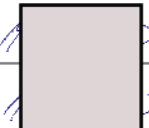
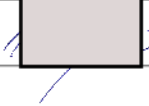


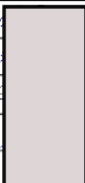
Statytojas	UKMERGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Statinio projekto pavadinimas	„ŠVENTOSIOS PAKRANTĖS, ABEJOSE UPĖS PUSĖSE, TARP VILNIAUS G. TILTO IR PĖSČIŲJŲ TILTO UKMERGĖJE SUTVARKYMO PROJEKTAS IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ) STATYBA“
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio paskirtis	KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Statinio kategorija	NESUDĖTINGIEJI STATINIAI
Statinio projekto Nr.	P2409
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS DALIS
Bylos žymuo Laida	VSS

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Projekto vadovas	MINDAUGAS GAIGALAS	13931	2024	
Projekto dalies vadovas	TOMAS MARTINAITIS	26442	2024	

Vilnius, 2024 m.



PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

0	2024		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisieki mo komunikacijų sprendimai		Statinio projekto pavadinimas „Šventosios pakrantės, abeiose upės pusėse, tarp Vilniaus g. Tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba“		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Projekto dalis	
23861	SPDV	Mindaugas Gaigalas		Sklypo plano dalis	
	ARCH	Simona Gaigalaitė		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	
	ARCH	Gabrielė Grigaitė		Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
	ARCH	Mantas Meštaras		Laida	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Ukmergės rajono savivaldybės administracija			1	2



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P2409-XX-TDP-BD-01	0	Bendroji dalis	
P2409-XX-TDP-SP-02	0	Sklypo plano dalis	
P2409-XX-TDP-SA-03	0	Statinio architektūrinė dalis	
P2409-XX-TDP-SK-04	0	Statinio konstrukcinė dalis	
P2409-XX-TDP-S-05	0	Susisiekimo dalis	
P2409-XX-TDP-E-06	0	Elektrotechnikos dalis	
P2409-XX-TDP-SO-07	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
P2409-XX-TDP-KS-08	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P2409-XX-TDP-SP_PDSŽ	2	2	0

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	VSS-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2.	VSS-AR	Aiškinamasis raštas	
3.	VSS-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	
4.	VSS-TS	Techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
1.	VSS.B-01	Vaizdo stebėjimo sistema. Sklypo planas M 1:250	
2.	VSS.B-02	Vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema	

Projekto priedų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	T. Martinaičio kvalifikacijos atestatas	1 lapas

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI.					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisiekimo komunikacijų sprendimai			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „ŠVENTOSIOS PAKRANTĖS, ABEJOSE UPĖS PUSĖSE, TARP VILNIAUS G. TILTO IR PĖSČIŲJŲ TILTO UKMERGĖJE SUTVARKYMO PROJEKTAS IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ) STATYBA“			
				PROJEKTO DALIS VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS DALIS			
13931	SPV	MINDAUGAS GAIGALAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
26442	SPDV	TOMAS MARTINAITIS		PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Ukmergės rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO P2409-XX-TDP-VSS.Ž		LAPAS	LAPŲ
						1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas remiantis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮBT).
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (ELIĮT).
- Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas

Naudojamos programos:

- Braižymo programa AutoCAD 2024;
- Tekstinių dokumentų maketavimo programa Microsoft Office 2024.

VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA

Techniniai rodikliai:

Nr.	Parametro pavadinimas	Kiekis
1.	Vaizdo kamerų skaičius	4

Šiame projekte numatyta sumontuoti vaizdo stebėjimo sistemą, siekiant užtikrinti teritorijos bei įrašyti stebimo objekto vaizdo informaciją, kaupti ją duomenų bazėje, o esant poreikiui, ją peržiūrėti.

Proj. naujai 4 vnt. vaizdo kameros, kurios perduodamos į Ukmergės raj. policijos komisariatą Vytauto g. 109 Ukmergė esamą valdymo pultą (įrašymo serverį).

1. Vaizdo stebėjimo sistemos paskirtis:

- Projektuojamos įrangos pagalba užtikrinti reikiamą teritorijos matomumą, apsaugos funkcijoms vykdyti.
- Sudaryti užfiksuotų objektų detalizavimo galimybę kamerų pagalba.
- Vykdyti stebimos informacijos archyvavimą.

2. Vaizdo stebėjimo sistema sudaryta iš sekančių elementų:

- Naujai įdiegiamos vaizdo įrašymo programos;
- Naujai įrengiamų vaizdo kamerų;

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI.					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisieki mo komunikacijų sprendimai			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „ŠVENTOSIOS PAKRANTĖS, ABEJOSE UPĖS PUSĖSE, TARP VILNIAUS G. TILTO IR PĖSČIŲJŲ TILTO UKMERGĖJE SUTVARKYMO PROJEKTAS IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ) STATYBA“			
				PROJEKTO DALIS VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS DALIS			
13931	SPV	MINDAUGAS GAIGALAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
26442	SPDV	TOMAS MARTINAITIS		AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Ukmergės rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO P2409-XX-TDP-VSS.AR		LAPAS	LAPŲ
						1	2

- Vaizdo sistemos signalo perdavimo tinklo;

3. Naujai įrengiama įrašymo įranga skirta:

- Sistema leidžia detektuoti judesį stebimose vaizdo zonose ir generuoti aliarmo signalus.
- Įrašytų vaizdo signalų atkūrimui.

4. Vaizdo stebėjimo sistemos techninės galimybės:

- Kamerų vaizdų išvedimas į monitorių;
- Vaizdo kamerų valdymas programine įranga;
- Vaizdo atkūrimo valdymas;
- Sistemos gedimų ir aliarmo pranešimų apdorojimas.

Vaizdo stebėjimo sistemos struktūra

5.1. Sistema sudaryta iš funkcinių blokų:

- Teritorijos vaizdo kamerų tinklo;
- Aktyvinės įrangos;

5.2. Vaizdo kamerų tinklą sudaro:

- 4 stacionarios skaitmeninės vaizdo kameros.

VI. Komunikacijos ir kamerų montavimas

Projektuojama IP vaizdo stebėjimo sistema skirta stebėti ir įrašinėti vaizdą, jį perduoti bei kitaip apdoroti. Projektuojamos 4 vnt. didelės raiškos (5Mpix.) IP kameros. IP kameros skirtos stebėti lauko teritoriją.

Lauko kameros montuojamos įvairiose lauko teritorijos vietose nurodytose brėžiniuose. Jos skirtos stebėti bendro judėjimo bei susibūrimo plotus.

VII. Aplinkos apsauga

Cheminės ir kitos aplinką teršiančios medžiagos statant ir eksploatuojant šį objektą naudojamos nebus.

Priešgaisrinės saugos reikalavimai

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga A1 degumo klasės, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vanduo ir plisti gaisras.

Visi projekte naudojami kabeliai ir laidai turi būti nepalaikantys degimo. Tas pats reikalavimas taikomas ir vamzdžiams, loviams ir kabeliniams latakams.

P2409-XX-TDP-VSS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA					
1.	Stacionari skaitmeninė vaizdo kamera 5Mpix (cilindro formos, vidaus, lauko sąlygomis)	TS-03.1	vnt.	3,00	
2.	Valdoma skaitmeninė vaizdo kamera ne mažiau 5Mpix	TS-03	vnt.	1,00	
3.	Kompiuterinis kabelis FTP 4x2x0,5mm. 5 kat.	TS-01	m.	220,00	
4.	El. kabelis 3x2,5mm	TS-02	m.	90,00	
5.	Vamzdis PVC d32mm.	TS-04	m.	220,00	450N, grunte
6.	Signalinė juosta	TS-05	m.	220,00	
7.	Bevielio ryšio perdavimo įranga, pilnas komplektas su laikikliais (siųstuvas-imtuvas)	TS-06	kompl.	2,00	Nanostation M2 (2.4GHz) arba analogas
8.	Lauko dėžutė IP-66 (400x300x210mm) su laikikliais bei su 4 portų PoE komutatoriumi, C6A, 1F automatu	-	kompl.	2,00	Montuojama ant apšvietimo atramos
9.	POE komutatorius 4 portų	TS-07	vnt.	2,00	Montuojamas ant apšvietimo atramos IP lauko dėžutėje
10.	Metalinė 6,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu (VGAP-3 tipo) su atramų žymenimis	TS-08	vnt.	2,00	
11.	Įžeminimo laidininkas-2m., įžeminimo strypas L-1,5m, d14,2 mm.-5 vnt., kalimo galvutė-1 vnt., kryžminė jungtis strypas – juosta1vnt., sujungimo mova strypams-4 vnt., antgalis-1 vnt.	-	vnt.	2,00	
12.	Instaliacinės medžiagos	-	kompl.	1,00	

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisieimo komunikacijų sprendimai		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „ŠVENTOSIOS PAKRANTĖS, ABEJOSE UPĖS PUSĖSE, TARP VILNIAUS G. TILTO IR PĖSČIŲJŲ TILTO UKMERGĖJE SUTVARKYMO PROJEKTAS IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ) STATYBA“		
			PROJEKTO DALIS VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS DALIS		
13931	SPV	MINDAUGAS GAIGALAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA
26442	SPDV	TOMAS MARTINAITIS			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Ukmergės rajono savivaldybės administracija		P2409-XX-TDP-VSS.SŽ		LAPŲ
				1	2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
DARBŲ ŽINIARAŠTIS VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA					
1.	Stacionarios skaitmeninės vaizdo kameros 5Mpix (cilindro formos, vidaus, lauko sąlygomis) sumontavimas	-	vnt.	3,00	
2.	Valdomos skaitmeninės vaizdo kameros ne mažiau 5Mpix sumontavimas	-	vnt.	1,00	
3.	Kompiuterinio kabelio FTP 4x2x0,5mm. 5 kat. tiesimas	-	m.	220,00	
4.	El. kabelio 3x2,5mm tiesimas	-	m.	90,00	
5.	Vamzdžio PVC d32 mm. tiesimas grunte	-	m.	220,00	
6.	Tranšėjos kasimas/užkasimas mechanizuotai	-	m.	220,00	
8.	Signalinės juostos tiesimas	-	m.	220,00	
9.	Bevielio ryšio perdavimo įrangos, pilnas komplektas su laikikliais (siųstuvas-imtuvas) sumontavimas	-	kompl.	2,00	
10.	Lauko dėžutės IP-66 (400x300x210mm) su laikikliais bei su 4 portų PoE komutatoriumi, C6A, 1F automatu sumontavimas	-	kompl.	2,00	
11.	PoE komutatoriaus sumontavimas	-	vnt.	2,00	
12.	Metalinės 6,0 m aukščio atramos komplekte su pamatu (VGAP-3 tipo) su atramų žymenimis sumontavimas	-	vnt.	2,00	
13.	Įžeminimo sumontavimas	-	vnt.	2,00	
14.	Kamerų pajungimas prie esamo stebėjimo pulto, suprogramavimas	-	kompl.	1,00	
15.	Trasos nužymėjimas	-	kompl.	1,00	
16.	Išpildomosios dokumentacijos paruošimas	-	kompl.	1,00	

P2409-XX-TDP-VSS.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje. Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus. Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu. Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi turėti atitikties deklaracijas. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Taip pat atliekant statybos, montavimo darbus, turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių normų ir standartų. Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams. Visi statybos produktai privalo būti pažymėti CE ženklinimu ir atitikti darnųjį standartą. Statiniuose naudojamų kabelių techninės specifikacijos turi atitikti LST EN 50575:2015 (D) (2017-07-01) ir LST EN 50575:2015/A1:2016(D) (2017-07-01) reikalavimus.

2. Valdymo kabelis (FTP4x2x0,5mm), 5 kat.

- Ekranuotas 5E kategorijos vytų porų kompiuterinis kabelis;
- Pilkas nepalaikantis degimo, nedumijantis LSZH apvalkalas;
- 4 poros (4x2x0,5mm);
- 500m ritėje;
- Sertifikuotas.
- Medžiaga: varis.
- Darbinė temperatūra: -5/+60 °C

3. EI. kabelis Cu 3x2,5mm.

Laidininko medžiaga	Vario monolitas
Vardinė įtampa	750 V
Gyslos skerspjūvis	2.5 mm²
Izoliacinio sluoksnio medžiaga	Polivinilchloridas (PVC)
Spalva	Juoda
Apvalkalo medžiaga	Polivinilchloridas (PVC)
Kabelio forma	Apvalus (kabelis)
Gyslų skaičius	3
Degumo klasė	Eca

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisiekimo komunikacijų sprendimai		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS „ŠVENTOSIOS PAKRANTĖS, ABEJOSE UPĖS PUSĖSE, TARP VILNIAUS G. TILTO IR PĖSČIŲJŲ TILTO UKMERGĖJE SUTVARKYMO PROJEKTAS IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ) STATYBA“		
			PROJEKTO DALIS VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS DALIS		
13931	SPV	MINDAUGAS GAIGALAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
26442	SPDV	TOMAS MARTINAITIS	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Ukmergės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
			P2409-XX-TDP-VSS.TS		LAPŲ
				1	11

3. Valdoma IP vaizdo kamera 5 Mpix

REIKALAVIMAI ĮRANGAI IR STATYBOS PRODUKTAMS

VALDOMA VAIZDO IP KAMERA: 1 vnt.

Objektyvas: Sony 1/2.8" 5 megapikselių CMOS sensorius;
Vaizdo sensoriaus raiška: 2560 x 1920 pikseliai
Jautrumas šviesai: - spalvotam vaizdui - 0.06 lx; - juodai/baltam vaizdui be IR - 0.02 lx;
Integruotas adaptyvus infraraudonųjų spindulių pašvietimas - 200 m
Objektyvas P-iris technologija
Optinis priartinimas - 30 kartų
Objektyvo optinių parametrų valdymas (priartinimas, nutolinimas, fokusavimas) iš operatoriaus darbo vietos;
Elektroninės užsklandos greičio diapazonas nuo 1/32000 s iki 1/4 s;
Vaizdo korekcijos funkcijos: WDR (Wide dynamic range) 120 dB;
30 kadrų per sekundę 5MP raiška 60 kadrų per sekundę prie 2MP raiškos
8 individualių privatumo maskavimų per sensorių
Tiesioginio vaizdo stebėjimas, pilnas konfigūravimas per bet kurią interneto naršyklę nereikalaujant įdiegti papildomų įskiepių
Palaikomas daugiasrautis (multi streaming) duomenų siuntimo režimas;
Yra funkcionalumas leidžiantis automatiškai mažinti perduodamą vaizdo duomenų srautą kameros matymo lauke neaptinkami judesio įvykiai.
Vaizdo kodavimo algoritmai MJPEG, H.264, H.265;
Ryšio sąsaja RJ45 (10/100/Base-T)
Palaikomi protokolai: TCP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, DNS, ICMP, SMTP, DHCP, IGMP, SNMP (v2/v3), IPv4, IPv6, Multicast.
Audio įėjimo/išėjimo palaikymas
Palaikomas aliarminis įėjimas / išėjimas
Kamera palaiko analitikos detekcijas: Linijos kirtimas Objektų detekcija Susibūrimų detekcija Vaizdo suprastėjimo detekcija
Kamera palaiko objektų klasifikavimą: Žmogus, Dviratis, Autobusas, Automobilis, Motociklas, Sunkvežimis Pagal asmens aprangos spalvą (viršutinė/apatinė dalis) Pagal transporto priemonės spalvą;
Palaikomi ONVIF S, G, M, T standartai
SD/SDHC/SDXC kortelės lizdas. Palaikymas iki 1TB
Palaiko SD kortelėje esančių duomenų šifravimą.
Palaiko įrašymo galimybę į SDHC kortelę; Sutrikus ryšiui, kaupia duomenis vidinėje atmintyje ir veikimui atsistačius išsaugoja serveryje.
Palaiko slaptažodžio apsaugą daugeliui vartotojų lygių;
Elektros maitinimas PoE: IEEE802.3 arba 24VAC
Turi IK10 apsaugos nuo vandalizmo klasę

IP66 apsauga nuo aplinkos sąlygų klasė
Darbinių temperatūrų diapazonas nuo -40°C iki +65°C;
Gamintojo garantija 5 metai
Komplektuojama su reikiamais gamykliniais laikikliais
Kamera yra pilnai suderinta „Exacqvision“ vaizdo programine įranga.
Kamera yra pilnai sukomplektuota su reikiamomis ExacqVision Enterprise Edge licencijomis

STACIONARI VAIZDO IP KAMERA 3 vnt. :

Objektyvas: Sony 1/2.8“ 5 megapikselių CMOS sensorius;
Vaizdo sensoriaus raiška: 2560 x 1920 pikseliai
Jautrumas šviesai: - spalvotam vaizdui - 0.01 lx; - juodai/baltam vaizdui be IR - 0.01 lx;
Integruotas adaptyvus infraraudonųjų spindulių pašvietimas - 50 m
Objektyvas P-iris technologija
Objektyvo tipas - motorizuotas
Optinis priartinimas 5x (2.7 mm – 13.5 mm)
Elektroninės užsklandos greičio diapazonas nuo 1/32000 s iki 1/4 s;
Vaizdo korekcijos funkcijos: WDR (Wide dynamic range) 141 dB;
30 kadrų per sekundę 5MP raiška
60 kadrų per sekundę prie 2MP raiškos
8 individualių privatumo maskavimų per sensorių
Tiesioginio vaizdo stebėjimas, pilnas konfigūravimas per bet kurią interneto naršyklę nereikalaujant įdiegti papildomų įskiepių
Palaikomas daugiasrautis (multi streaming) duomenų siuntimo režimas;
IntelliZip funkcionalumas leidžiantis automatiškai mažinti perduodamą vaizdo duomenų srautą kameros matymo lauke neaptinkami judesio įvykiai.
Vaizdo kodavimo algoritmai MJPEG, H.264, H.265;
Ryšio sąsaja RJ45 (10/100/Base-T)
Palaikomi protokolai: TCP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, DNS, ICMP, SMTP, DHCP, IGMP, SNMP (v2/v3), IPv4, IPv6, Multicast.
Audio įėjimo/išėjimo palaikymas
Palaikomas aliarminis įėjimas / išėjimas
Kamera palaiko analitikos detekcijas: Linijos kirtimas Objektų detekcija Susibūrimų detekcija Vaizdo suprastėjimo detekcija
Kamera palaiko objektų klasifikavimą: Žmogus, Dviratis, Autobusas, Automobilis, Motociklas, Sunkvežimis Pagal asmens aprangos spalvą (viršutinė/apatinė dalis) Pagal transporto priemonės spalvą;
Palaikomi ONVIF S, G, M, T standartai
SD/SDHC/SDXC kortelės lizdas. Palaikymas iki 1TB
Palaiko SD kortelėje esančių duomenų šifravimą.

P2409-XX-TDP-VSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0

Palaiko įrašymo galimybę į SDHC kortelę; Sutrikus ryšiui, kaupia duomenis vidinėje atmintyje ir veikimui atsistačius išsaugoja serveryje.
Palaiko slaptažodžio apsaugą daugeliui vartotojų lygių;
Elektros maitinimas PoE: IEEE802.3 arba 24VAC
Turi IK10 apsaugos nuo vandalizmo klasę
IP66/67 apsauga nuo aplinkos sąlygų klasė
Darbinių temperatūrų diapazonas nuo -50°C iki +60°C;
Gamintojo garantija 5 metai
Komplektuojama su reikiama gamykliniais laikikliais
Kamera yra pilnai suderinta „Exacqvision“ vaizdo programine įranga.
Kamera yra pilnai sukomplektuota su reikiama ExacqVision Enterprise Edge licencijomis

4. PVC vamzdis d32mm.

Diametras išorinis	32mm
Medžiaga	PVC

5. Kabelių signalinė juosta

Techniniai reikalavimai

Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Pagaminta iš polietileno	PE
Spalva	Geltona
Skirta naudoti	Žemėje
Pakavimo kiekis	≥ 50 m
Aplinkos temperatūra	–35 ... +35 °C
Juostos storis	≥ 0,5 mm
Juostos plotis	Nustatomas užsakant: 150* mm
Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
Garantinis laikas	≥ 5 metai

6. Belaidis perdavimo įrenginys

Techninės charakteristikos:

Integruotos antenos galia	11 dBi
Maksimali 802.11n siųstuvo galia	28 dBm
Plotis	80 mm

P2409-XX-TDP-VSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

Aukštis	294 mm
Gylis	31 mm
Neto svoris	0.4 kg
LAN tinklo architektūra	FastEthernet
Paskirtis	Wireless LAN
LAN portas	2x 10/100BaseTX (RJ45) PoE
Prieinami perdavimo greičiai	150 Mb/s
Darbo režimas	Bevielis klientas, Prieigos taškas
Dažnis	2.412-2.462 GHz
Palaikomi protokolai ir standartai	IEEE 802.11n, IEEE 802.11a - Wireless LAN 54Mbps, 2.4GHz
Palaikomos operacinės sistemos	Windows 98/98SE/ME/2000/XP/Vista/7, Mac OS, Linux
Papildoma informacija	Rinkinyje PoE adapteris
Šifravimas	WPA2 - Wi-Fi Protected Access II, WEP - Wired Equivalent Privacy

7. PoE komutatorius (4 portų)

Maitinimas: 48-57V DC

Suvartojama Galia: 65W/120W

POE Portai: 1~4 Port: 10/100Mbps

Uplink Portai: 10/100Mbps

Perdavimo Atstumas: 1~4 port 0-100m, uplink port 0-100m

Perdavimas: Cat5/5e/6

Tinkolo Standartai: IEEE 802.3/802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.3az

Perjungimo Talpa: 1Gbps

POE Standartas: IEEE 802.3af/at

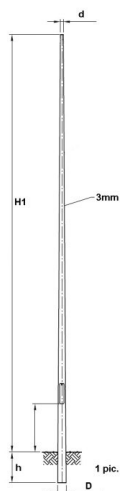
POE Maitinimo Tipas: End-Span(1/2+,3/6-)

POE Suvartojama Galia: af<15.4W, at<30W kiekvienas portas

LED Indikacija: Taip

8. Gatvių apšvietimo atrama BE65 arba analogas

P2409-XX-TDP-VSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0



Kūginė, EN1461 karštai cinkuota atrama, skirta montuoti į betoninį pamatą. Metalo storis 3 mm. Atrama su įleidžiamomis serviso durelėmis, plokšte gnybtams tvirtinti, atramos įžeminimo kilpa. Ant atramos galima montuoti gatvės šviestuvo gembę arba prožektorių laikiklį. Ant įrengtų pamatų sumontuojamos metalinės apšvietimo atramos.

- H1 - aukštis virš žemės – 6,0 m;
- h - įleidimo aukštis – 0,5 m;
- D - apatinis diametras – 136 mm;
- d - viršutinis diametras – 60 mm;
- Svoris – 48 kg.

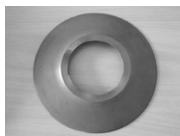
ATRAMŲ ŽYMENYS TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Oro linijų užrašų paskirtis:	– 0,4-35 kV oro linijų gelžbetoninių atramų operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymas; – 0,4-10 kV oro linijų skyriklių operatyvinių pavadinimų sudarymas.
2.	Elektros įrenginių užrašai daromi	Ant plokštelės
3.	Plokštelės medžiaga ir ant jos esantis tekstas atsparus atmosferiniams poveikiams:	– Temperatūra: -35 ...+35 °C; – Santykinė drėgmė: ≤ 95 %; – Atsparumas ultravioletiniams spinduliams.
4.	Plokštelės medžiaga	Nurodoma užsakant: - Minkštas aliuminio-mangano lydinys. - Kietas, standus plastikas ne plonesnis kaip 1,5 mm. Spalva balta: Temperatūra: -35 ...+35 °C; Santykinė drėgmė: ≥ 95 %; Atspari ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui.
5.	Teksto įrašymo ant plokštelės būdas	Aliuminio mangano lydinys: - Įspaudimas plokštelėje. Gerojoje plokštelės pusėje tekstas turi būti iškilas ≥ 1,5 mm. Plastikinė: - Graviravimo.
6.	Plokštelės matmenys pagal Operatyvinių ir technologinių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo elektros sistemoje metodinius nurodymus	Nurodoma užsakant: – Ilgis; – Plotis.
7.	Tekstas pagal galiojančią AB LESTO „Elektros ir telekomunikacinių tinklų inžinerinių įrenginių operatyvinių ir technologinių pavadinimų sudarymo bei žymenų įrengimo tvarką“	Nurodoma užsakant: – Tekstas; – Šrifto aukštis; – Paliekamų laisvų laukelių

		matmenys.
8.	Plokštelės prie gelžbetoninių atramų tvirtinama	Viola
9.	Plokštelė pateikiama	Nurodoma užsakant: – Be skylių; – Su išgręžtomis skylėmis.
10.	Tvirtinimo skylių skaičius, matmenys ir jų išdėstymas	Nurodoma užsakant: – skylių skaičius; – skylių matmenys; – skylių išdėstymas.
11.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
12.	Garantinis laikas	≥ 48 mėnesiai

Gelžbetoninis pamatas VGAP-3 arba analogas

Komplekte turi būti numatyta pamato guma



Gaminio markė	Stulpo skersmuo (mm)	Stulpo aukštis (mm)	Svoris (Kg)	H	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	B5	Varžtų kiekis vntx(ILG)
• VGAP-6	159-224	8-12	460	1500	240	110	660	660	424	245	225	120	4X(70)
• VGAP-5	124-168	8-11	410	1500	240	110	560	600	334	190	180	120	3
• VGAP-4	100-160	5-8	230	1300	200	100	460	460	314	170	160	100	3
• VGAP-3	128-168	6-10	300	1200	240	100	560	600	334	190	180	120	3X(50)
• VGAP-2	100-136	1-6	125	950	180	100	380	314	294	150	138	90	3X(40)
• VGAP-1	100-136	1-5	100	700	180	100	380	300	294	150	138	90	3X(40)

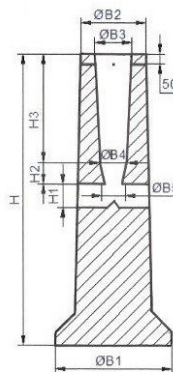
• Gaminami pamatai

Varžtai ir įvorės nerūdijančio plieno A2

Pamatai su armatūra AIII (karkasas su žiedais)

Leistinas nuokrypis:

- Pamato aukščio $\pm 20\text{mm}$
- Kiaurymių diametras $\pm 10\text{mm}$



- Pamatai įrengiami atsižvelgiant į vertikalinį (aukščių)/dangų planą.
- Būtina užtikrinti laisvą priėjimą prie atramos tvirtinimo varžtų.
- Rekomenduojamas atramos tvirtinimo varžtų aukštis virš gatvės borto 2-5cm
- Pamatai negali būti pažeisti (apdaužyti)

Pamatų įgilinimas

Įrengiant pamatus, svarbu įvertinti įšalo gylį. Žemės įšalo jėga sukuria milžinišką į viršų nukreiptą jėgą. Grunto kilsnumo priežastis yra jame esantis vanduo, kuris, esant neigiamai temperatūrai, virsdamas ledu plečiasi. Lietuvoje įprasta manyti, kad gruntas įšąla iki 1,2 m. Tačiau reikia nepamiršti, kad kiekvieno grunto įšalo gylis skirtingas, pvz., smėlio įšalo gylis yra 1,2 m, molio ar priemolio - 1,5 m. Todėl ir pamatų gylis priklausys nuo grunto. Molio ir priemolio grunte, turinčiame savybę išbrinkti, pamato gylis turi būti 10-25 cm žemiau įšalo gylio. Smėlio grunte pamato gylis, nepriklausomai nuo įšalo gylio, turi būti 0,5 m žemiau įšalo lygio. Po vidinėmis sienomis gali būti ir seklesnis, nei po išorinėmis, bet negali būti sekiau kaip 0,4 m nuo žemės paviršiaus.

REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

P2409-XX-TDP-VSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0

2. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Montavimo darbai ir terminai suderinami su valdos savininku (valdytoju) ir asmenimis, kurių inžineriniai tinklai ar sistemos yra kertami ar yra naudojami, ar vykdomas paralelinis montavimas pagal statinio projekte numatytas sąlygas.

- Montuojant ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Vykdamontavimo darbus, būtina laikytis šių sąlygų:

- Išoriniai ryšių kabeliai su vidaus (nedejais) ryšių kabeliais sujungiami įvadinėse vietose arba išoriniai ryšių kabeliai iki statinio vidaus ryšių kabelių paskirstymo mazgo turi būti su papildoma apsauga;
- Montuoti ryšių kabelius vietose, kur yra padidintas ugnies pavojus, leidžiama tik kai nėra alternatyvos ir numatant papildomas priešgaisrinės saugos priemonės.

Vidaus ryšių kabelių montavimas patalpose

Ryšių kabeliai visiems prieinamose vietose montuojami paslėptu būdu.

Montuojant ryšių kabelius statiniuose esančiose elektroninių ryšių trasose, užtikrinamas kitų ryšių kabelių išsaugojimas. Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo. Jei tiesiami keli ryšių kabeliai, naudojama viena elektroninių ryšių trasa, yra būtina, kad ryšių kabeliai tarpusavyje nesikryžiuotų.

Pagal išorinį skersmenį ploniausias ryšių kabelis įdedamas kryžminimo vietose virš storiausio ryšių kabelio arba patalpinamas tinke iškaltame griovelyje po juo. Kai ryšių kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Ryšių kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

Ryšių kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką.

Ryšių kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

Žymimi visi elektroninių ryšių įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos reikmėms.

Elektroninių ryšių spintos, skirstomosios dėžutės įrengiamos atstumu, ne mažesniu kaip 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų žmonėms judėti ir varstyti duris.

Jei ryšių kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

Ryšių kabeliai su kitais kabeliais kryžiuojami statmenai, įvedant juos į papildomus apsauginius vamzdžius.

Ryšių kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.

Horizontaliose atkarpose ryšių kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre. Įvairių statinio inžinerinių sistemų vamzdinių kryžavimo vietose ryšių kabeliai įdedami po jais tinke iškalčiuose grioveliuose. Kirsti sienas, panaudojant durų ir langų eiles, leidžiama tik išimtiniais atvejais, raštiškai suderinus su statinio savininku.

Kertant apsaugos ir priešgaisrinės signalizacijos laidus, kurie pritvirtinti sandariai prie sienos, ryšių kabeliai tvirtinami virš jų.

Gręžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po ryšių kabelių montavimo turi būti hermetizuoti. Ryšių kabeliai negali susipinti aplink išilginę ašį.

Po montavimo darbų užbaigimo montavimo darbų vieta turi būti sutvarkyta pagal statinio savininko pagrįstus reikalavimus.

Vytos poros kabelis. Vytos poros kabelį sudaro keturios poros. Kiekvienos poros laidai ir tuo pačiu visos poros susuktos tarpusavyje, išorinio apvalkalo viduje. Kiekviena pora sudaryta iš dviejų laidų. Visos kabelio poros turi numerį, todėl kiekvieną laidą galima indentifikuoti. Be to, kiekviena pora turi savo individualią laidų izoliacijos spalvą: Mėlynas/Baltas-1 pora; Oranžinis/Baltas- 2 pora; Žalias/Baltas- 3 pora; Rudas/Baltas- 4 pora. Jungiant modulinius lizdus ar jungtis, priklausomai nuo naudojamo tinklo standarto ir porų išdėstymo parenkamos naudojamos poros ir jungčių/lizdų kontaktai.

Ilgiausia kabelio atkarpa negali viršyti 100 m: a) iki 5 m jungimams paskirstymo spintoje; b) iki 90 m nuo paskirstymo panelės iki rozetės; c) bendras komutavimo laidų ilgis negali sudaryti daugiau 10m.

Kabelių tiesimas. Kabeliai išvedžiojami paslėptu būdu - priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas paslėptu būdu: po tinku ar po sauso gipso plokštėmis plastikiniuose vamzdeliuose ir plastikiniuose vamzdeliuose po grindimis.

Kabeliai klojami:

- a) horizontaliai sienose, 10 -15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio;

P2409-XX-TDP-VSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	0

b) vertikaliai iki rozetės montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus.

Montavimo atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - UTP kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai su elektros maitinimo kabeliais arčiau kaip 40 cm. Jei nėra galimybių išlaikyti reikalaujamą atstumą tarp UTP ir elektros kabelių, tai lygiagrečiai einantys kabeliai turi būti ekranuoti FTP kabeliai.

Leidžiama su telekomunikaciniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidas 90° kampu.

Rekomenduojama vengti kabelio praėjimo mažesniu kaip 2m atstumu pro elektros variklius, liuminescencines lempas, elektros generatorius, aukštos įtampos elektros kabelius. Jeigu yra specialios inžinerinės ertmės ar konstrukcijos grindyse, sienose - rekomenduojama kabelius kloti jose. Visi kabeliai vedami nuo rozečių į komutacinę spintą.

Draudžiama traukti kabelį per vamzdelius, inžinerines ertmes ir konstrukcijas ilgesnėmis kaip 30 m atkarpomis. Laisvo kabelio išlinkimas negali būti didesnis kaip 4,5m. Horizontalūs kabeliai klojami po grindimis.

Jungtys. Jungtys RJ-45 montuojamos tokia tvarka:

- nuvalyti kabelio išorinę izoliaciją 12,5mm nuo kabelio galo;
- nuo gyslų izoliacijos nenuvalyti, poras išdėstyti pagal pasirinktą jungimo standartą;
- paversti RJ-45 jungtį kontaktais į viršų ir atsargiai įstumti paruoštas gyslas įjungti, kol visos gyslos įsirems į kontakto galą;
- su specialiu įrankiu (krimperiu) jungtis RJ-45 užspaudžiama, kad užsispaustų kontaktai ir laido fiksatorius.

Jungiant laidą visa tvarka yra tokia pati (būtina žiūrėti, kad išpintų laidų ilgis nebūtų daugiau 13 mm), tik laidų įspaudimui į kontaktus naudojami kiti instrumentai. Kiekvienas gamintojas praktiškai turi savo moduliams pritaiktą instrumentą.

Reikalavimai magistralinėms trasoms

Magistralinės trasos, jų tarpusavio sujungimo būdas turi atitikti 2005-06-10 "Elektroninių ryšių įrengimo ir naudojimo taisyklės" ir visų vėliau išleistų šių taisyklių pakeitimų reikalavimus. Magistralinės trasos turi būti izoliuotos nuo elektromagnetinio spinduliavimo (EMI) šaltinių. Magistralinės trasos turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Praėjimo skylių gręžimas

Praėjimo angų diameteras turi būti toks, kad kabeliai užimtų ne daugiau 50% angų ploto. Kiekvienoje angoje įrengiamas atitinkamo diametro vamzdis.

Vamzdžių montavimas

Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis. Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90o) - draudžiama.

Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis. Vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1,0 m, jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Pratraukimo dėžutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dėžutėse. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

ŽEMĖS DARBAI

Tiesiant RKKS vamzdžius, juos remontuojant ar naudojant, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- išardomi ir atstatomi šaligatviai bei važiuojamoji dalis;
- kasamos duobės ir tranšėjos;
- įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- sutankinamas gruntas;
- pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai.

Vykdyti žemės darbus šalia esančių požeminių ar antžeminių statinių ir inžinerinių tinklų leidžiama tik dalyvaujant šių statinių ir inžinerinių tinklų savininkams.

P2409-XX-TDP-VSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

Prieš pradėdant žemės darbus, būsimos trasos vieta turi būti tiksliai pažymėta pagal projektą. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė tranšėjos linija;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai ir kiti požeminiai inžineriniai tinklai.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenamosiose vietovėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, turi būti pasirūpinta, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamaisiais kelių ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis.

Prieš pradėdant darbus, šalia trasos esantys medžiai ir RKŠ landos turi būti apsaugoti, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės saugos šulinių turi būti paliekamas privažiavimas.

Pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti ne mažesniai kaip 10 tonų svoriui, o įvažiuimuose į kiemus – ne mažesniai kaip 7 tonų svoriui. Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai turi būti sutvirtinti lentomis ir spyriais.

TRANŠĖJOS STRUKTŪRA IR GYLIS

Tranšėją sudaro šios dalys:

- išlyginamasis sluoksnis;
- pirminio užpylimo sluoksnis;
- galutinio užpylimo sluoksnis.

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojami vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Jeigu gruntas atitinka šiame punkte nurodytus reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Pirminio užpylimo sluoksnis yra pilamas ant išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdį siekiant jį apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio storis virš vamzdžio turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m.

Urbanizuotoje teritorijoje pagal esamas sąlygas galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai. Galutinio užpylimo statybos produktams turi būti taikomos tokios grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę. Neurbanizuotoje teritorijoje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Tranšėjos gylis parenkamas atsižvelgiant į numatomą išlyginamojo sluoksnio storį, vamzdžių klojimo gylį ir jų išorinius skersmenis bei tipus. Tranšėjos gylis įvade į RKŠ nurodytas 1 lentelėje.

Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms

Signalizacinių sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad galima būtų 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.

Visos montuojamos signalizacijos sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas.

Tvirtinimo detalės ir montavimas turi būti atlikti taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarėtų įtakos jų normaliam darbui.

Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

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

P2409-XX-TDP-VSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

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

Saugos reikalavimai

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

Saugos priemonės montavimui

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Naudojama įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią jų būklę.

Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiek vienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas.

Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

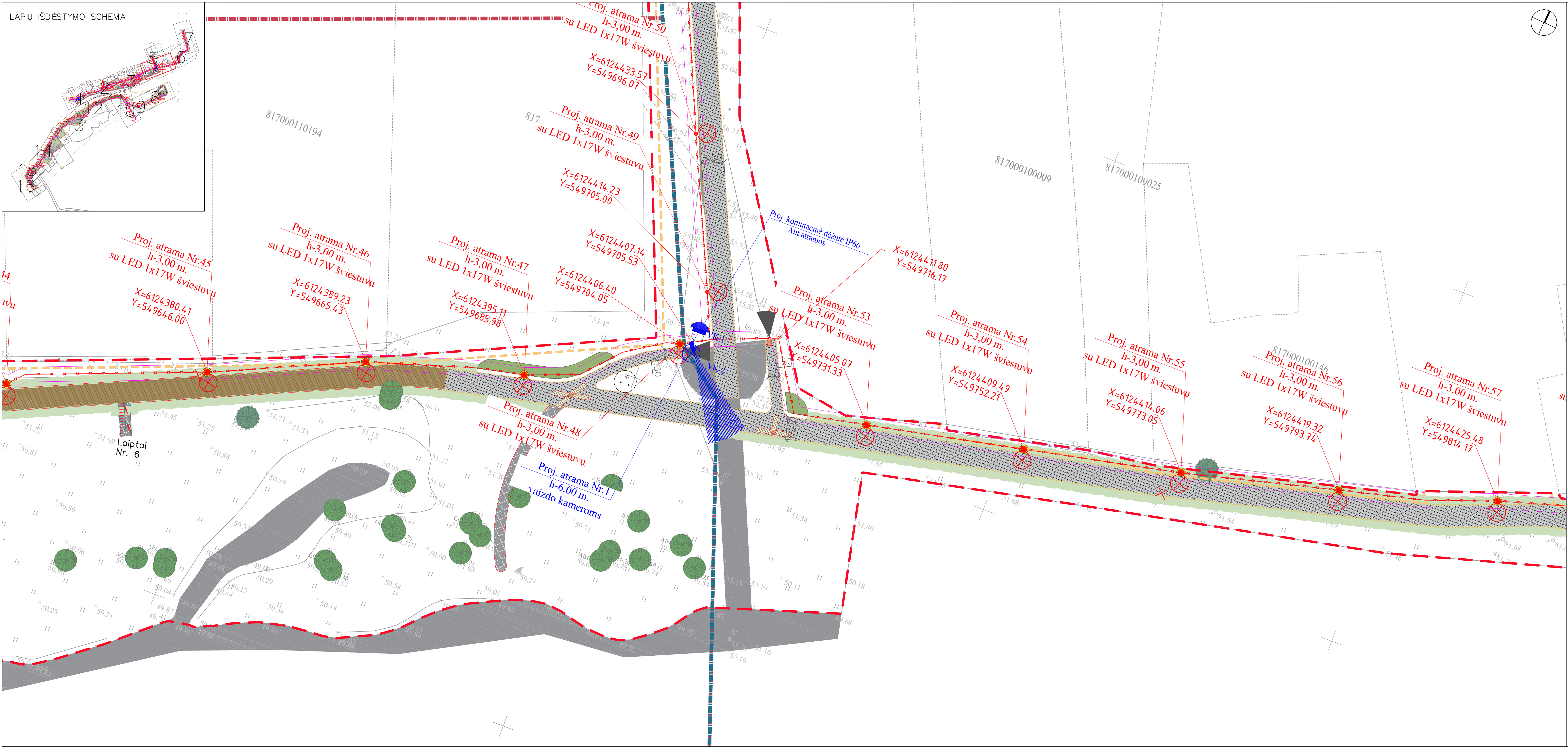
Statinio projekto dalies vykdymo priežiūra turi būti numatyta, kad nebūtų nukrypta nuo techninio projekto sprendinių. Galutiniam objekto pridavime (darbų) dalyvauja techninio ir darbo projekto projektuotojai.

P2409-XX-TDP-VSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0



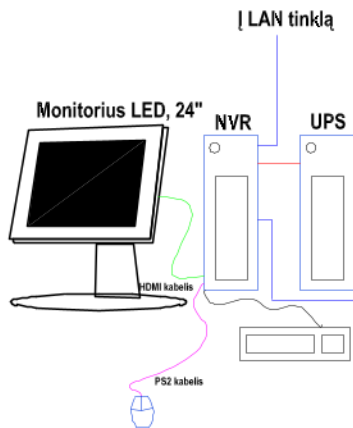
- PROJEKTUOJAMI TUREKLAI
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMI AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ TAKAI
- PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA
- PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA
- PROJEKTUOJAMA GRANITO ATSŪJŲ TAKAI
- PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
- PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GRODIO SUTVIRTINIMO DANGA
- PROJEKTUOJAMI KRŪMŲ PLOTAI
- PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI
- PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI
- NAUJAI PROJEKTUOJAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI
- E2 - Projektuojamas apšvietimo kabelis
- Proj. apšvietimo atramos H-3m.
- Proj. vaizdo kamerai atrama H-6m.
- Proj. vaizdo kamera
- Proj. vaizdo kamera (valdoma)

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS	
13931		Sventosios pokariinės, abiejose pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (telių) statyba	
33678	SPDV	M. Gaigalas	Vaizdo stebėjimo sistemos dalis
	SPDV	T. Martinaitis	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Vaizdo stebėjimo planas M 1:250
			Laida
			0
			DOKUMENTO ŽYMUO
			P2409–XX–TDP–VSS–B–01
			Lapas
			1
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Ukmergės rajono savivaldybės administracija		



	PROJEKTUOJAMI TURBKAI	
	PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	
	PROJEKTUOJAMA PRAVAŽIUOJAMŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	
	PROJEKTUOJAMI AŽŪRINIŲ TRINKELIŲ TAKAI	
	PROJEKTUOJAMA PAKELTŲ METALINIŲ GROTELIŲ DANGA	
	PROJEKTUOJAMA MEDŽIO KOMPOZITO DANGA	
	PROJEKTUOJAMA GRANITO ATSŲŲ TAKAI	
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA	
	PROJEKTUOJAMA DRENAŽINIO GRIOVIO SUTVRTINIMO DANGA	
	PROJEKTUOJAMI KRŪMŲNŲ PLOTAI	
	PROJEKTUOJAMI ŽOLINIŲ AUGALŲ PLOTAI	
	PROJEKTUOJAMI SĖTINĖS VEJOS PLOTAI	
	NAUJAI PROJEKTUOJAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI	
- E2 - Projektuojamas apšvietimo kabelis		
- Proj. apšvietimo atramos H-3m.		
- Proj. vaizdo kamerai atrama H-6m.		
Proj. vaizdo kamera		
Proj. vaizdo kamera (valdoma)		

STEBĖJIMO PATALPA
Policijos komisariatas
Vytauto g.109, Ukmergė
(Tikslinti montavimo metu)



Bevielo perdavimo
imtuvas montuojamas ant
pastato išorinės sienos

FTP 4x2x0,5mm

Bevielo perdavimo
siųstuvas Nr.1
montuojamas ant proj.
H-6m. apšvietimo
atramos

FTP 4x2x0,5mm
L~65m.



FTP 4x2x0,5mm
L~5m.



Iš esamo GAS-001 skydo
Cu 3x2,5mm
L~170m. (kiekis E dalyje)

Bevielo perdavimo
siųstuvas Nr.2
montuojamas ant proj.
H-6m. apšvietimo
atramos

FTP 4x2x0,5mm
L~75m.



FTP 4x2x0,5mm
L~75m.



Iš proj. atramos Nr.1
(vaizdo kameros)
Cu 3x2,5mm
L~560m. (kiekis E dalyje)

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.			KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Šventosios pakrantės, abiejose upės pusėse, tarp Vilniaus g. tilto ir pėsčiųjų tilto Ukmergėje sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų) statyba			
13931	SPV	M. Gaigalas		Vaizdo stebėjimo dalis		
33678	SPDV	T. Martinaitis				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
				VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Ukmergės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO P2409–XX–TDP–VSS–B–02		LapasLapų	
					11	

PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Šio projekto apimtyje numatomas vaizdo stebėjimo ir įrašymo sistemos plėtimas Ukmergės miesto Paupio take.

Vaizdo stebėjimui skirtą įrangą numatoma įrengti prieigų stebėjimui nurodytose preliminariose vietose:

- 1) 55.250821, 24.773913 – 1 vnt. valdoma vaizdo kamera, 1 vnt. stacionari vaizdo kamera.
- 2) 55.252505, 24.781836 - 2 vnt. stacionari vaizdo kamera.

Nurodytose koordinacijų vietose numatyti kamerų užmaitinimą nuo Kareivinių gatvėje esančio GAS-001 skydo, kurio koordinatės X=6124444.89, Y=549869.66.

Prieigų stebėjimui numatoma 5MP raiškos skaitmeninės IP vaizdo kameros. Vaizdo stebėjimo sistemą sudaro: skaitmeninės IP vaizdo kameros, įrangos montavimo skydai su aktyvine įranga (tinklo komutatorius arba PoE maitinimo blokas), elektros maitinimo įranga, Ukmergės rajono jungiamieji kabeliai.

Vaizdo kamerų vaizdai į komutatorių su PoE funkcija arba PoE maitinimo bloką perduodami vytos poros F/UTP kat.5e lauko kabeliais. IP kameros maitinamos tais pačiais F/UTP kat.5e lauko kabeliais. Parenkant aktyvinės įrangos sumontavimo vietas atsižvelgiama į tai, jog vytos poros kabeliai jungiantys kameras prie aktyvinės įrangos neviršytų 95 metrų. Vaizdo stebėjimo kameras numatoma montuoti ant atskirų atramų. Standartiškai įrangos montavimo skydas projektuojamas ant atramų.

Skaitmeninių IP vaizdo kamerų signalas perduodamas į skydą, esančią aktyvinę įrangą, per F/UTP kat.5e lauko kabelius. Toliau nuo skydo iki Ukmergės rajono policijos komisariato Vytauto g. 9, Ukmergė, vaizdo duomenų perdavimas vyksta uždaramame tinkle (LAN arba VPN) radijo būdu per esamo ryšio tiekėjo MPLS-IP VPN tinklo šviesolaidines arba LTE (4G arba 5G) prieigas.

Skaitmeninių IP vaizdo kamerų signalai surenkami tinklo aktyvinėje įrangoje (maršrutizatoriuose arba komutatoriuose) ir būsimais arba turimais savivaldybės ryšių operatoriaus tinklais perduodami į vaizdo stebėjimo sistemos centrinį pultą (policijos komisariatas, Vytauto g. 109, Ukmergė).

Projektuojamų skaitmeninių IP vaizdo kamerų numatomas 230 V (AC) elektros maitinimas. Elektros maitinimas turi būti 24 val. per parą.

Elektros linija (0,23kV) klojama atramos viduje paslėptu būdu, o jei to padaryti negalima, kabelinė linija klojama atviro būdu, kabelį įtraukiant į apsauginį instaliacinį vamzdį.

APLINKOS APSAUGA

Įrenginių ir kabelių linijos montavimo technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Vykstant žemės darbus želdiniai nepažeidžiami. Baigus visus montavimo darbus būtų sutvarkoma aplinka.

Gyvenamosioms teritorijoms fizikiniai veiksniai (elektromagnetinė spinduliuote, triukšmas) įtakos neturi.

BENDRIEJI NURODYMAI

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai. Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pristatyti į vietą, sumontuoti, išbandyti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų ir standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrenginiai, aparatūra, kabeliai, montavimo medžiagos ir produktai turi turėti atitikties deklaracijas bei CE sertifikatą. Sistemų komponentai montuojami, išbandomi ir suderinami, pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Dokumentacijoje turi būti pateikta informacija, reikalinga įrenginių montażui ir eksploatacijai, t. y. įrenginių išdėstymo planai, įrenginių sujungimų principinės schemos, įrenginių vidinių sujungimų principinės schemos ir pan.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Visi įrenginiai turi būti pateikiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatais, garantijomis, įrenginių techniniais aprašymais, montavimo ir eksploatacijos instrukcijomis, principinėmis ir prijungimo schemomis.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų.

Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius gaminio atitikties sertifikatus.

TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Šios projekto dalies statybos - montavimo darbai apima, įrenginių montażą, kabelių paklojimą, sistemos paleidimo - derinimo darbus, personalo apmokymą.

Rangovo personalas privalo vykdyti visų norminių dokumentų reikalavimus.

Rangovas turi pateikti ir sumontuoti kabelių tvirtinimo elementus, elektros jungtis, laidus ir kabelius visiems įrenginiams, bei kitiems elektros ir ryšio įtaisams, kaip numatyta projekto dokumentacijoje.

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, neblokuojančiose praėjimo takų arba trukdančių kitų įrenginių techniniam aptarnavimui.

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

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.

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. Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritus, sienos, atramos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą.

Vaizdo kameros montuojamos ant atskirų atramų. Kamerų sumontavimo aukštis, matymo kampų derinimas sprendžiamas darbų metu.

Įrengiant vaizdo stebėjimo sistemos įrangą ant atramų, kabelius nuo skydų iki įrenginių numatoma tiesiti atramos viduje ir per kiaurymę privesti tiesiai į įrenginio sumontavimo vietą. Kiaurymės vietoje kabeliai išvedami per sandariklius. Nesant tokios galimybės, kabeliai klojami metalizuotame gofruotame vamzdyje atramos išore.

Vaizdo stebėjimo sistemos komutaciniai skydai montuojami ant kamerų atramų. Kabelių įvedimas į skydus atliekamas iš apačios, įvedimo vietose įrengiant sandariklius. Skydų tvirtinimas prie atramos atliekamas specialiais kronšteinais arba sąvaržomis.

Komutaciniuose skyduose įrenginiai montuojami tvirtinant prie skydo montažinės plokštės tiesiogiai arba per 35mm DIN bėgelį.

Vaizdo stebėjimo sistemos tinklas tiesiamas variniais kabeliais. Kabeliai turi būti parenkami pagal jų paklojimo būdą. Kabelius numatoma kloti lauko sąlygomis, kabelių kanaluose ir atramose. Kabeliai turi būti tiesiami trumpiausiais atstumais, su minimaliu kiekiu posūkių ir kirtimo taškų. Kabelių tempimo jėga bei lenkimo spindulys negali viršyti kabelio gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytų verčių.

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

REIKALAVIMAI ĮRANGAI IR STATYBOS PRODUKTAMS

VALDOMA VAIZDO IP KAMERA: 1 vnt.

Objektyvas: Sony 1/2.8" 5 megapikselių CMOS sensorius;
Vaizdo sensoriaus raiška: 2560 x 1920 pikseliai
Jautrumas šviesai: - spalvotam vaizdui - 0.06 lx; - juodai/baltam vaizdui be IR - 0.02 lx;
Integruotas adaptyvus infraraudonųjų spindulių pašvietimas - 200 m
Objektyvas P-iris technologija
Optinis priartinimas - 30 kartų
Objektyvo optinių parametrų valdymas (priartinimas, nutolinimas, fokusavimas) iš operatoriaus darbo vietos;
Elektroninės užsklandos greičio diapazonas nuo 1/32000 s iki 1/4 s;
Vaizdo korekcijos funkcijos: WDR (Wide dynamic range) 120 dB;
30 kadrų per sekundę 5MP raiška 60 kadrų per sekundę prie 2MP raiškos
8 individualių privatumo maskavimų per sensorių
Tiesioginio vaizdo stebėjimas, pilnas konfigūravimas per bet kurią interneto naršyklę nereikalaujant įdiegti papildomų įskiepių
Palaikomas daugiasrautis (multi streaming) duomenų siuntimo režimas;
Yra funkcionalumas leidžiantis automatiškai mažinti perduodamą vaizdo duomenų srautą kameros matymo lauke neaptinkami judesio įvykiai.
Vaizdo kodavimo algoritmai MJPEG, H.264, H.265;
Ryšio sąsaja RJ45 (10/100/Base-T)
Palaikomi protokolai: TCP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, DNS, ICMP, SMTP, DHCP, IGMP, SNMP (v2/v3), IPv4, IPv6, Multicast.
Audio įėjimo/išėjimo palaikymas
Palaikomas aliarminis įėjimas / išėjimas
Kamera palaiko analitikos detekcijas: Linijos kirtimas Objektų detekcija Susibūrimų detekcija Vaizdo suprastėjimo detekcija
Kamera palaiko objektų klasifikavimą: Žmogus, Dviratis, Autobusas, Automobilis, Motociklas, Sunkvežimis Pagal asmens aprangos spalvą (viršutinė/apatinė dalis) Pagal transporto priemonės spalvą;
Palaikomi ONVIF S, G, M, T standartai
SD/SDHC/SDXC kortelės lizdas. Palaikymas iki 1 TB
Palaiko SD kortelėje esančių duomenų šifravimą.
Palaiko įrašymo galimybę į SDHC kortelę; Sutrikus ryšiui, kaupia duomenis vidinėje atmintyje ir veikimui atsistačius išsaugoja serveryje.
Palaiko slaptažodžio apsaugą daugeliui vartotojų lygių;
Elektros maitinimas PoE: IEEE802.3 arba 24VAC
Turi IK10 apsaugos nuo vandalizmo klasę

IP66 apsauga nuo aplinkos sąlygų klasė
Darbinių temperatūrų diapazonas nuo -40°C iki +65°C;
Gamintojo garantija 5 metai
Komplektuojama su reikiama gamykliniais laikikliais
Kamera yra pilnai suderinta „Exacqvision“ vaizdo programine įranga.
Kamera yra pilnai sukomplektuota su reikiamomis ExacqVision Enterprise Edge licencijomis

STACIONARI VAIZDO IP KAMERA 3 vnt. :

Objektyvas: Sony 1/2.8“ 5 megapikselių CMOS sensorius;
Vaizdo sensoriaus raiška: 2560 x 1920 pikseliai
Jautrumas šviesai: - spalvotam vaizdui - 0.01 lx; - juodai/baltam vaizdui be IR - 0.01 lx;
Integruotas adaptyvus infraraudonųjų spindulių pašvietimas - 50 m
Objektyvas P-iris technologija
Objektyvo tipas - motorizuotas
Optinis priartinimas 5x (2.7 mm – 13.5 mm)
Elektroninės užsklandos greičio diapazonas nuo 1/32000 s iki 1/4 s;
Vaizdo korekcijos funkcijos: WDR (Wide dynamic range) 141 dB;
30 kadrų per sekundę 5MP raiška 60 kadrų per sekundę prie 2MP raiškos
8 individualių privatumo maskavimų per sensorių
Tiesioginio vaizdo stebėjimas, pilnas konfigūravimas per bet kurią interneto naršyklę nereikalaujant įdiegti papildomų įskiepių
Palaikomas daugiasrautis (multi streaming) duomenų siuntimo režimas;
IntelliZip funkcionalumas leidžiantis automatiškai mažinti perduodamą vaizdo duomenų srautą kameros matymo lauke neaptinkami judesio įvykiai.
Vaizdo kodavimo algoritmai MJPEG, H.264, H.265;
Ryšio sąsaja RJ45 (10/100/Base-T)
Palaikomi protokolai: TCP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, DNS, ICMP, SMTP, DHCP, IGMP, SNMP (v2/v3), IPv4, IPv6, Multicast.
Audio įėjimo/išėjimo palaikymas
Palaikomas aliarminis įėjimas / išėjimas
Kamera palaiko analitikos detekcijas: Linijos kirtimas Objektų detekcija Susibūrimų detekcija Vaizdo suprastėjimo detekcija
Kamera palaiko objektų klasifikavimą: Žmogus, Dviratis, Autobusas, Automobilis, Motociklas, Sunkvežimis Pagal asmens aprangos spalvą (viršutinė/apatinė dalis) Pagal transporto priemonės spalvą;
Palaikomi ONVIF S, G, M, T standartai
SD/SDHC/SDXC kortelės lizdas. Palaikymas iki 1TB
Palaiko SD kortelėje esančių duomenų šifravimą.

Palaiko įrašymo galimybę į SDHC kortelę; Sutrikus ryšiui, kaupia duomenis vidinėje atmintyje ir veikimui atsistatčius išsaugoja serveryje.
Palaiko slaptažodžio apsaugą daugeliui vartotojų lygių;
Elektros maitinimas PoE: IEEE802.3 arba 24VAC
Turi IK10 apsaugos nuo vandalizmo klasę
IP66/67 apsauga nuo aplinkos sąlygų klasė
Darbinių temperatūrų diapazonas nuo -50°C iki +60°C;
Gamintojo garantija 5 metai
Komplektuojama su reikiama gamykliniais laikikliais
Kamera yra pilnai suderinta „Exacqvision“ vaizdo programine įranga.
Kamera yra pilnai sukomplektuota su reikiamomis ExacqVision Enterprise Edge licencijomis

KOMUTACINIAI SKYDAI – ESO 220VAC

Išmatavimai 400x300x210 mm (aukštis, plotis, gylis)
Korpuso plieno storis 1,4 mm
Yra tinkamas montuoti lauke
Turi montажinę plokštę
Turi IK10 smūgio stiprumo klasę
Turi IP66 atsparumo klasę
Yra užraktas su individualiu raktu

KOMUTATORIAI SU POE - STACIONARI VAIZDO IP KAMERA

Skirtas darbui 220 V AC elektros tinkle
5x 10/100/1000 Base-T prievadų su automatiniu greitaveikos atpažinimu,.
4xPoE prievadai (802.3af/at).
Į kabelį paduodama maitinimo įtampa 48~58V DC
Į kabelį paduodamas maitinimo galingumas, 30W
802.3af/at standartų palaikymas

POE MAITINIMO BLOKAI - VALDOMA VAIZDO IP KAMERA:

Yra skirtas darbui 220 V AC elektros tinkle
2x 10/100/1000 Base-T prievadų su automatiniu greitaveikos atpažinimu,
Į kabelį paduodama maitinimo įtampa, 55~57 V DC
Į kabelį paduodamas maitinimo galingumas, 90W
802.3af/at/bt yra standartų palaikymas

Informacinių technologijų ir
viešųjų ryšių skyriaus vedėjas



Darius Paškevičius



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26442

Tomas Martinaitis



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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

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

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24286