

Projektuotojas	UAB „VMG LIGNUM SYSTEMS“
Statytojas	UAB „AKMENĖS LAISVOJI EKONOMINĖ ZONA “
Objekto pavadinimas	Akmenės LEZ (adresas – Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8, sklypo unikalus numeris 4400-3060-7799) infrastruktūros (automobilių aikštelės) įrengimas
Projekto pavadinimas	Kitos paskirties inžinerinio statinio (automobilių stovėjimo aikštelės), Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas
Adresas	Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Statybos rūšis	Naujo statinio statyba
Etapas	Techninis projektas
Žymuo	LIS-009-220329-0-TP-AS
Byla	6
Laida	0

Pareigos	Kval. atest. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data
Projekto vadovė/ Arch.	A1082	Rūta Mosteikytė		2024 10
PDV AS	13055	Jurgita Jankauskienė		2024 10

**PROJEKTAS:** Kitos paskirties inžinerinio statinio (automobilių stovėjimo aikštelės) 4.1., Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas


**ETAPAS:** TP

**LAIDA** 0

**PROJEKTO NUMERIS:** LIS-009-220329

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

EIL. NR.	BYLOS ŽYMUO	LAIDA	PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS
1	LIS-009-220329-0-TP-BD	0	BENDROJI DALIS
2	LIS-009-220329-0-TP-SP	0	SKLYPO PLANO DALIS
3	LIS-009-220329-0-TP-VN	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
4	LIS-009-220329-0-TP-E	0	ELEKTROTECHNIKOS DALIS
5	LIS-009-220329-0-TP-ER	0	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS
6	LIS-009-220329-0-TP-AS	0	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS
7	LIS-009-220329-0-TP-SO	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS
8	LIS-009-220329-0-TP-KS	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS

PAREIGOS	PARAŠAS	VARDAS PAVARDĖ	ATESTATO NR.
Projekto vadovė		Rūta Mosteikytė	A 1082

**Pastaba:**

Projekto sudėties žiniaraštis atitinka STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė bei statytojo projektavimo (techninės) užduoties reikalavimus.

PROJEKTAS:	Kitos paskirties inžinerinio statinio (automobilių stovėjimo aikštelės) Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas
ETAPAS:	TECHNINIS PROJEKTAS (TP)
LAIDA:	0
PROJEKTO NUMERIS:	LIS-009-220329

**SPRENDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS SU PROJEKTO DALIS RUOŠUSIAIS PROJEKTO DALIŲ VADOVAIS**

EIL. NR.	BYLOS ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PDV	ATESTATO NR.	PARAŠAS
1	LIS-090-220329-0-TP-BD	0	Bendroji dalis	Rūta Mosteikytė	A 1082	
2	LIS-090-220329-0-TP-SP	0	Sklypo plano dalis	Rimvydas Juodka	25886	
3	LIS-090-220329-0-TP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Laura Juškevičienė	25704	
4	LIS-090-220329-0-TP-E	0	Elektrotechnikos dalis	Vaidotas Norbutas	14454	
5	LIS-090-220329-0-TP-ER	0	Elektroninių ryšių dalis	Jurgita Jankauskienė	13055	
6	LIS-090-220329-0-TP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	Jurgita Jankauskienė	13055	
7	LIS-090-220329-0-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Živilė Averkienė	19225	
8	LIS-090-220329-0-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Rimvydas Čaplikas	29514	

PAREIGOS	PARAŠAS	VARDAS PAVARDĖ	ATESTATO NR.
Projekto vadovė		Rūta Mosteikytė	A 1082

## Suinteresuotoms šalims

2024-12-19

Nr. AKLEZ/24OUT-0059

### DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

UAB "Akmenės laisvoji ekonominė zona", juridinio asmens kodas 304967988 (toliau – Bendrovė), atstovaujama direktorės Linos Mockutės, veikiančios pagal Bendrovės įstatus, pritaria UAB „VMG Lignum systems“, į.k. 305683072 (projekto vadovė Rūta Mosteikytė, atestato Nr. A1082) parengtiems statinio projekto (Nr. LIS-009-220329) „Kitos paskirties inžinerinio statinio (automobilių stovėjimo aikštelės), Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas“ sprendiniams.

Priedama:

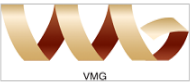

1. Bendrieji statinių rodikliai – 2 lapai.

Direktorė

**Lina Mockutė**

# BRĖŽINIŲ, DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Lapų
<b>PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS</b>				
1	LIS-009-220329-0-TP-AS.BDZ	0	Brėžinių, dokumentų žiniaraštis	1
2	LIS-009-220329-0-TP-AS.AR	0	Aiškinamasis raštas	2
3	LIS-009-220329-0-TP-AS.TS	0	Techninės specifikacijos	5
4	LIS-009-220329-0-TP-AS.SZ	0	Sąnaudų žiniaraštis	1
<b>PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS</b>				
1	LIS-009-220329-0-TP-AS.B-01	0	Vaizdo stebėjimo kamerų tinklai	1
2	LIS-009-220329-0-TP-AS.B-02	0	Principinė schema	1

0	2024-06	Bendrajai ekspertizei atlikti, Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	 UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531		<b>OBJEKTO PAVADINIMAS:</b> AKMENĖS LAISVOSIOS EKONOMINĖS ZONOS (ADRESAS – AKMENĖS R. SAV., NAUJOSIOS AKMENĖS KAIMIŠKOSIOS SEN., MENČIŲ K. RYTO G. 8, SKLYPO UNIKALUS NUMERIS 4400-3060-7799) INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMAS	
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė		
KVAL. DOK. NR.	 <b>UAB "VOLTAS"</b> Sendvario g. 18, Sudmantų k., Klaipėdos raj. Tel. (8-46) 390931 Fax. (8-46) 390930		<b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:</b> KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS), AKMENĖS R. SAV. MENČIŲ K., RYTO G. 8, STATYBOS PROJEKTAS <b>DOKUMENTO PAVADINIMAS</b>	
13055	PDV	J.Jankauskienė		
			Brėžinių, dokumentų žiniaraštis	
			Lapas	Lapų
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS UAB „AKMENĖS LAISVOJI EKONOMINĖ ZONA“		DOKUMENTO ŽYMUO: LIS-009-220329-0-TP-AS.BDZ	
			1	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Rengiant projektą vadovautasi užsakovo (statytojo) pateiktais duomenimis, šiais privalomaisiais ir pagrindiniais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

1. Lietuvos respublikos statybos įstatymas.
2. STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė".
3. „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, 2012 m.
4. „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, 2012m.
5. "Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės" 2010 m.
6. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2010m.

Jeigu po projekto parengimo ir patvirtinimo ar darbų metu yra išleisti naujai įsigalioję privalomieji ar normatyviniai dokumentai, jų pakeitimai ir pan., privaloma vadovautis jais. Šis projektas yra parengtas pagal tuo metu galiojančius privalomuosius ir normatyvinius dokumentus.

### PROJEKTO DALIES BENDRIEJI TECHNINIAI RODIKLIAI:



Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Vaizdo stebėjimo sistema				
	Tinklo aktyvine įranga skyduose	kompl	2	VSS
	Lauko vaizdo stebėjimo kameros	vnt	8	

Šioje objekto „Akmenės laisvosios ekonominės zonos (adresas – Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškosios sen., Menčių k. Ryto g. 8, sklypo unikalus Nr. 4400-3060-7799) infrastruktūros įrengimas“ apsauginės signalizacijos techninio projekto dalyje numatomi vaizdo stebėjimo sistemos įrengimo sprendiniai.

### PAGRINDINIAI PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

#### Vaizdo stebėjimo sistema:

Teritorijos vaizdo stebėjimui numatoma didelės raiškos skaitmeninė IP vaizdo stebėjimo sistema. Vaizdo stebėjimo sistemą sudaro: IP skaitmeninės vaizdo stebėjimo kameros, aktyvinė tinklo įranga (tinklo komutatoriai, optiniai keitikliai, nepertraukiamo maitinimo šaltiniai). Vaizdo stebėjimo kamerų vaizdai į komutatorius perduodami vytos poros FTP kat.6 kabeliais. Numatomi komutatoriai su PoE funkcija, todėl

0	2024-06	Bendrajai ekspertizei atlikti, Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.		UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531	OBJEKTO PAVADINIMAS: AKMENĖS LAISVOSIOS EKONOMINĖS ZONOS (ADRESAS – AKMENĖS R. SAV., NAUJOSIOS AKMENĖS KAIMIŠKOSIOS SEN., MENČIŲ K. RYTO G. 8, SKLYPO UNIKALUS NUMERIS 4400-3060-7799) INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMAS	
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė		
KVAL. DOK. NR.		UAB "VOLTAS" Sendvario g. 18, Sudmantų k., Klaipėdos raj. Tel. (8-46) 390931 Fax. (8-46) 390930	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS), AKMENĖS R. SAV. MENČIŲ K., RYTO G. 8, STATYBOS PROJEKTAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	
13055	PDV	J.Jankauskienė		
			Aiškinamasis raštas	
			Laida	0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS UAB „AKMENĖS LAISVOJI EKONOMINĖ ZONA“		DOKUMENTO ŽYMUO:	
			Lapas	Lapų
			LIS-009-220329-0-TP-AS.AR	1 2

kameros maitinamos tais pačiais kabeliais. Parenkant aktyvinės įrangos sumontavimo vietas atsižvelgiama į tai, jog vytos poros kabeliai jungiantys kameras prie aktyvinės įrangos neviršytų 90 metrų. Teritorijoje aktyvinė tinklo įranga išdėstoma elektroninių ryšių dalyje numatytose vaizdo stebėjimo skyduose VSS (žr. „ER“ dalį).

Teritorijos vaizdo stebėjimo kameras numatoma montuoti ant apšvietimo atramų. Kameras, montuojamų ant apšvietimo atramų, prijungimui prie vaizdo stebėjimo sistemos tinklo, numatoma ant atitinkamų atramų sumontuoti vaizdo stebėjimo komutacinius skydus VSS. Šiuose skyduose įrengiami vaizdo stebėjimo sistemos tinklo komutatoriai, optiniai keitikliai, elektros maitinimo įranga. Kameros jungiamos prie tinklo aktyvinės įrangos vytos poros FTP 6 kat. kabeliais, pravedamais apšvietimo atramos vidumi. Į atitinkamos kameros įrengimo vietą kabelis išvedamas per kiaurymę atramoje. Kabelių išvedimo vietos padengiamos skysto cinko sluoksniu ir užsandarinamos. Teritorijoje įrengiami VSS tarpusavyje ir prie vaizdo stebėjimo sistemos tinklo prijungiami optiniais 8 skaidulų kabeliais. Optiniai kabeliai klojami vamzdžiuose po žeme kabelių tranšėjose (žr. „ER“ dalį). Vaizdo signalai įrašomi esamuose vaizdo įrašymo serveriuose.

Vaizdo stebėjimo sistemos vaizdų peržiūrai ir analizei numatoma naudoti esamas darbo vietas.

Projektuojamų sistemų kabelius numatoma kloti paslėptu būdu po žeme d32 instaliaciniuose vamzdžiuose, Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami. Prietaisų, elektros aparatūros, kabelių parinkimo, montavimo ir įžeminimo darbai atliekami vadovaujantis "Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis" ir galiojančių statybinių normų reikalavimais.

Projekte pateikti medžiagų kiekiai, įrenginių pastatymo vietos ir sprendiniai yra orientaciniai. Kiekius ir sprendinius būtina tikslinti darbo projekto stadijoje. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais įdiegimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Techninio projekto sprendimai turi būti tikslinami ir detalizuojami darbo projekte.

DOKUMENTO ŽYMUO LIS-009-220329-0-TP-AS.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

# APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

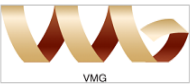

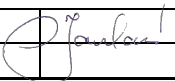
## ĮRENGINIŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

### 1. Stacionari vaizdo stebėjimo kamera

- 5 Mpix;
- Vaizdo matrica - 1/2.7”;
- Objektyvas kintamo židinio - 2.8–8 mm, F1.3;
- IR pašvietimas iki 40m, 850nm bangos ilgis;
- Dienos-nakties režimas, persidengiantis tekstas, WDR režimas;
- Apšvietumas: Su WDR ir Lightfinder: Spalvotas vaizdas - 0,13 lux, prie 50 IRE F1.3 B/W - 0,03 lux, esant 50 IRE F1.3 - 0 lux su įjungtu IR apšvietimu;
- Vaizdo suspaudimas - H.264 (MPEG-4 10 dalis / AVC) pradinis, pagrindinis ir aukšto profilio H.265 (MPEG-H 2 dalis / HEVC);
- Analitika: žmonių, transporto priemonių; linijos kirtimas; objektas teritorijoje iki 10 scenarijų. Metaduomenys vizualizuoti naudojant spalvinius ribojančius langelius, daugiakampis įtraukti / neįtraukti sritis; Perspektyvinė konfigūracija; ONVIF judėjimo aliarmo įvykis;
- Palaikomi protokolai: IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPSa, HTTP/2, TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS(Bonjour), UPnP® SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, Link-Local adresas (ZeroConf)
- Maitinimas per PoE Ethernet IEEE 802.3af/802.3at 1 tipo 3 klasė, įprasta: 5,8 W, maks. 12,95 W, 10–28 V DC, tipinė 5,2 W, maks. 12,95 W;
- Korpusas atsparus smūgiams IK10

### 2. Tvirtinimas prie atramų

Spalva	Balta
Medžiaga	Nerudyjantis plienas
Matmenys	127 mm × 46 mm × 250 mm
Svoris	1480g
Maksimali keliamoji galia	10 kg
Montavimas	Ant atramų

0	2023-06	Bendrajai ekspertizei atlikti, Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.		UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531		OBJEKTO PAVADINIMAS: AKMENĖS LAISVOSIOS EKONOMINĖS ZONOS (ADRESAS – AKMENĖS R. SAV., NAUJOSIOS AKMENĖS KAIMIŠKOSIOS SEN., MENČIŲ K. RYTO G. 8, SKLYPO UNIKALUS NUMERIS 4400-3060-7799) INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMAS	
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė			
KVAL. DOK. NR.		UAB "VOLTAS" Sendvario g. 18, Sudmantų k., Klaipėdos raj. Tel. (8-46) 390931 Fax. (8-46) 390930		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS), AKMENĖS R. SAV. MENČIŲ K., RYTO G. 8, STATYBOS PROJEKTAS	
13055	PDV	J.Jankauskienė			Laida
					0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS UAB „AKMENĖS LAISVOJI EKONOMINĖ ZONA“		DOKUMENTO ŽYMUO: LIS-009-220329-0-TP-AS.TS		Lapas
					Lapų
				1	5



### 3. Komutatorius 4 PoE prievadai, 2 SFP prievadai

L2+; pramoninis; 4 10/100/1000TX prievadų x 36W; 10/100/1000T; 802.3at; PoE + ; 2 prievadų 100/1000X SFP; valdomas Ethernet jungiklis (-40 iki 75°C)

### 4. Optinis keitiklis SFP-Port 1000 BASE-LX mini-GBIC

SFP (small form factor) moduliai – skirti komutatorių, routerių ir kitos aktyvinės įrangos srauto perdavimui per šviesolaidinius tinklus, ar SFP porto panaudojimui, kaip papildomo RJ45 porto.

- Perdavimo greitis: 1.25G\*
- Perdavimo tipą – šviesolaidis (Single Mode)
- Skaidulų skaičių(optiniams moduliams): 1 arba 2
- Perdavimo atstumą: Single Mode optikai – 20km, 40km, 80km, 120km
- Perdavimo bangų ilgį (jie susiję ir su ankstesniais parametrais): Tx1310/Rx1550 arba Tx1550/Rx1310
- Standartai: IEEE 100BASE-SX, 100BASE-SX, 100BASE-BX , 100BASE-LX, 100Base-SX/LX/ZX, 1000BASE-SX, 1000BASE-SX, 1000BASE-BX , 1000BASE-LX, 1000Base-SX/LX/ZX

### 5. Maitinimo šaltinis

Galia (W): 150

Intensyvumo reguliavimas (dimeriavimas): Ne

Maitinimo įtampa (V): 85-264

Sandarumo klasė (IP): 20

Srovė: 3,2A

Išėjimo įtampa (V): 48

### 6. Kompiuterinio tinklo apsauga nuo viršįtampio DIN

Viršįtampių ribotuvas, naudojamas tinklo įrenginiui su PoE maitinimu per 6 kategorijos kompiuterinį kabelį. Viršįtampių ribotuvas turi dviejų klasių apsaugą ir gali apsaugoti tinklo įrenginį nuo padarytos žalos dėl viršįtampių ir viršsrovių, atsirandančių dėl žaibo smūgio ir pramoninių trukdžių.

Modulinė konstrukcija, galimybė montuoti ant DIN bėgelio. Įmontuota temperatūros kontrolė. Grandinės pertraukimo technologija bei daugialypės apsaugos technologija, stipri apsauga, aukštas patikimumas. Dviguba apsaugos funkcija: maitinimas iš tinklo; įmontuotas 4mm<sup>2</sup> įžeminimo terminalas, patikimesnis įžeminimas.

### 7. Gofruotas vamzdis d25, d32

- UV atsparus Polivinilchloridas (PVC)
- Degimo nepalaikantis
- Lankstus
- Atsparumas gniuždymui-Vidutiniškas (3 klasė)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LIS-009-221329-0-TP-AS.TS	2	5	0

- Atsparumas smūgiams (IK)-Vidutiniškas (3 klasė)
- Montuojamas ant paviršiaus tiek paslėptai
- Tinka montavimui lauke
- Vidinis skersmuo - 18.6/24.3 mm
- Išorinis skersmuo - 25/32 mm
- Darbinė temperatūra -25 iki + 60 °C
- Juodos spalvos

## 8. Vytos poros kompiuterinis kabelis FTP 6kat.

Cat 6, vytos poros F/UTP (ekranuotas) kabelis lauko sąlygoms. Varinis vytos poros ekranuotas 5e kategorijos kabelis su sausų užpildu, skirtas įrengimui pastato išorėje, nereikalauja papildomų apsauginių skydų ar izoliacinių vamzdžių. Idealiai tinka naudoti kompiuteriniuose ar telefoniniuose tinkluose, vaizdo stebėjimo sistemose ir pan. Idealiai tinka instaliacijoms, kuriose yra elektromagnetinių trukdžių iš išorės.

Savybės:

- Palaiko gigabitinį internetą (10/100/1000)
- Markiravimas ant kabelio
- PE išorinis sluoksnis
- Aliuminio folijos ekranas
- Palaiko Cat 6 kategoriją
- Ritės po 305 metrų
- Degumo klasė: Fca

## 9. Instaliacinės medžiagos

Kitos papildomos montavimo darbams atlikti reikalingos medžiagos (sandinimo, laikikliai, metalinės cinkuotos konstrukcijos, dirželiai, tvirtinimo elementai, instaliaciniai vamzdžiai, sujungimo dėžutės, movos ir kt.)

## REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Techniniai reikalavimai statybos montavimo darbams

Šios projekto dalies statybos - montavimo darbai apima, prietaisų montажą, kabelinių trasų paklojimą, sistemos paleidimo - derinimo darbus, personalo apmokymą. Rangovo personalas privalo vykdyti visų norminių dokumentų reikalavimus. Rangovas turi pateikti ir sumontuoti visus kabelių tvirtinimo elementus, elektros jungtis, laidus ir kabelius visiems prietaisams, bei kitiems elektros įtaisams, taip kaip tai yra numatyta projekto dokumentacijoje.

Pavieniai įrenginiai gali būti montuojami ant stulpų arba tvirtinami apkabomis. Šie tvirtinimo elementai neturi būti tvirtinami prie vamzdinių, nuimamų grindų, turėklų, ir neturi būti montuojami ant įrenginių, kurios veikia vibracijos. Įrenginiai turi būti montuojami tokiu būdu, kad jie nebūtų sužaloti, atliekant planinius įrengimų aptarnavimo darbus arba šalinant įrengimų gedimus. Jie turi būti montuojami vietose prieinamose techninei priežiūrai, neveikiamose vibracijos, neblokuojančiose praejimo takų arba trukdančių kitų įrenginių techniniam aptarnavimui.

Montavimo darbus atlikti laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektros saugos taisyklių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LIS-009-221329-0-TP-AS.TS	3	5	0

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi turėti atitikties deklaracijas, arba turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Prietaisus montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais.

Atlikus instaliavimo darbus, sistemos turi būti patikrintos, suderintos ir užprogramuotos, kad veiktų pagal šiame projekte nurodytą veikimo logiką, normatyvinių dokumentų reikalavimus ir įrangos gamintojo nurodymus.

Sistemų elementai ir kabeliai turi būti sumarkiruoti. Atlikus sistemos montavimo darbus užsakovui turi būti pateikta pilna sistemų dokumentacija.

Reikalavimai kabelių montavimo ir vamzdynų klojimo darbams

Kabeliai parenkami ir montuojami vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis (EĮBT)“. Kabeliai turi būti tiesiami trumpiausiu atstumu, lygiagrečiai sienoms perdengimams, kolonom su minimaliu kiekiu posūkių ir kirtimo taškų.

Vamzdžių skirtų apsaugoti kabelius skersmuo turi būti ne mažiau 1,5 karto didesnis už kabelio skersmenį. Kabeliai išeinantys iš vamzdžių užtaisomi izoliacinėmis įvorėmis. Kabelius numatoma kloti paslėptu būdu (po tinku, virš pakabinamų lubų, metaliniuose ar plastikiniuose laidų kanaluose, vamzdžiuose, požeminiuose ryšių kabelių kanaluose) arba atviruoju būdu.

Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Sis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti. Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampų. Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų.

Naujose statybose, klojant po tinku, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma „kilpa“ apie 10 cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abiejose plokštumose. Signalinius kabelius naujose statybose rekomenduotina kloti laidų kanaluose grindyse arba sienose, išvedant kanalų galus į kabelines dėžes arba spintas, reikalingas laidų pritraukimui arba montavimui atlikti. Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius laidų kanalus, vamzdžius.

Ant daugiagyslių kabelių galų turi būti uždėtos specialios izoliuotos galvutės, užtikrinančios patikimą nepertraukiamą sujungimą.

Visi kabeliai turi būti instaliuoti pagal tam tikrus reikalavimus ir tvarką, atkreipiant dėmesį į galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu. Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniais elementams.

Kur kabeliai ir įvorė eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skylės. Kabeliai visada turi būti įkišti į įvortes, o įvortės įtvirtintos reikalingose savo vietose.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai neturi būti sulenkti mažesniu spinduliu nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdangas, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 2,0m aukštyje nuo užbaigtų perdangų arba žemės paviršiaus.

Reikalavimai ryšių kabelių kanalų įrengimo darbams

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LIS-009-221329-0-TP-AS.TS	4	5	0

Ryšų kabelių kanalai įrengiami vadovaujantis projekto brėžiniais bei galiojančiais normatyviniais aktais.

Kabelių tranšėjos kasimas atliekamas rankiniu būdu. Mechanizuotu būdu kasimą galima atlikti tik laikantis visų galiojančių darbų saugos reikalavimų, ir gavus esamų inžinerinių tinklų operatorių bei statytojo pritarimą. Tranšėjos dugnas išlyginamas iškastu sijotu gruntu arba smėliu, pagrindą sutankinant. Tranšėjoje klojami ryšių kabelių kanalai negali būti susipynę ar tarpusavyje susikryžiaję. Ryšių kabelių kanalai užpilami pirminiu pakloto sluoksniu – sijotu iškastu gruntu arba smėliu. Virš pakloto sluoksnio įrengiama signalinė juosta ir atliekamas galutinis tranšėjos užpylimas ir sutankinimas. Žemės darbų atlikimo metu, pastebėjus plane nepažymėtus kabelius, vamzdynus, požeminius statinius, sprogmenis, būtina sustabdyti darbą, kol bus išsiaiškintas rastų statinių pobūdis ir gautas atitinkamų organizacijų leidimas tęsti darbus.

Reikalavimai įrenginių montavimo darbams

Įrenginių sumontavimo vietos parenkamos vadovaujantis projekto brėžiniais taip, kad būtų lengvai prieinamos, ir kad būtų galima patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, o taip pat netrukdytų normaliam žmonių judėjimui patalpose. Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritus, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą.

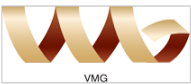

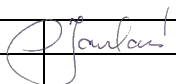
Lauko vaizdo stebėjimo kameros montuojamos ant teritorijos apšvietimo atramų. Kamerų sumontavimo aukštis sprendžiamas darbo projekto etape. Kiaurymės užtaisomos nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis užsandarinimo medžiagomis. Kameroms montuojamoms ant apšvietimo atramų kabeliai klojami atramos viduje į montavimo vietą išvedant per sandariklius.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LIS-009-221329-0-TP-AS.TS	5	5	0

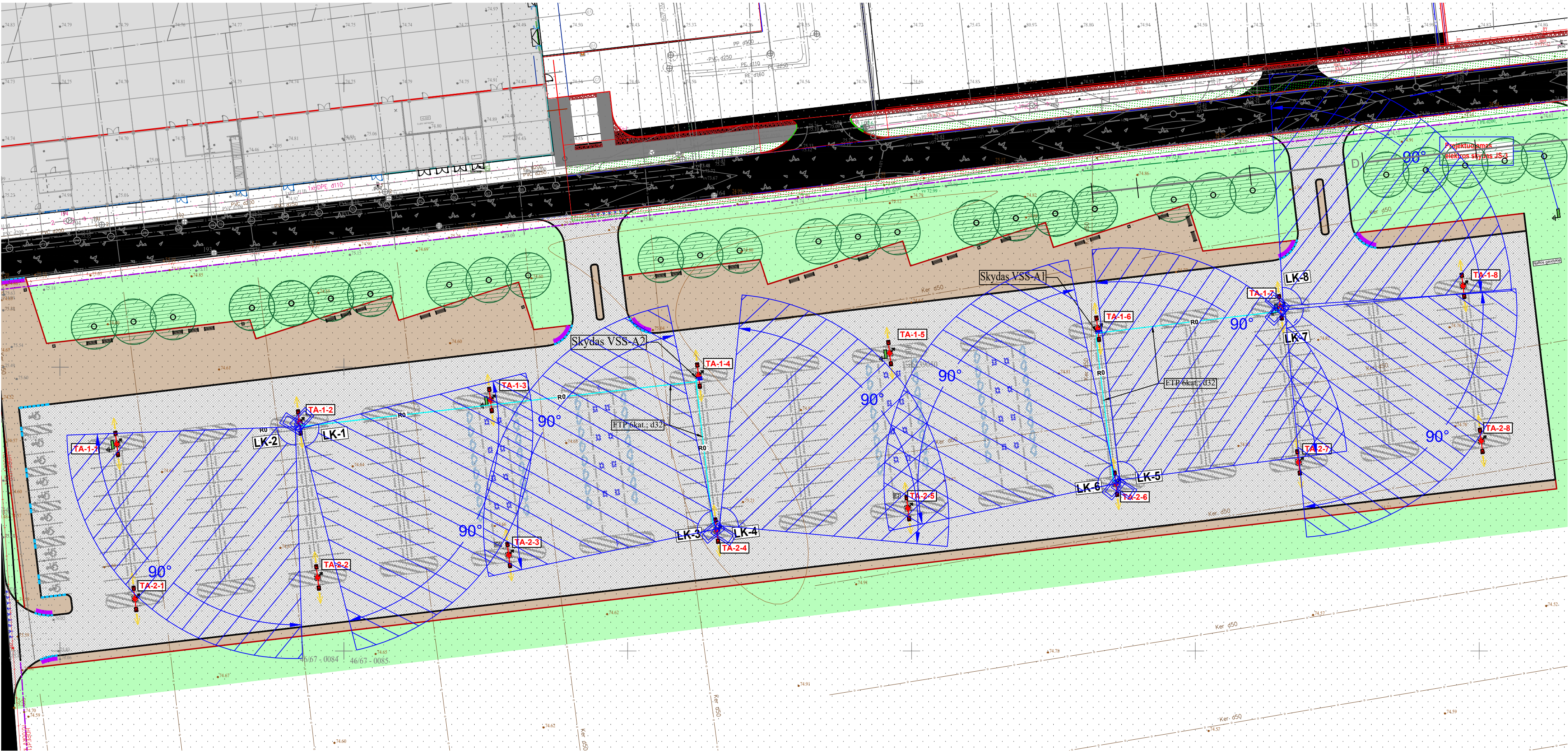
## SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Tipas	Pastabos
<b>Apsauginė signalizacija</b>					
1	Stacionari vaizdo kamera 5Mpix	vnt	8	TS 1	
2	Kamerų licenzija	vnt.	8	TS 1	
3	Tvirtinimas prie atramų	vnt.	8	TS 2	
4	Vaizdo kamerų tvirtinimo bazė	vnt.	8	TS 1	
2	Komutatorius 4 PoE prievadai, 2 SFP prievadai	vnt	2	TS 3	
3	SFP-Port 1000 BASE-LX mini-GBIC, optinis keitiklis	vnt	4	TS 4	
4	Maitinimo šaltinis 230V/48V	vnt.	2	TS 5	
6	Kompiuterinio tinklo apsauga nuo viršįtampio, DEHN	vnt.	8	TS 6	
7	Kabelis FTP 6 kat.	m	420	TS 8	
8	Gofruotas vamzdis PVC d25; d32	m	320	TS 7	
9	Instaliacinės, tvirtinimo medžiagos	kompl.	1	TS 9	
<b>Montavimo darbai</b>					
1	Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, programuoti, markiruoti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas pagal instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus, šio projekto reikalavimus.	kompl.	1		














Pastaba: medžiagos gali būti keičiamos analogiškomis ne blogesnių parametrų medžiagomis nei nurodyta žiniaraštyje.

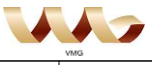
0	2024-06	Bendrajai ekspertizei atlikti, Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.		UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531		OBJEKTO PAVADINIMAS: AKMENĖS LAISVOSIOS EKONOMINĖS ZONOS (ADRESAS – AKMENĖS R. SAV., NAUJOSIOS AKMENĖS KAIMIŠKOSIOS SEN., MENČIŲ K. RYTO G. 8, SKLYPO UNIKALUS NUMERIS 4400-3060-7799) INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMAS	
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS), AKMENĖS R. SAV. MENČIŲ K., RYTO G. 8, STATYBOS PROJEKTAS	
KVAL. DOK. NR.		UAB "VOLTAS" Sendvario g. 18, Sudmantų k., Klaipėdos raj. Tel. (8-46) 390931 Fax. (8-46) 390930		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
13055	PDV	J.Jankauskienė		Laida	
				Sąnaudų žiniaraštis	
				0	
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS UAB „AKMENĖS LAISVOJI EKONOMINĖ ZONA“			DOKUMENTO ŽYMUO:	
				Lapas	
				Lapų	
				1	
				1	





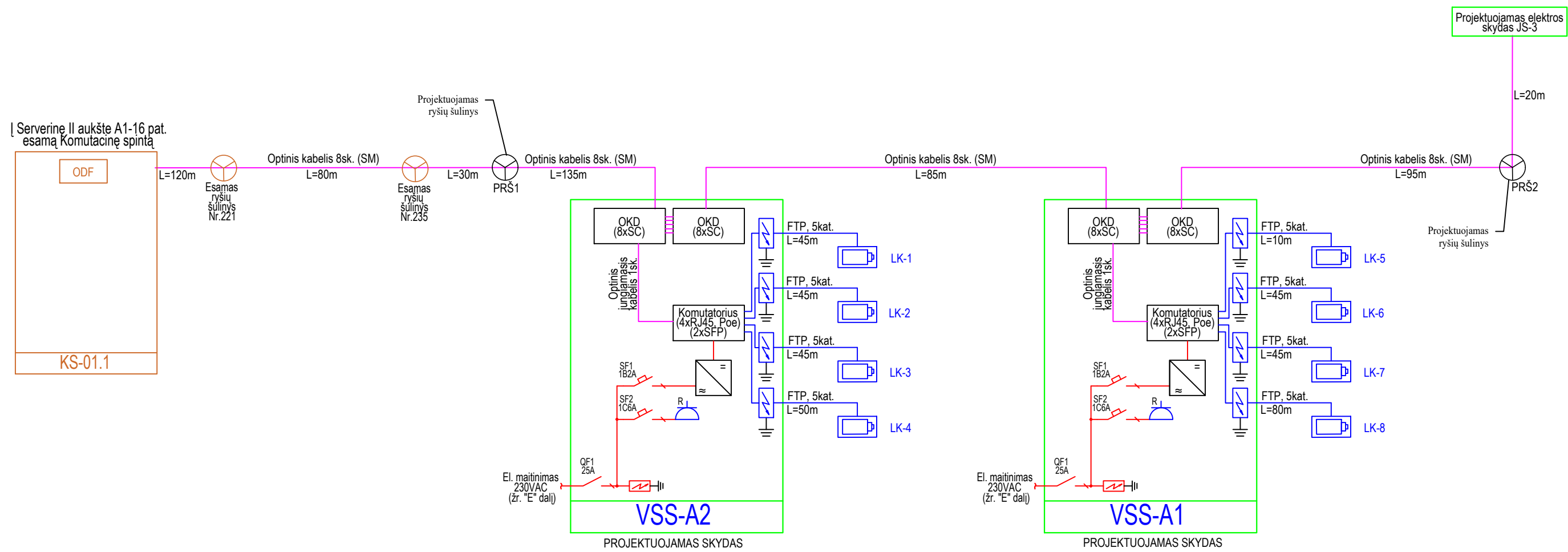
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

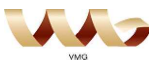
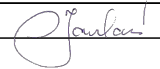
-  projektuojama bendro naudojimo elektros spinta
-  projektuojami kontrolinių kabelinių linijų tinklai
-  projektuojamos 0,4kV elektros kabelinės linijos
-  projektuojami apšvietimo kabelinės linijos
-  projektuojami telekomunikacijų (ryškų) tinklai (šviesolaidais FO BSM)
-  projektuojami telekomunikacijų (ryškų) tinklai (FTP 6kat. 4x2x0.5)
-  projektuojamas telekomunikacijų (ryškų) šuliny
-  projektuojama vaizdo stebėjimo kamera, ant teritorijos apšvietimo atramos
-  projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis
-  projektuojama teritorijos apšvietimo atrama su dviem LED šviestuvais 78W 4000K
-  projektuojama teritorijos apšvietimo atrama su vienu LED šviestuvu 78W 4000K
-  projektuojamas dekoratyvinis medžių pašvietimas su LED šviestuvu 18W 4000K
-  projektuojamas dekoratyvinis suolių pašvietimas su LED šviestuvu 7W 4000K

0	2023-06	Bendrajai ekspertizei atlikti. Statybą leidžiančiam dokumentui gauti	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kvalif. patv.dok. Nr.		UAB "VMG Lignum Systems" V. Genulaido g. 10, Vilnius Tel. +37066591531	OBJEKTO PAVADINIMAS Akmenės laisvosios ekonominės zonos (adresas - Akmenės r.sav., Naujosios Akmenės kaimiškosios sen., Menčių k. Ryto g. 8, sklypo unikalus Nr. 4400-3060-7799) infrastruktūros įrengimas
A 1082	PV	R. Mosteikytė	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (automobilių stovėjimo aikštelės), Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas
13055	PDV	J.Jankauskienė	Vaizdo stebėjimo kamerų tinklai, M1:500
LT	Užsakovas: UAB "Akmenės laisvoji ekonominė zona"	LIS-009-220329-0-TP-AS-B-01	Laido 0 Lapas 1 Lapų 1



AS Principinė schema



0	2023-06	Bendrajai ekspertizei atlikti. Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kvalif. patv.dok. Nr.	 UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531		OBJEKTO PAVADINIMAS Akmenės laisvosios ekonominės zonos (adresas - Akmenės r.sav., Naujosios Akmenės kaimiškosios sen., Menčių k. Ryto g. 8, sklypo unikalus Nr. 4400-3060-7799) infrastruktūros įrengimas		
A 1082	PV	R. Mosteikytė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (automobilių stovėjimo aikštelės), Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas	
13055	PDV	J.Jankauskienė			Laida
					0
LT	Užsakovas: UAB "Akmenės laisvoji ekonominė zona"		LIS-009-220329-0-TP-AS.B-02		Lapas
				1	Lapų
				1	1