



VILNIAUS
VYSTYMO
KOMPANIJA

Statinio projekto pavadinimas

VIEŠOSIOS ERDVĖS, ESANČIOS TIES ARCHITEKTŲ G. 152, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS

Statinio projekto Nr.

VP 24-16

Statytojas (užsakovas)

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ

Konstitucijos pr. 3, LT-09608 Vilnius. Tel. +370 5 211 2000.
Kodas 111109233

Projektuotojas

UAB „VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA“

Šeimyniškių g. 19, LT-09236 Vilnius. Tel. +370 687 66 000.
Kodas Juridinių asmenų registre 120750163

UAB „ELENET ENGINEERING“

Keramikų g. 16-23, LT-10223 Vilnius. Tel. +370 675 08 669.
Kodas Juridinių asmenų registre 302688491

Statinio (statinių) pavadinimas

**SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS, ATRAMINĖS SIENELĖS, AIKŠTĖ,
AIKŠTELĖS, VANDENTIEKIO IR BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO
TINKLAI**

Statinio (statinių) adresas (statybos vieta)

VILNIUS, TIES ARCHITEKTŲ G. 152

Kultūros vertybių registro duomenys

**VILNIAUS MIESTO DALIS, VAD. LAZDYNAIS (KODAS 16079);
DEKORATYVINĖ SKULPTŪRA „RYTAS“ (KODAS 20002)
NAUJO STATINIO STATYBA; STATINIO KAPITALINIS REMONTAS**

Statybos rūšis

YPATINGASIS STATINYS

Statinio kategorija

**KITI INŽINERINIAI STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI,
SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS
TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

Statinio naudojimo paskirtis

APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS

Statinio projekto etapas

AS

Statinio projekto dalis

0

Bylos (segtuvo) žymuo

Bylos (segtuvo) laidos žymuo

Bylos (segtuvo) išleidimo data

2025-05

Bendrovės vadovo vardu pagal įgaliojimą

VIKTORIJA BOGDANOVIENĖ

Projekto vadovas (-ė)

VIKTORIJA BOGDANOVIENĖ

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento

Nr. A1592

Projekto dalies vadovas (-ė)

TOMAS BIELIAUSKAS

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento

Nr. 22076



Apsauginės signalizacijos dalis

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	VP-24-16-TDP-BD-1	0	Bendroji dalis	
2.	VP-24-16-TDP-SSP	0	Sklypo sutvarkymo ir susisiekimo dalis	
3.	VP-24-16-TDP-SA	0	Architektūrinė dalis	
4.	VP-24-16-TDP-ŽD	0	Želdinių dalis	
5.	VP-24-16-TDP-SK-1	0	Statinio konstrukcijų dalis	
6.	VP-24-16-TDP-LVN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
7.	VP-24-16-TDP-E.1	0	Elektrotechnikos dalis (ESO dalis)	
8.	VP-24-16-TDP-E.2	0	Elektrotechnikos dalis (abonentinė dalis)	
9.	VP-24-16-TDP-E.I	0	Elektrotechnikos dalis (elektros tinklų iškėlimas)	
10.	VP-24-16-TDP-E.A	0	Elektrotechnikos dalis (apšvietimo dalis)	
11.	VP-24-16-TDP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
12.	VP-24-16-TDP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
13.	VP-24-16-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
14.	VP-24-16-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2025-05	Statinio ekspertizei		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
				Viešosios erdvės, esančios ties Architektų g. 152, Vilniuje, statybos projektas.
A1592	SPV	Viktorija Bogdanovienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
22076	PDV	Tomas Bieliauskas		XX – visi
	Projekt.	Eigintas Purnas		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Statinio projekto sudėties žiniaraštis
				LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Vilniaus miesto savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO
				VP-24-16-TDP-AS_PSŽ
				LAPAS
				1
				LAPŲ
				1

Apsauginės signalizacijos dalis


BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
VP-24-16-TDP-AS_PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		
VP-24-16-TDP-AS_BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		
VP-24-16-TDP-AS_SR	1	0	Statinio rodikliai		
VP-24-16-TDP-AS_AR	6	0	Aiškinamasis raštas		
VP-24-16-TDP-AS_TS	11	0	Techninė specifikacija		
VP-24-16-TDP-AS_SŽ	2	0	Sąnaudų žiniaraštis		

GRAFINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
VP-24-16-TDP-AS_BR-01	1	0	Sklypo planas su vaizdo stebėjimo tinklais M 1:500		
VP-24-16-TDP-AS_BR-02	1	0	Projektuojamos vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema		

0	2025-05	Statinio ekspertizei			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Viešosios erdvės, esančios ties Architektų g. 152, Vilniuje, statybos projektas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			XX – visi		
A1592	SPV	Viktorija Bogdanovienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
22076	PDV	Tomas Bieliauskas			
	Projekt.	Eigintas Puronas			
				Bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
				1	1
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-24-16-TDP-AS_BSŽ		

Apsauginės signalizacijos dalis

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
INŽINERINIAI TINKLAI			

1. Apsauginė signalizacija			
1.1. Kabelių ilgis	m	92	
1.2. Vaizdo kamerų kiekis	Vnt.	2	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_BSR	1	1	0



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra informacija

Šioje projekto dalyje pateiktas Skvero ties Architektų g. 152, Vilniuje, statybos projekto, apsauginės signalizacijos techninis darbo projektas. Techninis darbo projektas atliktas imant apytiksles, dažniausiai naudojamų įrenginių technines charakteristikas.



Apsauginės signalizacijos dalį sudaro vaizdo stebėjimo ir duomenų perdavimo teisėtvarkos institucijoms perdavimo sistemų projektiniai sprendiniai. Pajungimas vyks po projekto įgyvendinimo ir užsakovui pasirašius interneto tiekimo paslaugą. Atsižvelgiant į paslaugos tiekėją pajungimo įranga pateiks pats paslaugos tiekėjas.

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

4MCAD 24 PRO

2. Privalomųjų techninio projekto rengimo dokumentų ir pagrindinių normatyvų statybos techninių dokumentų sąrašas:

- 1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas, Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01 iki 2025-06-30;
- 2. "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės" (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija) Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01 iki 2025-03-31;
- 3. STR 2.01.01(2):1999. "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga" Suvestinė redakcija nuo 2002-10-05;
- 4. STR 1.04.04:2017. "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01;
- 5. STR 2.02.02:2004. „Visuomeninės paskirties statiniai“ Suvestinė redakcija nuo 2022-02-25;
- 6. STR 2.03.01:2019. "Statinių prieinamumas“ Suvestinė redakcija nuo 2023-06-09;
- 7. "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (EJBT) Suvestinė redakcija nuo 2023-10-27;
- 8. LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- 9. „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės". Patvirtinta Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio 14 d. įsakymu Nr. 1V-987 Suvestinė redakcija nuo 2024-05-10;
- 10. Higienos normos HN 32:2004 „Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai“;

0	2025-05	Statinio ekspertizei		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A1592	SPV	Viktorija Bogdanovienė	Viešosios erdvės, esančios ties Architektų g. 152, Vilniuje, statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.			XX – visi statiniai	
22076	PDV	Tomas Bieliauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Projekt.	Eigintas Purnas	Aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		PROJEKTO DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-24-16-TDP-AS_AR	LAPŲ
				1
				6

Apsauginės signalizacijos dalis

11. Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas - EN50174-1, ISO/IEC 11801;
12. Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas - EN50174-2, EN50174-3;
13. Instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan. - EN50085, EN50086, EN61537;
14. Elektromagnetinis suderinamumas - EN50081, EN50082;
15. Instaliuotos kabelinės sistemos testavimas - EN50346;

Visi kiti, su šių sistemų projektavimu ir diegimu susiję, iki šio statinio projektavimo sąlygų sąvado išdavimo galiojusieji, bei darbo projekto metu įsigaliosiantys privalomieji normatyviniai statybos techniniai dokumentai (STR) ir kiti dokumentai, kurių reikalavimai yra privalomi visiems statybos dalyviams, viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reguliuoja Statybos.

3. Vaizdo stebėjimo tinklo įrengimas

Nuo esamo telekomunikacijų šulinio Nr. 113 iki projektuojamos Vaizdo stebėjimo spintos KS-1 projektuojama 1 kanalo RKKS, panaudojant d-50 mm vamzdį. Sprendiniu žiūrėti VP-24-16-TDP-ER projekto dalyje.

4. Vaizdo stebėjimo sistema

Vaizdo stebėjimo sistemos pagrindą sudaro ant atramos montuojama vaizdo kamera bei PoE technologiją palaikantys tinklo komutatorius. Komutatorius montuojamas KS-1 spintoje.

Nuo vaizdo stebėjimo kameros iki komutacinės spintos tiesiami ne prastesni kaip 6 CAT reikalavimus atitinkantys kabeliai. Naudojami variniai kabeliai, jie turi būti STP kabeliai ir atitinkamos jungtys.

Visos linijos testuojamos (tikrinamas atitikimas reikalaujamai kategorijai), ir parengiami atitinkami dokumentai.

Projektuojama ir įrengiama tiek pasyvinė, tiek aktyvinė šios sistemos įranga. Projektuojamas vaizdo tinklo turi atitikti naujausius standartų reikalavimus.

Bendrieji vaizdo stebėjimo sistemos parinkimo motyvai:

- Vaizdo stebėjimo sistemos pagrindinė funkcija - perduoti ypatingos svarbos zonų vaizdo signalą į Vilniaus apskrities vyriausiąjį policijos komisariatą esančiose patalpose įrašantį įrenginį.
- Vaizdo stebėjimo sistema naudojama ir kaip prevencinė priemonė galimų nesankcionuotų veiksmų sumažinimui.
- Vaizdo stebėjimo sistema taip pat yra bendros apsaugos sistemos koncepcijos dalis.

Vaizdo stebėjimo sistemos projektinių sprendinių techniniai rodikliai:

Vaizdo stebėjimo kamera	vnt.	2
6 portų komutatorius su POE++	vnt.	1
Kabelis STP 4x2x0.5 6 kat.	m	92
Lentelė su užrašu 600x400	vnt.	2
Komutacinė spinta 800x1000x300	vnt.	1
HDPE vamzdis d25	m	5
HDPE vamzdis d50	m.	72

Įrengiama vaizdo stebėjimo kameros nemažesnis nei IP65 hermetiškumo klasė.

Vaizdo stebėjimo sistemos kabeliai bei įranga turi būti markiruojami.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_AR	2	6	0



Apsauginės signalizacijos dalis

Komutacinė spinta privalo būti turėti sumontuotą šildytuvą lauko spintoms.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Visa įranga įžeminama pagal EJT reikalavimus (įvertinta LE dalyje).

Maitinimo kabeliai iki kamrų naudojant STP kabeli POE++ technologija.

Kameros tvirtinimas ir komutacija prie atramos atliekamas pagal gamintojo techninę instrukciją.

Vaizdo stebėjimo kabeliai tiesiami HDPE vamzdžiuose d25. Sistema turi būti įrengta pagal įrangos gamintojų rekomendacijas.

Pastaba: Konkreti kameros vieta ir jos įrengimo aukštis (preliminariai 3.5 m) ant atramos tikslinamos darbų metu ir suderinant su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Viešosios tvarkos grupe. Informacinės lentelės su užrašų kabinamos prie patekimų į vaizdo stebėjimo kamrų filmuojamą teritoriją. Kamrų modelius ir informacinių lentelių įrengimą derinti statybos metu su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Viešosios tvarkos grupe.

Duomenų prie teisėtvarcos institucijų sistemų vyks po projekto įgyvendinimo ir užsakovui pasirašius interneto tiekimo paslaugą. Atsižvelgiant į paslaugos tiekėją pajungimo įrangą ir kabelius pateiks pats paslaugos tiekėjas. Tam projekto ER dalyje numatyta RKKS kabelių paklojimui iki tiekėjo tinklo bei rezervinė vieta įrangos montavimui spintose.

5. Saugos reikalavimai montavimo darbams

Saugos priemonės montuojant

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

Darbuotojų saugą ir sveikatą užtikrinančios organizacinės priemonės

Darbuotojų saugą ir sveikatą užtikrinančios organizacinės priemonės yra: asmenų, atsakingų už darbuotojų saugą ir sveikatą organizuojant darbus ir dirbant pagal nurodymus ir pavedimus elektros įrenginiuose, paskyrimas;

- nurodymų bei pavedimų davimas, darbų vykdymas pagal instrukcijas;
- leidimas ruošti darbo vietą ir leisti dirbti;
- leidimas dirbti;
- priežiūra darbo metu;
- pervedimas į kitą darbo vietą;
- darbo pertraukos bei jo baigimas.
- Veikiančiuose elektros įrenginiuose gali būti dirbama:
- pagal nurodymą;
- pagal pavedimą;
- pagal instrukciją.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_AR	3	6	0



Apsauginės signalizacijos dalis

Darbuotojų veiksmai prieš pradedant dirbti

Prieš pradedant dirbti, asmuo atsakingas už darbą privalo:

atlikti darbuotojų saugos ir sveikatos įvertinimą su visais darbuotojais, paskirtais šiam darbui. Saugos darbe įvertinimas turi apimti šiuos faktorius: darbo vietos paruošimą, darbo pavojingumą, naudojamus darbo metodus, specialius perspėjimus, energijos šaltinių valdymą, darbui reikalingas individualias ir kolektyvines saugos priemones ir naudojimąsi jomis;

darbo ne pradėti tol, kol kiekvienas aiškiai nesupras, ką reikia atlikti, kokius metodus naudoti bei kokiomis darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklėmis ir TK vadovautis. Užduotis darbui turi būti konkreti (darbo vietos zona, ribos, darbo apimtis, darbo metodai ir kt.).

Jeigu pasikeičia darbo sąlygos ar atsiranda nenumatytos aplinkybės, naujai įvertinti darbą ir laikytis tinkamų saugos reikalavimų;

- užtikrinti, kad darbo vietos, darbo priemonės, darbo aplinka atitiktų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus;
- ne pradėti dirbti ar nutraukti darbus, jeigu paaiškėja, kad saugiai jų atlikti negalima, neturima pakankamai tam darbui tinkamų saugos priemonių, įrangos, mechanizmų, nežinoma darbų atlikimo technologija.

Darbuotojo veiksmai baigus darbą ir darbo vietos atstatymo tvarka

Atlikus darbus ir darbų užbaigimą įforminus (jei buvo dirbta pagal nurodymą), darbo vieta sutvarkoma šiuo nuoseklumu:

- tvarkingai sudedami darbo įrankiai, medžiagos bei jų atliekos;
- išvedami žmonės (brigada);
- nuimami laikini aptvarai ir apsauginiai gaubtai;
- nuimamos darbo vietos ir pavojingų zonų ribų aptvaros.

Pavojingi ir kenksmingi veiksniai

Darbuotojus darbo vietoje gali veikti tokie pavojingi ir kenksmingi veiksniai:

- veikiantis įrenginys, mechanizmas;
- lekiantys, judantys daiktai, ruošiniai, skeveldros, atliekos;
- daiktų, ruošinių, krovinių kritimas iš aukščio;
- daiktų, ruošinių, krovinių virtimas, poslinkis;
- įrenginio, mechanizmo virtimas;
- statinio, jo dalies griūtis;
- žemių ir kitų medžiagų griūtis;
- žmogaus griuvimas dėl slidumos;
- žmogaus griuvimas dėl kliuvinio;
- žmogaus griuvimas dėl kitų priežasčių;
- žmogaus nukritimas (iš aukščio, į gylį/nuo pastato, į šulinį, triumą);
- stacionarios transporto priemonės (transporteriai, konvejeriai ir pan.);
- įmonės vidaus kelių transporto priemonė;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_AR	4	6	0



Apsauginės signalizacijos dalis

- kelių transporto priemonė;
- transportuojamas kroviny;
- aštrūs daiktai;
- įrankiai, kitos rankinės darbo priemonės;
- kliuviny;
- birios medžiagos;
- dulkės, aerozoliai;
- pavojingos, kenksmingos medžiagos;
- fizinė perkrova;
- psichoemocinė įtampa;
- nuskendimas;
- užtroškimas;
- elektros srovė;
- žaibas;
- karštis, ugnis;
- sprogitimas;
- šaltis;
- fizikinių reiškinių (spinduliuotės, vibracijos, triukšmo, elektromagnetinio lauko ir pan.) poveikis;
- stichinė galia;
- gyvūno poveikis;
- augmenijos poveikis;
- mikroorganizmų poveikis;
- smurtas;
- matavimo ir galios transformatorių, iškroviklių, jungtuvų kondensatorių, saugiklių ir kitų įrenginių sprogitimai;
- nepastebimumas, nepakankamas darbo vietos apšvietimas;
- darbo vieta, neatitinkanti norminių aktų reikalavimų, netvarkingos darbo priemonės.
- darbuotojų saugai ir sveikatai gali turėti įtakos tokios nepalankios meteorologinės sąlygos, kaip krituliai, perkūnija, vėjas, kurioms pasiekus tam tikrą laipsnį, darbai turi būti nutraukiami.
- krituliais laikomi rūkas, lietus, šerkšnas, sniegas, ledai, plikšala. Krituliai laikomi reikšmingais, jei jie blogina matomumą. Darbus reikia nutraukti priklausomai nuo vardinės įrenginio įtampos ir naudojamų darbo metodų.
- rūkas laikomas reikšmingu, jei matomumas pablogėja iki to, kad dirbti tampa pavojinga dėl to, kad darbų vykdytojas nebemato brigados narių ir srovinių dalių, kuriose arba arti kurių jie dirba.
- perkūnijos požymiais laikomi griautinis ir žaibas. Jei kuris nors iš dirbančiųjų pastebi šiuos reiškinius, tuomet darbus ant oro linijų neizoliuotų laidų ir transformatorių, kurios sujungtos su oro linijomis, būtina nutraukti.
- vėjas laikomas reikšmingu (didesnis nei 15 m/sek.), jei dirbantieji negali tiksliai naudoti darbo įrankių ir įrangos; tokiu atveju darbus būtina nutraukti.

Pastabos.

Esant nežymiesiems krituliams pradėti darbus galima baigti.

Esant rūkui, sniegui, lietai pradėti darbus draudžiama, leidžiama baigti pradėtą operaciją.

Kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemonės. Įrankiai ir jų naudojimo tvarka

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_AR	5	6	0



Apsauginės signalizacijos dalis

Kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemonės turi būti naudojamos ir prižiūrimos EST antrojo skyriaus nustatyta tvarka. Apsaugos priemonės, įtaisai ir įrankiai, naudojami eksploatuojant KL ir statinius, turi būti periodiškai apžiūrimi ir savalaikiai bandomi. Dirbant su įrankiais bei įtaisais būtina vadovautis Saugos taisyklėmis dirbant su įrankiais ir įtaisais.

Įrankiai, įtaisai ir kėlimo mechanizmai turi būti įrengti ir prižiūrimi laikantis saugos darbe standartų, taisyklių, gamintojų instrukcijų reikalavimų, taip pat Darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų, patvirtintų Socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 102 „Dėl darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2000, Nr. 3-88) Suvestinė redakcija nuo 2020-05-01 reikalavimų.

Apie visus pastebėtus naudojamų mašinų, mechanizmų, kolektyvinių ir asmeninių apsaugos priemonių, įtaisų bei įrankių gedimus, keliančius pavojų patiems ar šalia esantiems žmonėms, kiekvienas darbuotojas, pats negalėdamas pažeidimų pašalinti, privalo nedelsdamas pranešti tiesioginiam, o jeigu jo nėra - aukštesniajam vadovui.

Apsaugos bei darbo priemonės turi būti naudojamos pagal paskirtį ir instrukcijų reikalavimus. Apsaugos priemonės turi atitikti galiojančių standartų, o jų naudojimas - Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius reikalavimus. Leidžiama naudotis tomis apsaugos priemonėmis, kurios darbo saugos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos. Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsaugos priemone, turi įsitikinti, kad ji yra išbandyta ir patikrinti, ar jos paskirtis atitinka naudojimosi sąlygas.

Privaloma užtikrinti darbo drabužių saugojimą, džiovinimą, skalbimą, valymą ir taisymą.

Darbuotojo veiksmai ypatingais atvejais

Darbuotojai, pastebėję, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas ar avarija įrenginiuose, nedelsdami turi imtis priemonių pavojų keliančioms kliūtims pašalinti, nutraukti darbus ir apie tai informuoti tiesioginį darbų vadovą. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiajam reikia suteikti pirmąją pagalbą, iškviešti gydytoją, išsaugoti nepakeistą įvykio vietą (jeigu tai negresia dirbančiųjų ar aplinkinių žmonių gyvybei ar sveikatai), o apie įvykį pranešti tiesioginiam darbų vadovui. Darbai privalo būti nutraukti, jei aptinkami naudojamų mechanizmų, įtaisų ar prietaisų gedimai, turintys įtakos žmonių saugumui, kurių savo jėgomis negalima pašalinti. Darbuotojai privalo reikalauti, kad darbdavys aprūpintų visomis darbui reikalingomis saugos priemonėmis bei techniškai tvarkingais įrankiais ir įtaisais.

6. Bendri nurodymai

Prietaisų elektros aparatūros, kabelių ir vamzdynų montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės", galiojančių saugos ir statybinių normų reikalavimais.

Pastabos: Kabelių ilgiai ir kiekiai tikslinami statybos metu. Visi komponentai turi būti suderinami tarpusavyje. Atliekant darbus, išsaugoti visus esamus šalia tinklus. Visų matomų įrenginių spalvos ir montavimo detalių derintis su architektais. Negalimi spalvos ir stilistiniai skirtumai tarp kameros ir atramos, įvadinė ryšių spinta ir šalia esančios kito mažosios architektūros elemento.

Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai atstatomi pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_AR	6	6	0



SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
VAIZDO STEBĖJIMO TINKLAS					
VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA (medžiagos)					
1.1.	Komutacinė spinta 800x1000x300 spalva RAL7024	TS 2.1	vnt.	1	
1.2.	HDPE vamzdis d25	TS 2.2	m	5	
1.3.	Papildomos instaliacinės medžiagos	TS 3	kompl.	1	
VAIZDO STEBĖJIMO TINKLAS (darbai)					
1.4.	Komutacinės spintos 800x1000x300 spalva RAL7024 įrengimo darbai	TS 3.1	vnt.	1	
1.5.	Komutacinės spintos pasijungimo prie numatyto įžeminimo darbai (įžeminimas įvertintas LE dalyje)	TS 3.1	vnt.	1	
1.6.	Vamzdžio klojimas atviru būdu	TS 3.2	m	5	
1.7.	Ryšio tinklo išpildomoji (geodezinė) nuotrauka	TS 3.7	kompl.	1	
1.8.	Visų sistemų instaliavimo, derinimo darbai, projektinė dokumentacija	TS 3.7	kompl.	1	
VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA (medžiagos)					
2.1.	Vaizdo stebėjimo kamera su vienu vaizdo jutikliu	TS 2.3	vnt.	2	
2.2.	Kabelių tvarkymo panelė 19"	TS 2.4	vnt.	1	
2.3.	Maitinimo panelė 7x230V	TS 2.5	vnt.	2	
2.4.	24 portų komutacinė panelė 6 kat.	TS 2.6	vnt.	1	
2.5.	6 portų komutatorius su POE++	TS 2.7	vnt.	1	
2.6.	Kabelis STP 4x2x0.5 6 kat.	TS 2.8	m	92	
2.7.	Komutacinis kabelis RJ45/RJ45, STP 4x2x0.5; 6 kat., L=0.5m.	TS 2.9	vnt.	6	
2.8.	PVC instaliacinis vamzdis d25 arba kanalas, su tvirtinimo elementais	TS 2.2	m	5	
2.9.	PE vamzdis d50	TS 2.2	m	72	
2.10.	Lentelė su užrašu 600x400	TS 2.11	vnt.	2	
2.11.	Papildomos instaliacinės medžiagos	TS 3	kompl.	1	
VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA (darbai)					
2.12.	Vaizdo stebėjimo kameros įrengimo ir derinimo darbai	TS 3.1	vnt.	2	

0	2025-05	Statinio ekspertizei			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
A1592	SPV	Viktorija Bogdanovienė	Viešosios erdvės, esančios ties Architektų g. 152, Vilniuje, statybos projektas		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
22076	PDV	Tomas Bieliauskas	XX – visi statiniai		
	Projekt.	Eigintas Puronas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		PROJEKTO DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-24-16-TDP-AS_SŽ		LAPŲ
				1	2



Apsauginės signalizacijos dalis

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
VAIZDO STEBĖJIMO TINKLAS					
2.13.	Kabelių tvarkymo panelė 19" įrengimo darbai	TS 3.1	vnt.	1	
2.14.	Maitinimo panelė 7x230V įrengimo darbai	TS 3.1	vnt.	2	
2.15.	24 portų komutacinė panelė 6 kat. įrengimo darbai	TS 3.1	vnt.	1	
2.16.	6 portų komutatorius su POE++ įrengimo ir derinimo darbai	TS 3.1	vnt.	1	
2.17.	Kabelio STP 4x2x0.5 6 kat. pritraukimas per vaizdo stebėjimo sistemos tinklo vamzdynus	TS 3.2	m	92	
2.18.	Komutacinis kabelis RJ45/RJ45, STP 4x2x0.5; 6 kat., L=0.5m. įrengimo darbai	TS 3.2	vnt.	6	
2.19.	PVC instaliacinis vamzdis d25 arba kanalas, su tvirtinimo elementais klojimo darbai atramoje	TS 3.4	m	5	
2.20.	PE vamzdis d50 klojimo darbai	TS 3.4	m	72	
2.21.	Lentelės su užrašu 600x400 tvirtinimo darbai	TS 3	vnt.	2	
2.22.	Visų sistemų instaliavimo, derinimo darbai, projektinė dokumentacija	TS 3	kompl.	1	

PASTABOS:

1. PROJEKTE PATEIKTI KIEKIAI RENGiami PAGAL SUSTAMBINTĄ DARBŲ NOMENKLATŪRĄ.
2. STATYBOS RANGOVAI BET KOKIU ATVEJU SKAIČIUODAMI SĄMATAS RANGOS DARBAMS PRIVALO SUSIPAŽINTI SU VISA PROJEKTO DOKUMENTACIJA, BEI KILUS KLAUSIMAMSKREIPTIS Į STATYTOJĄ.
3. MEDŽIAGŲ IR DARBŲ APRAŠYMUS ŽIURĖTI TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.
4. ŠIS ŽINIARAŠTIS TURI BŪTI SKAITOMAS, VERTINAMAS KARTU SU TECHNINĖMIS SPECIFIKACIJOMIS, AŠKINAMUOJU RAŠTU IR BRĖŽINIAIS.
5. DARBAI IR MEDŽIAGOS TURI BŪTI ĮVERTINTOS SU PAPILDOMOMIS INSTALIACINĖMIS MEDŽIAGOMIS (PVZ. SISTEMINIAI ĮRANGOS JUNGIMO ELEMENTAI, IZOLIACIJA, MEDVARŽČIAI, LITAVIMO PRIEMONĖS IR T.T.)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_SŽ	2	2	0



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

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.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, 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, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Rangovo dokumentacijoje turi būti visi brėžiniai reikalingi įrenginių montažui ir eksploatacijai.



Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai.

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.

Prieš pradėdant tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir inžinieriaus sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Įrenginiai ir medžiagos privalo būti saugomi pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

0	2025-05	Statinio ekspertizei		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A1592	SPV	Viktorija Bogdanovienė	Viešosios erdvės, esančios ties Architektų g. 152, Vilniuje, statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.			XX – visi statiniai	
22076	PDV	Tomas Bieliauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Projekt.	Eigintas Puronas	Techninės specifikacijos	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		PROJEKTO DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-24-16-TDP-AS_TS	LAPŲ
				1
				11

*Apsauginės signalizacijos dalis*

Projekte numatytų sistemų, jų sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus.

Elektroninių ryšių infrastruktūroje naudojama aparatūra turi atitikti galiojančius jiems skirtus Lietuvos standartų, Europos standartų organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtų standartų, o tokių nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtų tarptautinių standartų ar rekomendacijų reikalavimus.

Instaliuojamos sistemos turėtų būti apsaugotos nuo elektros trikdžių.

Elektros įrengimai ir medžiagos turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitikimą. Rangovas turi atsakyti už pagal sutartį atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą.

Užbaigus ryšių sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo priežiūros ir duomenų vadovus ir instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi įrangos instaliavimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai, įskaitant žemės kasimo užpylimo bei aplinkos sutvarkymo darbus ir t.t.

Projektuojant ir statant (rekonstruojant, kapitališkai remontuojant) elektroninių ryšių statinius, turi būti laikomasi juose naudojamų aparatūros ir (arba) įrenginių, kabelių ir laidų gamintojų reikalavimų, jeigu Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės nenumato kitokių reikalavimų.

Statybos organizacija, vykdanči kabelių klojimo darbus, privalo turėti atestatą, tinkamos kvalifikacijos personalą bei įrengimus, reikalingus kabelių klojimui. Vykdanč telekomunikacijų kabelio klojimo darbus vadovautis „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės“ reikalavimais.

2. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

2.1. Komutacinė spinta 800x1000x300 RAL7024

Spinta komutacinė lauko IP54. 800x1000x300 metalinė hermetinė komutacinė spinta su mikroklimato kontrole (šildymu ir vėdinimu) su pamatu 200x800x300mm. Spintos spalva RAL7024.

Specifikacija:

- Sandarumo klasė:IP54 (5-apsaugotas nuo dulkių,4-(apsaugotas nuo vandens pusrų);
- Trijuose taškuose rakinamos plieninės priekinės durys (trys atskiros WRS-D5 tipo spynelės);
- Aukštis su pamatu-1000mm;
- Plotis-800mm;
- Gylis-300mm;
- U kiekis-12U;
- Darbinis montavimo gylis-300mm;
- Vėdinimas-dvi ventiliacinės grotelės su filtrais IP54 ir vienas ventiliatorius 120x120x38,~230v.
- Max oro srautas 163m3/h;
- Šildymas-Šildytuvas 150w;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_TS	2	11	0



Apsauginės signalizacijos dalis

-Termostatai šildymui (reguliavimo ribos 0-60°C) ir vėdinimui (reguliavimo ribos 0-60°C);

-Ant DIN bėgelio, apatinėje komutacinės spintos montažinės plokštės dalyje, yra sumontuota elektros paskirstymo ir mikroklimato kontrolės elementai:

-automatinis jungiklis C10A;

-ZS6 BL gnybtas mėlynas - 3vnt;

-ZS6 gnybtas pilkas - 3vnt;

-ZS4 -PE įžeminimo gnybtas - 1 vnt;

-ES4 dangtelis gnybto izoliavimui - 1vnt;

-Gnybtų fiksatoriai - 2vnt;

-Elektros kištukiniai lizdai ant DIN su įžeminimu - 2vnt., Skirti aktyvinei įrangai spintoje pajungti.

-Spintos dugne įstatyti kabelių įnadų sandarikliai: PG11 - 2vnt., PG13 - 2vnt;

-Spintos pamatas (cokolis) 200x800x300mm;

-Spinta ir pamatas nudažyti milteline dažymo technologija (spalva turi būt suderinta ir gautas pritarimą iš projekto architekto);

Komutacinė spinta iš vidaus išklijuota 5mm polistirolu (durys-10mm) plokšte su folija, kas sumažina rasos taško formavimosi tikimybę ant spintos sienelių. Prie komutacinės spintos apačios yra prisuktas 200mm cokolis, kuris ankeruojasi prie išbetonuoto paviršiaus.

2.2. Kabelių vamzdžiai

Kabelių apsaugos vamzdžiams naudojamas aukšto tankio polietilenas – HDPE d25. Tam naudojamas tik pirminės žaliavos polietilenas. Jo savybės:

Savybė	HDPE Bandymo duomenys	Matavimo vienetai	Bandymo metodas
Tankis	942	kg/m ³	ISO 1183
Elastingumo modulis	800	MPa	ISO 527
Lydimosi indeksas	0,15±0,5	g/10min	ISO 1133 sąlyga 18
Šiluminio plėtimosi koeficientas	(1,5±0,5) · 10 ⁻⁴	1/°C	VDE 0304
Pailgėjimas iki trūkio momento	> 400	%	
Darbo temperatūra	Nuo -30 iki +75	°C	
Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų		ISO/TR10358

Lygus PE ar HDPE tipo vamzdis, skirtas ryšio kabelių apsaugai nuo mechaninių pažeidimų. Klojamas tranšėjose, susikirtimuose su kitomis komunikacijomis bei gatvės važiuojamąja dalimi. Klojamas į gruntą. Atsparus transporto apkrovoms. Vamzdžio vidinė sienelė turi būti lygi, kad būtų galima lengvai traukti į vamzdį kabelį.

- Diametras: 50 mm;
- Sienelės storis: 4,8 mm;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_TS	3	11	0



- Vamzdžiai po 6 m ilgio su montavimo mova.

2.3. Vaizdo stebėjimo kamera

- Vienne vaizdo kameros korpuse turi būti įrengti 1 arba 4 vaizdo jutikliai, reguliuojami nepriklausomai vienas kito atžvilgiu.
- Kiekvieno vaizdo jutiklio dydis turi būti ne mažesnis nei 1/2.9", ne blogiau kaip CMOS technologijos, raiška ne mažesnė nei 2500 x 1900 taškų;
- Jautrumas šviesai ne mažesnis nei:
 - spalvotam vaizdui ne mažesnis nei 0.05 lx;
 - juodai/baltam vaizdui be IR pašvietimo 0.012 lx;
- Turi būti užtikrintas viešųjų erdvių filmavimas ne mažiau 20 kadrų per sekundę, esant kameros maksimaliai raiškai.
- Turi būti įdiegta WDR (Wide dynamic range) funkcija ne mažiau 110 dB
- Infraraudonųjų spindulių pašvietimas turi užtikrinti matymo lauko apšvietimą tamsiu paros metu ne mažiau kaip 25 m kiekvienam jutikliui jo stebėjimo kryptimi.
- Kameros horizontalus matymo laukas turi būti ne siauresnis nei 55°. Naudojamas jutiklio objektyvo židinio nuotolis ne blogesnis nei 3.4-5.5 mm.
- Turi būti galimybė operatoriui atlikti vaizdo perfokusavimą norimu atstumu nuo kameros iš darbo vietos.
- Elektroninės užsklandos greičio diapazonas nemažesnis kaip nuo 1/8000 s iki 1/7 s;
- Turi būti priešpriešinės šviesos kompensavimo funkcija
- Turi būti rankinė ir automatinė balčio nustatymo funkcija
- Ne mažiau nei 30 individualių privatumo maskavimų
- Tiesioginio vaizdo stebėjimas, pilnas konfigūravimas per bet kurią interneto naršyklę nereikalaujant įdiegti papildomų įskiepių
- Palaikomas daugiasrautis (multi streaming) duomenų kodavimo režimas;
- Turi būti įdiegtas funkcionalumas, kuris leistų automatiškai mažinti perduodamo vaizdo kadrų dažnumą ir kokybę, jei kameros matymo lauke neaptinkami judesio įvykiai.
- Turi būti palaikomi vaizdo kodavimo algoritmai MJPEG, H.264, H.265;
- Ryšio sąsaja RJ45, ne blogesnė nei 100Base-TX;
- Palaikomi duomenų perdavimo ir valdymo protokolai: TCP, IPv4, IPv6, , SMTP, DHCP, IGMP, SNMP v.2/v.3, HTTPS, DNS, ICMP
- Kamera turi turėti perdažomą apsauginį metalinį ar aliumininį korpusą, atitinkantį IP66 ir IK10 apsaugos sąlygų klases. Turi būti galimybė Užsakovo pareikalavimu perdažyti kameros korpusą esamos atramos spalva. Kameros vizualinis apipavidalinimas turi būti iš pilkos spalvos paletės ir neišsiskirti iš bendro miesto vaizdo bei jo nedarkyti. Perdažius kameras turi būti išlaikoma gamintojo garantija pilna apimtimi. Galimybė perdažyti kamerą išlaikant gamintojo garantijas turi būti įvardinta kameros gamintojo specifikacijoje arba pateiktas kameros gamintojo raštas.
- Su laikikliais montavimui ant apšvietimo atramos
- Turi būti palaikomi standarto profiliai ONVIF S, G, T;
- SD kortelės lizdas. Komplektuojama su 64Gb atminties kortele, skirta vaizdo įrašams saugoti.
- Kamera turi turėti intelektualų objektų judesio aptikimo modulį, kuris turi sugebėti atskirti nuolatinį foninių objektų (pvz., medžių šakų) judėjimą nuo tikrų judančių objektų.
- turi būti įdiegtas vaizdo analitikos funkcija, leidžianti atpažinti kameros matymo lauke esančius objektus, juos pažymėti bei skirstyti į tipus: „žmogus“, „transporto priemonė: dviratė, lengvoji, krovinė, autobusas“ bei jiems priskirti atitinkamas taisykles ir/arba aliarmus ir/arba įvykius;
 - pasirinktas objekto tipas patenka į dominančią sritį;
 - pasirinktas objekto tipas patenka į dominančią sritį ir joje būna nustatytą ilgesnį laiko tarpą;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_TS	4	11	0

*Apsauginės signalizacijos dalis*

- pasirinktas objektų skaičius kirta virtualią liniją sukonfigūruotą kameros matymo lauke. Linijos kirtimo kryptis turi būti vienakryptė arba dvikryptė;
- įvykį suaktyvina kiekvienas objektas, patekęs į vaizdo sritį. Turi būti galimybė atlikti pasirinktų objektų skaičiavimą;
- nustatytoje vaizdo srityje nebelieka pasirinktų objektų;
- nustatytas skaičius objektų patenka arba palieka apibrėžtą (nustatytą) vaizdo plotą.
- objektas patenka į apibrėžtą lauką ir nustoja nejudėti per nustatytą laiko tarpą;
- objektas juda draudžiama kryptimi;
- įvykus veiksniams iš išorės, kurie tiesiogiai paveikia kamerą (pvz.: uždengiamas objektyvas ar nusukama) (Camera Tamper funkcija);
- Turi palaikyti slaptažodžio apsaugą daugeliui vartotojų lygių;
- Darbinių temperatūrų diapazonas nuo -30°C iki +40°C; galimybė paleisti kamerą esant -30 °C temperatūrai (cold start)
- Gamintojo garantija kamrai turi būti ne mažesnė nei 5 metai.
- Techninė ir/ ar programinė įranga turi nekelti grėsmės nacionaliniam saugumui. Perkančioji organizacija laiko, kad prekės kelia grėsmę nacionaliniam saugumui:
- Tiekėjas privalo pateikti kameras su naujausiais kamerų gamintojo siūlomais programinės įrangos atnaujinimais, kuriuose būtų ištaisytos žinomos saugumo spragos ir pažeidžiamumai. Taip pat tiekėjas turi numatyti kamerų programinės įrangos atnaujinimų atsisiuntimą iš ES ar NATO šalyse esančių serverių, bei privalo pateikti kameras tik su funkcionalumais, kurių reikalauja techninė specifikacija, o papildomi, pirkėjo nenurodyti funkcionalumai, turėtų būti deaktivuoti.

2.4. Kabelių tvarkymo panelės 19“

Tvirtinimas:	Pritaikyta spintos rėmui
Paskirtis:	Viena kabelių tvarkymo panelė skiriama pakeičiant horizontaliam kabelių tiesimui. Su 75x40mm žiedais ir kiaurymėmis.

2.5. Maitinimo panelė 7x230V

Lizdų skaičius:	Turi būti 7x230V (galimi ir kiti variantai 8x230V ir kt.) elektros kištukiniai lizdai su įžeminimo kontaktais ir mažiausiai 2 m ilgio lankstus kabelis su tokio pat tipo kištuku.
Tvirtinimas	Pritaikyta spintos rėmui

2.6. 24 portų komutacinė panelė 6kat.

Lizdų skaičius:	24 (įmontuoti į komutacinę panelę). Visos lizdų pozicijos sunumeruotos.
Jungčių tipas:	RJ45 neekranuotos
Tvirtinimas:	
Kategorija:	6

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_TS	5	11	0



2.7. 6 portų komutatorius su POE++

Aprašymas	10/100/1000BASE-T with Gigabit Fiber or Copper Uplinks Ruggedized Managed IEEE 802.3bt PoE Ethernet Switch
Standartų atitikmuo	IEEE 802.3, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1ad, IEEE 802.1ab, IEEE 802.1w, IEEE 802.1ax, RFC 5424, RFC 4541, IEC 624339-2, SMTP, SNMP, RADIUS, TACACS+, IEEE 802.1x IEEE 802.3af (15.40 watts max), IEEE 802.3at (30 watts max) IEEE 802.3bt (60 and 100 watts max)
Normatyviniai dokumentai	Safety: UL 60950-1, UL-62368-1, IEC 60950-1:2005+A1:2009, IEC 62368:2014, EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010 +A12:2011, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, CE Mark EMC: EN 55032/24 CE Emissions/Immunity, IEC 61000-6- 4 Industrial Emissions, IEC 61000-6-2 Industrial Immunity EMI: CISPR 32, FCC 47 Part 15 Subpart B Class A EMS: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: Signal: 10 V, IEC 61000-4-8 (Magnetic Field), IEC 61000-4-11 (General Immunity in Industrial Environments) IP Rating: IP40 Protection
Aplinkosauga	REACH, RoHS and WEEE
PoE režimai	IEEE Alternate A (Alt A) 4-Pair
Valdymas	Web, Telnet, SSH, Serial Console, SNMPv1/v2c/v3
Bloko dydis	Up to 10,240 bytes
Prievadų tipai	Copper: 10/100/1000BASE-T (RJ-45) Fiber: 1000BASE-X (ST, SC, LC, SFP) 10/100/1000BASE-T SGMII SFP Serial: RJ-45

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_TS	6	11	0



Apsauginės signalizacijos dalis

Kabelių tipai	Copper: EIA/TIA 568A/B, Cat 5 UTP and higher Fiber: Multimode: 50/125, 62.5/125µm Single-mode: 9/125µm Serial: Category 3 and higher
Nuolatinės srovės maitinimo reikalavimai	100W BT Models: +46 to +57VDC; 7.31A @ 56VDC 2 Pin Terminal (non-isolated)
Signalizacijos kontaktas (išvestis)	2 form C Relays for Normally Open and Normally Closed Operation 110VDC/125VAC Maximum Voltage 2A Maximum Current
Signalizacijos jutiklis (įvestis)	2.0ma @ 3.3VDC Closure Detection
Darbinė temperatūra	Naudojimo: -40 to 75°C Sandėliavimo: -40 to 80°C
Drėgmė	5% to 95% (non-condensing)
Aukštis virš jūros lygio	-100m to 4,000m (operational)
MTBF (val.)	262,000
Garantija	5 metu garantija įrenginiui su 24/7/365 nemokamu techninių aptarnavimu
Galios / Įtampos reikalavimai ir specifikacijos	
Aprašymas	100W IEEE 802.3bt PoE (Type 4)
Maitinimo įtampos diapazonas	53.0 to 57.0 VDC
Įtampos diapazonas prie PSE prievado išėjimas	52.0 to 56.0 VDC
Maksimali galia iš PoE/PSE prievado	100 W
Minimali galia iš PoE/PD prievado įvestis*	41.1 VDC
Minimali galia prie PoE/PD prievado*	71 W

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_TS	7	11	0

2.8. Kabelis STP 6 kat.

4 poros; Talpa: 5.6nF; NVP: 69%; Laidai, kiekis: 8; Atsparumas 7.61 omai; Kategorija 6; Dažnis maks. 250MHz; Testas IEC 60754-2, IEC 60332-3-22, IEC 61034-2; Tipas STP (bendras ekranas); Veikimo temperatūra, (°C Min/Max) -30/+60. Skirtas lauko sąlygoms.

2.9. Komutacinis kabelis RJ45/RJ45, STP 4x2x0,5; 6 kat.,

Numatomi spintos įrangos komutacijai ir darbo vietos kompiuterio pajungimui. Kompiuterio pajungimui turi būti numatytas ne trumpesnis kaip 3m komutacinis kabelis, o įrangos komutacijai ne trumpesnis kaip 0,5m. Visi komutaciniai kabeliai privalo būti pagaminti gamykloje. Skirtas lauko sąlygoms.

Kabelio tipas:	4x2x0,5; 6 kat. ekranuotas
Kištukų tipas:	RJ45 (abiejuose galuose)
Izoliacinis apvalkalas:	PVC (polivinilchloridas)
Ilgis:	Derinamas priklausomai nuo įrangos išdėstymo, spintoje, tačiau vieno taško komutacinių kabelių ilgis turi būti ne didesnis kaip 10 m.

2.10. Lentelė su užrašu 600x400

Informacinės lentelės pagal galimybes įrengiamos ant esamų / naujų stulpų, atramų. Informacinių lentelių matmenys turi būti 600x400 mm. Informacinių ženklų pagrindas turi būti pagamintas iš cinkuotos arba aliuminio skardos ir atrodyti turi taip:



Pastaba: Informacinės lentelės su užrašu kabinamos prie patekimų į vaizdo stebėjimo kamerų filmuojamą teritoriją. Informacinių lentelių įrengimo vietą derinti statybos metu su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Viešosios tvarkos grupe.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_TS	8	11	0



3. REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS

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

Vaizdo stebėjimo tinklo statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų. Visus darbus turi vykdyti tik šių organizacijų kvalifikuotas personalas.

Rangovas turi gauti visus leidimus, susijusius su darbais, organizuoti visus oficialius darbų patikrinimus ir sumokėti reikiamus mokesčius bei rinkliavas.

Rangovas turi parengti visus darbo brėžinius ir dokumentaciją reikalingą darbų vykdymui. Darbo projektas turi būti parengtas vadovaujantis šiuo techniniu projektu, pakeitimai turi būti derinami su Užsakovo paskirtu tech. priežiūros inžinieriumi ir su projektuotoju. Dokumentacijoje turi būti visi apsauginės signalizacijos dalies brėžiniai reikalingi įrenginių montavimui ir eksploatacijai, t.y.: įrengimų išdėstymo ir kabelinių linijų planai, elektroninių ryšių įrengimų sujungimų principinės schemos, įrengimų vidinių sujungimų principinės schemos ir t.t..

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Tai pat turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai ne mažiau kaip 0,3 m į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

3.1. Vaizdo stebėjimo tinklo įrengimas.

Bendrieji vaizdo stebėjimo kabelių montavimo reikalavimai:

- 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.
- Montavimo darbai vykdomi pagal „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ reikalavimus.
- Montuojant kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.
- Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami.

3.2. Kabelių tiesimas tranšėjose

Kabelis, tiesiamas tranšėjoje, negali būti įtemptas ir turi būti prigludęs prie tranšėjos dugno.

Prieš kasant tranšėjas turi būti nustatytos esamos kabelių ar kitų požeminių inžinerinių tinklų trasos, į darbų vietą iškviešti požeminių inžinerinių tinklų savininkai, ir darbai atliekami šių savininkų rašytiniu leidimu.

Jeigu gruntas uolingas, tranšėjos dugnas turi būti padengtas 0,1 m smėlio arba smulkaus grunto sluoksniu. Ryšių kabelį turi dengti ne mažesnio kaip 0,1 m storio smulkaus neakmeningo grunto sluoksnis. Ant ryšių kabelio pilamas gruntas neturi pažeisti ryšių kabelio.

Prieš užkasant tranšėją, visi požeminiai statiniai ir įrenginiai turi būti pažymėti darbo brėžiniuose nurodant atstumus iki kitų šalia esančių statinių.

Minimalus vamzdžių klojimo gylis pėsčiųjų dalyje 0.5m, važiuojamojoje dalyje 0.70m.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_TS	9	11	0



3.3. Praėjimo skylių gręžimas.

Kur kabeliai ir vamzdis eina per sienas, reikia išgręžti ar išmušti skyles. Kabeliai visada turi būti įkišti į vamzdžius, o vamzdžiai visuomet tvirtinami savo vietose.

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

3.4. Vamzdžių montavimas.

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

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.

3.5. Žymėjimas ir testavimas.

Kiekvienas atskiras elementas (pvz. komutacinė spinta, komutacinė panelė) turi būti pažymėti kodiniu numeriu tam, kad būtų identifikuoti ir palyginami pagal projekcinę dokumentaciją.

Visi kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais ir pakeičiamais plastmasiniais žymekliais, pritvirtintais prie abiejų kabelio galų.

Testavimas atliekamas iš abiejų pusių. Matavimo parametrai pateikiami pagal kabelinės sistemos instaliuotos kategorijos kabelių tipui keliamus reikalavimus.

3.6. Saugos reikalavimai.

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybų vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

3.7. 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 kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus, matavimus ir bandymus numatytus telekomunikacijų normatyviniuose dokumentuose ir reikalaujamus priduoiant pastatą valstybinei komisijai, taip pat tuos, kurių reikia 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. Inžinieriui

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_TS	10	11	0

*Apsauginės signalizacijos dalis*

pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visos bandymuose naudojamos priemonės turi būti su galiojančia kalibravimo ar metrologine patikra.

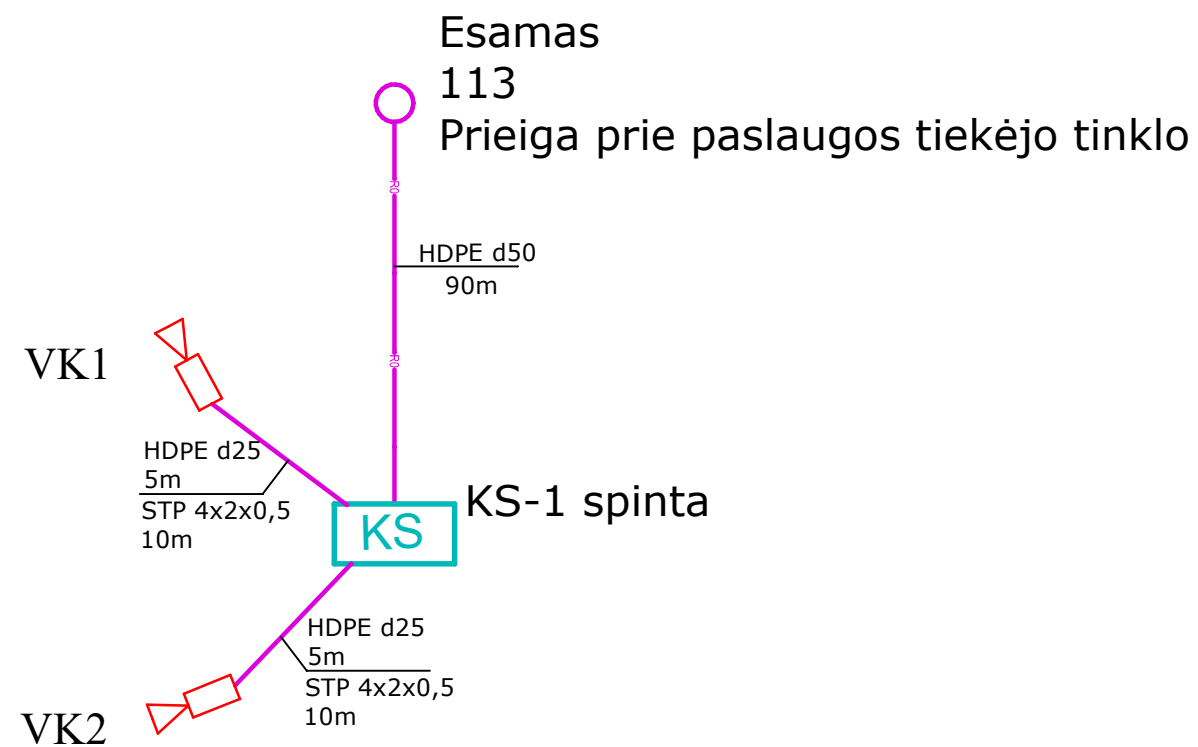
STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.

Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.

Visas medžiagas, jų specifikacijas pateikti peržiūrai projekto dalies vadovui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-24-16-TDP-AS_TS	11	11	0



VK

Projektuojama vaizdo stebėjimo kamera





KS

Projektuojama vaizdo stebėjimo sistemos valdymo spinta

Pastabos

- Vaizdo kamera montuojama ant projektuojamos apšvietimo atramos.
- Projektuojama vaizdo stebėjimo įranga turi būti suderinta su naudojama ir veikiančia vaizdo stebėjimo sistema.
- Ryšį tarp projektuojamos komutacinės spintos KS-1 turi užtikrinti samdomas operatorius statybos metu.

0	2025-05	Statinio ekspertizei		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A1592	PV	Viktorija Bogdanovienė	Viešosios erdvės, esančios ties Architektų g. 152, Vilniuje, statybos projektas	
	 ELENET Engineering, UAB Frederiko Šopeno g. 12, 13100 Kairėnų k., Vilniaus r. sav.		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
22076	PDV	Tomas Bieliauskas	XX - Visi Projektuojamos vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema	0
	Projekt.	Eigintas Purnas		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Vilniaus miesto savivaldybė Konstitucijos pr. 3, LT-09608 Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO VP24-16-TDP-AS_BR-02	LAPAS 1
				LAPŲ 1