendinių ir jo vietoje suprojektuoti kitokios apimties ir sudėties (Techninis stebėjimo bokštas. Paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), neypatingasis statinys, nauja statyba (TP D laidoje Žymėjimas plane: 2), <u>detaliau skiltyje p. 13.1</u>

		<ul style="list-style-type: none"> • Atsisakyti TP 0 laidoje suprojektuotos Rampos – (betoninis slipas), I gr. nesudėtingas statinys (laikinas statinys) (TP 0 laidoje Žymėjimas plane: 9). Sprendinių ir jo vietoje suprojektuoti kitokios apimties ir sudėties (Rampa – slipas, paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai) nesudėtingas statinys I g. Nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane:3) ir Rampa – slipas, paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), nesudėtingas statinys I g., nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: 4), <u>detaliau skiltyje p. 13.4</u> <p>B. TP 0 laidos sprendinį patikslinti: Atsižvelgiant TP 0 laidos sprendinius ir į statytojo vykdytus pirkimus rangos darbams atlikti patikslinimą/perskaičiavimą suprojektuotų sprendinių įvertinat jau atliktus darbus numatyti likusiems sprendiniams įgyvendinti kiekius:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieptas – (Starto bokštelis ant pontoninės platformos su tilteliu), nesudėtingas statinys (laikinas statinys) (TP 0 laidoje Žymėjimas plane: 2). TP D laidoje tiksliname j: Techninis stebėjimo bokštas, paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), nesudėtingas statinys I g., nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: 5), <u>detaliau skiltyje p. 13.2</u> <p>C. Naujai suprojektuoti, atlikti esamų statinių rekonstrukciją ir kitus darbus, kurie nenumatyti TP 0 laidos sprendiniuose:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Techninis stebėjimo bokštas, paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai,) neypatingasis statinys, nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: 6), <u>detaliau skiltyje p. 13.3</u> • Lieptas (L1), paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), nesudėtingas II g . statinys, nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: L1) <u>detaliau skiltyje p. 13.5</u> • Lieptas (konupolas) (L6), paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), unikalus Nr. 4400-5458-2664, nesudėtingas II g. statinys, rekonstrukcija (TP D laidos Žymėjimas plane: L6), <u>detaliau skiltyje p. 13.6</u> • Lieptas (prie starto) (L8), paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), nesudėtingas II g . statinys, nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: L8), <u>detaliau skiltyje p. 13.7</u> • Lieptas (1), paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), neypatingasis statinys, nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: (1)), <u>detaliau skiltyje p. 13.8</u> • Pastatas – WC, paskirtis – pagalbinio ūkio, nesudėtingas I grupės statinys, nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: (7)), <u>detaliau skiltyje p. 13.9</u> • Numatyti Elektros dėžučių (skydelių) įrengimą, <u>detaliau skiltyje p. 13.10</u>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Numatyti gilinimo darbus atšalimo ir pačios trasos gylio korekcijas ten, kur užvirtę povandeniniai šlaitai, <u>detaliau skiltyje p. 13.11</u> • Lauko treniruoklių aikštelė (b9), paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (sporto paskirties inžineriniai statiniai), unikalus Nr. 4400-5448-8252, nesudėtingas I g. statinys, REKONSTRUOJAMAS (TP D laidos Žymėjimas plane: (b9)), <u>detaliau skiltyje p. 13.12</u> • Tvora (t1), paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), unikalus Nr. 4400-5448-8124, nesudėtingasis I g. statinys, rekonstrukcija (TP D laidos Žymėjimas plane: (t1)), <u>detaliau skiltyje p. 13.13</u> • Ažūrinių plytelių aikštelė (b6), paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), unikalus Nr. 4400-5448-8252, nesudėtingas II g. statinys, REKONSTRUOJAMAS (TP D laidos Žymėjimas plane: (b6)), <u>detaliau skiltyje p. 13.14</u> • Ažūrinių plytelių aikštelė (b7), paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), unikalus Nr. 4400-5448-8263, nesudėtingas I g. statinys, REKONSTRUOJAMAS (TP D laidos Žymėjimas plane: (b7)), <u>detaliau skiltyje p. 13.15</u> • Sutvarkyti, t. y. demontuoti esamos (buvusios) statybinės aikštelės teritoriją (prie Ežero g. 9 Kaunas), numatyti Gervių g. 5 esančioje krantinėje įrengti riedulius dėl esamų bangų slopinimo, taip apsaugant krantinę nuo irimo. <p>Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas ir Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai.</p>
10.2	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<p>Sistemoms, būtinoms objektui (trasai) funkcionuoti, gaunamos prisijungimo sąlygos ir, jei reikia, specialieji reikalavimai.</p> <p>Atliekama objekto apžiūra, apmatavimai ir, esant poreikiui, atliekami papildomi objekto tyrimai.</p> <p>Pagalba ir projekto taisymas atliekant projekto ekspertizę.</p> <p>Gaunamas statybą leidžiantis dokumentas (įmoką moka statytojas, jei reikalinga).</p> <p>Objekto projekto vykdymo priežiūros atlikimas.</p>

11.	Projektavimo paslaugų trukmė mėnesiais	<p>Projektavimo paslaugos turi būti suteiktos per 6 (šešis) mėn. nuo pirkimo sutarties įsigaliojimo dienos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - turi būti parengtas techninis projektas ir kiti, su techniniu projektu susiję reikalingi dokumentai, ir jis turi būti pataisytas pagal projekto ekspertizės išvadas; - techninis projektas turi būti patikrintas ir suderintas su atitinkamomis institucijomis bei gautas statybą leidžiantis dokumentas; - susiklosčiusius nenumatytoms aplinkybėms, projektavimo paslaugų atlikimo terminas gali būti pratęstas 1 (vienam) mėnesiui; <p>Objekto projekto vykdymo priežiūra atliekama nuo darbų pradžios iki darbų užbaigimo procedūros atlikimo.</p>
12.	Paslaugų teikėjui pateikiami dokumentai, reikalingi projektui (toliau – projekto dokumentai) parengti	<p>Rengiant techninio projekto sprendinius, vadovautis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nuosavybės dokumentais - žemės sklypo planu, kadastriniais matavimais ir kt.; 2. VĮ Vidaus vandens kelių direkcijos 2022 metais atliktais Lampėdžių karjero batimetriniais matavimais; 3. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų 2021 m. ataskaita; 4. Teritorijos planavimo dokumentais.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
13.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai	<p>Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai turi būti suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.</p> <p>Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:</p> <ul style="list-style-type: none"> - statybos techniniai reglamentai; - Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai –KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.; - Tarptautinės irklavimo federacijos (FISA) reikalavimai.
14.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos	<p>Projekto duomenys apima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eksploatacines savybes, - saugos reikalavimus.

	(saugos), neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai	
15.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos pagal sprendinių dalis	Visi techninio projekto sprendiniai turi būti suderinti su statytoju. Projekto sprendinius rengti, taikant naujausius, pažangiausius įrenginius, metodus bei technologijas, atsižvelgiant į energijos taupymo ir ekologiškos aplinkos formavimo.
15.1		<p>Techninis stebėjimo bokštas, paskirtis – kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), neypatingasis statinys, nauja statyba, žymėjimas plane: (2).</p> <p><i>FINIŠO BOKŠTELIS</i> (techninis stebėjimo bokštas) (FISA Manual 2017 Edition B.4.1. p (https://d2cx26qpfwuhvu.cloudfront.net/worldrawing/wp-content/uploads/2021/06/17080558/FISA-Manual-edited-2021.pdf)</p> <p>Stacionarus, fiksuojamas tiesiai ant finišo linijos, ne arčiau kaip 27 m nuo kraštinio finišo takelio, netrukdamas žiūrovams. Turi būti stabilios konstrukcijos, apsaugotas nuo atmosferos poveikio. Erdvės turi būti dideliais langais, kad teisėjams būtų sudarytos geros sąlygos stebėti varžybų kursą, finišo juostą ir zoną už finišo linijos. Statinys trijų aukštų, su eksploatuojama terasa ant stogo.</p> <p>Pirmas aukštas – techninė patalpa, technika; Antras aukštas – teisėjų zona (3 vietos 3-juose lygiuose); Trečias aukštas – komentatorių TV zona; Ant stogo – turi būti tvirtinimas TV kameroms, garsiakalbiams.</p> <p>Turi būti: Įrengtos apsauginės vaizdo stebėjimo kameros ir gaisrinė apsauginė signalizacija.</p> <p><i>Finišo zona:</i> (FISA Manual 2017 Edition B.4. p) - <i>finišo bokštelis</i> (techninis stebėjimo bokštas)- stacionarus ant polių ar polio, fiksuojamas tiksliai ant finišo linijos, ne arčiau kaip 27 m nuo kraštinio finišo linijos. Statinyje WC neprojektuojamas. Pateikiami tik elektros ir silpnų srovių sprendiniai, kurie pajungiami nuo Gervių g. 5 pastato tinklų vidaus; - numatyti tik elektros maitinimą švieslentėms ir video ekranams, įgarsinimui.</p>

15.2		<p>Techninis stebėjimo bokštas, paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), nesudėtingas statinys I g., nauja statyba, (TP D laidos Žymėjimas plane: (5))</p> <p><i>STARTO BOKŠTELIS</i> (techninis stebėjimo bokštas) (FISA Manual 2017 Edition B.3.1. p (https://d2cx26qpfwuhvu.cloudfront.net/worldrowing/wp-content/uploads/2021/06/17080558/FISA-Manual-edited-2021.pdf)</p> <p>Starto bokštelis turi būti 40-50 m už starto linijos, trasos centre. Konstrukcija – mobili (lengvai plukdoma, jau įrengtas pontonas), dengta plūduriuojanti platforma 6 x 6 m dydžio ir ne mažiau kaip 9 m² starto bokštelio patalpa, kuri yra įrengta. Grindų lygis apie 3 m nuo vandens lygio. Starto bokštelis jungiamuoju lieptu su turėklais turi būti sujungtas su pagrindiniu starto tilteliu.</p> <p>Bokštelis apsaugotas nuo vėjo ir lietaus. Priekinė stogo dalis (dalis virš startininko) turi būti apie 3 m virš platformos (laisvam starto vėliavos naudojimui). Galimybė TV kamerai tvirtinti virš arba žemiau startininko tiltelio. Turi būti geras lygintis ir starto tiltelių matomumas. Starto lygintojo platforma pontonu sujungta su starto tilteliu. Įrengtos apsauginės vaizdo stebėjimo kameros su SIM kortelėmis ir saulės baterija bei akumuliatoriai.</p> <p><i>Starto zona:</i> (FISA Manual 2017 Edition B.3. p)</p> <p>starto bokštelis (techninis stebėjimo bokštas) – 40-50 m už starto linijos, trasos centre ant esamo pontono.</p>
15.3		<p>Techninis stebėjimo bokštas, paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai) neypatingasis statinys, nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: (6)).</p> <p>Starto linijos lygintojo platforma (techninis stebėjimo bokštas) pagal FISA Manual 2017 reikalavimus 3x3 m su stogeliu, apsaugančiu nuo atmosferos poveikio (saulės, vėjo ir lietaus), jungiama pontoniniu liepteliu prie pagrindinio starto tiltelio.</p>
15.4		<p>Rampa – slipas, paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), nesudėtingas statinys I g., nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: (3)).</p> <p>Užstatymo plotas 20 m², statinio aukštis 0,3m.</p> <p>Rampa – slipas, paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), nesudėtingas statinys I g., nauja statyba, (TP D laidos Žymėjimas plane: (4)).</p> <p>Užstatymo plotas 74 m², statinio aukštis 0,8 m.</p> <p><i>RAMPA – SLIPAS (3,4):</i></p>

		Suprojektuoti rampą slipą dviejuose sklypuose (u.d.k. 1901/0286:674 ir Gervių g. 5), numatant du atskirus statinius atsižvelgiant į tai, kad ji statoma per du sklypus. Vandenyje įrengti G/b plokštes. Tarp vandens ir tvoros įrengti G/b plokštes. Numatyti privažiavimą iki tvoros iš sklypo vidinės dalies.
15.5		Lieptas (L1), paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), nesudėtingas II g. statinys, nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: L1). Užstatymo plotas 112 m ² , statinio aukštis 0,25 m. Lieptai/pontonai vandenyje: Numatyti Lampėdžio ežere šiuos pontoninius statinius su inkariniais g/b ir priėjimus iki jų.
15.6		Lieptas (konupolas) (L6), paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), unikalus Nr. 4400-5458-2664, nesudėtingas II g. statinys, rekonstrukcija (TP D laidos Žymėjimas plane: L6). <i>KANUPOLO AIKŠTELĖ (Esamas statinys, Unikalus Nr. 4400-5458-2664)</i> Panaudojant esamus pontoninės aikštelės elementus, suprojektuoti konupolas aikštelę pagal 2021-10-12 suderintą Aikštelės įrengimo schemą ir vietą po gautų užsakovo pastabų (schema pridedama), numatant valčių įplauką ir aikštelės aptvėrimą (H 3,0-3,5 m) iš galų varžybų metu. Saugiam užlipimui/nulipimui numatyti numontuojamas kopėtelės. Lieptas (konupolas) (L6): plotas apie 477,72 m ² (užimamas vandens paviršiaus plotas).
15.7		Lieptas (prie starto) (L8), paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), nesudėtingas II g. statinys, nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: L8). Užstatymo plotas 134,2 m ² , statinio aukštis 0,25 m.
15.8		Lieptas (1), paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), neypatingasis statinys, nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: (1)). Užstatymo plotas 400 m ² , statinio aukštis 3,45 m, kai vandens altitudė (VH 19,70). Statinio be turėklo 1,1 m tikslinti projekto rengimo metu numatomą viršaus altitudę 23,15 m.
15.9		Pastatas – WC, paskirtis – Pagalbinio ūkio paskirties, nesudėtingas I grupės statinys, nauja statyba (TP D laidos Žymėjimas plane: (7)). Užstatymo plotas apie 17,40 m ² , statinio aukštis apie 3m. Numatyti konteinerinio tipo WC Gervių g. 5 sklype. Konteineriniame statinyje numatyti atskiras patalpas vyrams ir moterims, kai statinio plotas iki 14 m ² . Apdaila - medinių lentelių apkalas. Derinti sprendinius prie esamos statinių apdailos. Nuotekų, vandentiekio, elektros pajungimas prie esamų sklype tinklų už apskaitos. Sprendiniai tikslinami TP rengimo metu.

15.10	<p><i>TARPINĖS PLATFORMOS (ESAMOS) (FISA Manual 2017 Edition B.2.3. p</i> https://d2cx26qpfwuhvu.cloudfront.net/worldrowing/wp-content/uploads/2021/06/17080558/FISA-Manual-edited-2021.pdf)</p> <p>Elektros dėžučių įrengimas esamuose tarpiniuose platformose ant 0 m , 500 m, 1000 m, 1500 m. Mobilios kopėtelės teisėjų patekimui ant platformų.</p>
15.11	<p><i>Trasos gilinimas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - atšalimo zonos gilinimas iki 3,0-3,5 m gylio, nuo 19,70 m altitudės; - pačios trasos gylio korekcijos ten, kur užvirtę povandeniniai šlaitai; - nuo atšalimo zonos dugno pašalinamos plaukiojančios arba augančios žolės, dumblas bei kitos atliekos; - projektuojant atšalimo zonos dugno formavimo darbus, vadovautis 2022 m atliktais batimetriniais matavimais.
15.12	<p>Lauko treniruoklių aikštelė (b9), paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (Sporto paskirties inžineriniai statiniai), unikalus Nr. 4400-5448-8252, nesudėtingas I g . statinys, REKONSTRUOJAMAS (TP D laidos (TP D laidos Žymėjimas plane – (b9))</p> <p>Atlikti šios (4400-5448-8252) aikštelės rekonstrukciją pakeičiant jos paskirtį ir numatant priėjimą iki pėsčiųjų tilto. Sprendiniai tikslinami TP rengimo metu.</p>
15.13	<p>Tvora (t1), paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (Kitos paskirties inžineriniai statiniai), unikalus Nr. 4400-5448-8124, nesudėtingasis I g. statinys, rekonstrukcija (TP D laidos Žymėjimas plane: (t1)).</p> <p>Atlikti šios statinio (4400-5448-8124) rekonstravimo darbus įrengiant stumdomus vartus dėl patekimo/naudojimosi rampa slipu ir vartelius dėl patekimo iki projektuojamo WC. Sprendiniai tikslinami TP rengimo metu.</p>
15.14	<p>Ažūrinių plytelių aikštelė (b6), paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai), unikalus Nr. 4400-5448-8252, nesudėtingas II g . statinys, REKONSTRUOJAMAS (TP D laidos Žymėjimas plane: (b6)).</p> <p>Atlikti šios (4400-5448-8252) aikštelės rekonstrukciją padidinant ir sujungiant su rampos-slipu sprendiniu, kad būtų užtikrintas kietų dangų privažiavimas. Sprendiniai tikslinami TP rengimo metu.</p>
15.15	<p>Ažūrinių plytelių aikštelė (b7), paskirtis – Kiti inžineriniai statiniai (Kitos paskirties inžineriniai statiniai), unikalus Nr. 4400-5448-8263, nesudėtingas I g . statinys, REKONSTRUOJAMAS (TP D laidos Žymėjimas plane: (b7)).</p>

		Atlikti šios (4400-5448-8263) aikštelės rekonstrukciją pritaikant pakeičiant jos paskirtį ir numatant priėjimą iki pėsčiųjų tilto. Sprendiniai tikslinami TP rengimo metu.
15.16		<p><i>KITI PROJEKTO SPRENDINIAI:</i></p> <p>Numatyti teritorijos (prie Ežero g. 9 Kaunas) sutvarkymą /atstatymą į pirminę padėtį, kuri buvo iki statybos pradžios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Numatyti esamo statybos metu supulto skaldos pagrindo išvežimą, juodžemio atvežimą, suplakiravimą ir žolės užsėjimą. 2. Numatyti statybos metu įrengtų G/B plokščių išvežimą ir utilizavimą. Jų vietoje numatyti juodžemio įrengimą ir žolės užsėjimą. 3. Numatyti esamų akmenų riedulių atstatymą į buvusias ar preliminarias vietas uždariant transporto patekimą prie Lampėdžio tvenkinio. <p>Numatyti akmenų riedulių įrengimą (supylimą) prie esamos krantinės apsaugant ją nuo ledo lyčių ir vandens poveikio.</p>
16.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Prieš Užsakovui tvirtinant Projektą, pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius ir nurodyti Projekto sprendinių atitiktą projektavimo užduočiai.
17.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai	Projektas statybai rengiamas lietuvių kalba.
18.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Užsakovui pateikiami du suderinti ir patvirtinti objekto techninio projekto popieriniai egzemplioriai ir suderinto bei patvirtinto techninio projekto lietuvių kalba viena elektroninė laikmena su USB jungtimi, kurioje visa informacija įrašyta gera raiška ir visuotinai prieinamais duomenų failų formatais su parašais (pvz.: pdf, jpg, doc ir kt., kurią būtų galima peržiūrėti naudojantis Microsoft Office programine įranga).
19.	Priedama:	<ol style="list-style-type: none"> 1. FISA Manual 2017 Edition (https://d2cx26qpfwuhvu.cloudfront.net/worldrawing/wpcontent/uploads/2021/06/17080558/FISA-Manual-edited-2021.pdf) 2. Konupolo aikštelės schema; 3. Statinių išdėliojimo – parodymo planas M 1:2000 (2024.06). Sprendiniai tikslinami TP rengimo metu.

IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai		
20.	Objekto projekto vykdymo priežiūra	<p>Šios paslaugos tikslas – kontroliuoti, kad objektas būtų statomas pagal projektą ir kad būtų įgyvendinta projekto paskirtis (tarptautinių varžybų vykdymas).</p> <p>Objekto projekto vykdymo priežiūros veiklos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lankytis darbų vietoje (1 kartą per mėnesį, o gavus pranešimą prieš tris dienas, - statybvietės gamybiniuose susitikimuose); - tikrinti ar objektas statomas laikantis projekto sprendinių ir apie tai įrašyti į darbų žurnalą; - organizuoti pastebėtų objekto projekto sprendinių klaidų taisymą; - drausti naudoti produktus (medžiagas, gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka objekto projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių objekto techninių ir normatyvinių saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų. Apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą; - atlikti objekto projekto dalies sprendinių pakeitimus; - užsakovui pageidaujant, pateikti galutinę objekto projekto vykdymo priežiūros ataskaitą.



**KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
STATYBOS VALDYMO SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, Laisvės al. 94A, LT-44251 Kaunas, tel. +370 37 77 76 66 / +370 660 07 000,
el. p. statybos.skyrius@kaunas.lt, http://www.kaunas.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188764867

UAB "Inžinerinė mintis"
Direktoriui Tomui Burokui
Laisvės al. 76B, LT-44249
projektai@inmintis.lt

2025-01-27 Nr. 44-2-12
↓ Nr.

DĖL ATSIKAMO PROJEKTINIO SPRENDINIO

UAB "Inžinerinė mintis", vadovaudamasi 2024 m. balandžio 10 d. sutartimi Nr. 27-6 su Kauno savivaldybės įmone Kauno sporto mokykla „Bangpūtys“, rengia tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo Kauno miesto Lampėdžio karjere techninio projekto (D) laidą.

Informuojame, kad rengiamame projekte „Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo Kauno miesto Lampėdžio karjere statybos projektas“ pagal pateiktą TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO KARJERE PROJEKTAVIMO TECHNINĘ UŽDUOTĮ atsisakome sprendinio: Pastatas – WC.

Skyriaus vedėjas

Vigmantas Abramavičius