

**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATŲ
(ADMINISTRACINIŲ PASTATŲ GRUPĖS) REKONSTRAVIMO,
SUFORMUOJANT VIENĄ UNIKALŲ TURBINĮ VIENETĄ,
STOGINĖS (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) NAUJOS
STATYBOS , KIEMO AIKŠTELĖS (KITŲ INŽINERINIŲ
STATINIŲ GRUPĖS) REKONSTRAVIMO, TAIKOS G. 10 IR
ORO UOSTO G. 4, KARMĖLAVOJE, KAUNO RAJ. SAV.
PROJEKTAS**

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

**APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS
AS-01
LAIDA A**

2025 m.

**STATYTOJO
(UŽSAKOVO)
PAVADINIMAS**

AKCINĖ BENDROVĖ LIETUVOS ORO UOSTAI

**STATINIO
PROJEKTO
PAVADINIMAS**

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATŲ (ADMINISTRACINIŲ PASTATŲ GRUPĖS) REKONSTRAVIMO, SUFORMUOJANT VIENĄ UNIKALŲ TURTINIŲ VIENETĄ, STOGINĖS (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) NAUJOS STATYBOS, KIEMO AIKŠTELĖS (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) REKONSTRAVIMO, TAIKOS G. 10 IR ORO UOSTO G. 4, KARMĖLAVOJE, KAUNO RAJ. SAV. PROJEKTAS

**STATINIO
PROJEKTO
NUMERIS**

2025-009

**STATINIO
PROJEKTO
ETAPAS**

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

**STATINIO
KATEGORIJA**

NEYPATINGASIS STATINYS

**STATINIO
(STATINIŲ)
PAVADINIMAS**

01 KONTROLINIS PATIKROS POSTAS

**STATINIO
PROJEKTO DALIS**

APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS

**BYLOS (SEGTUVO)
ŽYMUO**

AS-01

**BYLOS (SEGTUVO)
LAIDOS ŽYMUO**

A

**BYLOS (SEGTUVO)
IŠLEIDIMO DATA**

2025-11-24

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB „Hidroterra“				
UAB „Hidroterra“				
UAB „Hidroterra“				

2025 m.

**STATINIO PROJEKTO
SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD-01	0	Bendroji dalis	
2.	SP-01	0	Sklypo plano dalis	
3.	SA-01	0	Architektūrinė dalis	
4.	SK-01	0	Konstrukcijų dalis	
5.	VN-01	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	ŠVOK-01	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
7.	E-01	0	Elektrotechnikos dalis	
8.	ER-01	0	Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų dalis	
9.	AS-01	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
10.	GSS-01	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
11.	GS-01	0	Gaisrinės saugos dalis	
12.	SO-01	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
13.	KS-01	0	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	


**APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIES BYLOS (SEGTUVO)
AS-01 DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
Tekstiniai dokumentai					
-	1	A	Titulinis lapas		1
-	1	A	Antraštinis lapas		2
2025-009-XX-TDP-BD-01.PSŽ-01	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		3
2025-009-XX-TDP-AS-01.BSŽ-01	1	A	Dalies bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis		4
2025-009-XX-TDP-AS-01.AR-01	5	0	Aiškinamasis raštas		5-9
2025-009-XX-TDP-AS-01.TS-01	12	0	Techninės specifikacijos		10-21
2025-009-XX-TDP-AS-01.SŽ-01	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		22-23
Brėžiniai					
2025-009-00-TDP-AS-01.B-01	1	0	Vaizdo stebėjimo sistemos sprendiniai sklypo plane		24
2025-009-01-TDP-AS-01.B-01	1	0	Vaizdo stebėjimo sistemos sprendiniai pirmo aukšto plane M1:100		25
2025-009-01-TDP-AS-01.B-02	1	0	Įeigos kontrolės sistema pirmo aukšto plane M 1:100		26
2025-009-01-TDP-AS-01.B-03	1	0	Vaizdo stebėjimo sistemos struktūrinė schema		27
2025-009-01-TDP-AS-01.B-04	1	0	Įeigos kontrolės sistemos struktūrinė schema		28
2025-009-01-TDP-AS-01.B-05	1	0	Asmenų su negalia pagalbos iškvietimo sistemos principinė schema		29
Priedami dokumentai					
Priedas Nr.1	14	-	Projektavimo užduotis KUN KPP		30-43
Priedas Nr.2	4	-	Užsakovo pritarimas		44-47
Priedas Nr.3	1	-	Suderinimai tarp projekto dalių		48

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1.	NORMATYVINIŲ TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	2
2.	PROJEKTO DALIES APIMTIS	2
3.	IŠEITIES DUOMENYS.....	3
4.	NAUDOJAMA PROGRAMINĖ ĮRANGA	3
5.	PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI	3
6.	PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	3
6.1.	Įeigos kontrolės sistemos sprendiniai	3
6.2.	Vaizdo stebėjimo sistemos sprendiniai	4
6.3.	Asmenų su negalia (AN) pagalbos iškvietimo sistemos sprendiniai	4
6.4.	Perimetro apsaugos sistemos sprendiniai	5

0	2025-09-15	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Administracinės paskirties pastatų (administracinių pastatų grupės) rekonstravimo, suformuojant vieną unikalų turtinį vienetą, stoginės (kitų inžinerinių statinių grupės) naujos statybos, kiemo aikštelės (kitų inžinerinių statinių grupės) rekonstravimo, Taikos g. 10 ir Oro uosto g. 4, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		01 Kontrolinis patikros postas		
DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA	
Aiškinamasis raštas			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	AB „Lietuvos oro uostai“		2025-009-01-TDP-AS-01.AR-01	LAPŲ
			1	5

1. NORMATYVINIŲ TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Apsauginės signalizacijos sistemos (toliau - AS) techninis darbo projektas atliktas, o statybos montavimo darbai, išbandymai ir eksploatacija turi atitikti žemiau išvardintų normatyvinių ir teisinių dokumentų reikalavimus:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. 1996 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-01).
2. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. 2016 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2024-02-07).
3. STR 1.01.06:2017 Statinių klasifikavimas. 2016 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2023-08-01).
4. LST EN 50131-1:1998/AC:2007 „Pavojaus signalizavimo sistemos. Įsibrovimo pavojaus signalizavimo sistemos. 1 dalis. Pagrindiniai reikalavimai“.
5. LST 3463773.03:2002 Apsauginės ir gaisrinės signalizacijos, vaizdo stebėjimo įrengimų kontrolės sistemų projektavimas ir įrengimas.
6. EN 50174-2:2009 Informacinės technologijos. Kabelių tinklų įrengimas. 2 dalis. Įrengimo pastatų viduje planavimas ir praktika.
7. STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. 2015 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-09).
8. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. 2010 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2023-11-15).
9. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. 2005 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01).
10. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2023-10-27).
11. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-13).
12. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

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

2. PROJEKTO DALIES APIMTIS

Šioje projekto dalyje pateikiami pastato esančio Taikos g. 10 ir Oro uosto g. 4, techninio darbo projekto: „**Administracinės paskirties pastatų (administracinių pastatų grupės) rekonstravimo, suformuojant vieną unikalų turtinį vienetą, stoginės (kitų inžinerinių statinių grupės) naujos statybos, kiemo aikštelės (kitų inžinerinių statinių grupės) rekonstravimo, Taikos g. 10 ir Oro uosto g. 4, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. projektas**“ (toliau - Projektas) apimtyje numatytų apsauginės signalizacijos įdiegimo darbų sprendiniai. Numatomos tokios priemonės:

1. Įrengimų kontrolės sistema;
2. Pastato vidaus ir išorės vaizdo stebėjimo sistema.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.AR-01	2	5	0

3. IŠEITIES DUOMENYS

1. Parengta projektavimo užduotis.
2. Kitų šio projekto dalių sprendiniai ir užduotys.
3. Klimatinės sąlygos.
4. Lietuvos Respublikoje galiojančios normos ir taisyklės.

4. NAUDOJAMA PROGRAMINĖ ĮRANGA

Ši projekto dalis parengta naudojantis šiomis kompiuterinėmis programomis: MS Word, MS Excel, AutoCAD.

5. PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Objekto bendras plotas	m ²	181,53	
	Įeigos kontrolės sistema:			
2.	Pravažiavimo barjeras	vnt.	4	
3.	Numerių atpažinimo kamera	vnt.	4	
4.	Numerių atpažinimo sistema (programinė įranga, serveris)	kompl.	1	
	Vaizdo stebėjimo sistema:			
5.	Tinklinis vaizdo įrašymo įrenginys	kompl.	1	(esamas)
6.	Vidaus stacionari spalvoto vaizdo IP kamera	vnt.	5	
7.	Lauko stacionari spalvoto vaizdo IP kamera	vnt.	6	

6. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Apsauginės signalizacijos tinklai suprojektuoti remiantis Užsakovo reikalavimais (pirkimo dokumentais), projektavimo užduotimi, sklypo plano, architektūrinės, konstrukcinės, gaisrinės signalizacijos, elektroninių ryšių, gaisrinės saugos projekto dalių užduotimis.

6.1. ĮEIGOS KONTROLĖS SISTEMOS SPRENDINIAI

Praėjimo kontrolės – leidimų sistemą numatoma naudoti esamą. KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) durys (vairuotojo pagrindinis įėjimas į KPP, darbuotojų pagrindinis įėjimas į stoginę) ir durys (Vairuotojų pagrindinis išėjimas iš KPP į stoginę) numatomos su praėjimo kontrole, kuri turi būti pajungta į bendrą LTOU praėjimo kontrolės sistemą. Skaitytuvas praėjimo kontrolei, HID Slgno 20. Praėjimo kontrolė turi būti prijungta prie Vilniaus oro uosto įeigos kontrolės (UTC Fire&Security gamintojas ATS Advanced). Įeigos kontrolė per esamą Lietuvos oro uostų kompiuterių tinklą turi būti pajungta ir valdoma iš esamos Vilniaus oro uosto įeigos kontrolės programinės įrangos ATS8610.

Kabeliai tiesiami kabelinėmis konstrukcijomis kartu su kitų silpnų srovių kabeliais. Tose vietose kur klojami pavieniai kabeliai (iki 3 kabelių) kabeliai tiesiami atskiruose vamzdeliuose tvirtinant prie sienų ar lubų apkabomis. Kai tiesiamų kabelių yra 4 ir daugiau kabeliai tiesiami metaliniuose loveliuose, lovelius tvirtinant prie sienos ar lubų. Visos magistralinių kabelių konstrukcijų įrengimo medžiagos ir darbai numatyti ER projekto dalies byloje (ER-01).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.AR-01	3	5	0

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Vaizdo stebėjimo sistemos prietaisų aparatūros montavimas, įžeminimas, kabelių tiesimas, išbandymas ir suderinamas turi būti atliekamas vadovaujantis pagal elektrotechninius EIT ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais gaisrinės signalizacijos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Visi darbų vykdymo metu numatomi sistemos pakeitimai turi būti daromi pagal visas galiojančias normas, taisykles ir reikalavimus.

6.2. VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS SPRENDINIAI

Vaizdo stebėjimo sistema projektuojama pastato prieigose ir pastato viduje.

KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastatą numatoma lauko vaizdo stebėjimo sistema. Vaizdo stebėjimo kameros sujungiamos su apsaugos posto įrašymo įrenginiu. Panaudojamos esamos vaizdo stebėjimo kameros. Atsiradus papildomos kameroms jos turi būti Wisenet QNP-6250R/KME gamintojo ir modelio.

Numatoma KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose numatoma vidaus vaizdo stebėjimo sistema. Vaizdo stebėjimo kameros sujungiamos su apsaugos posto įrašymo įrenginiu. Panaudojamos esamos vaizdo stebėjimo kameros. Atsiradus papildomos kameroms jos turi būti Wisenet XnF-9010RV gamintojo ir modelio.

Visi vaizdo įrašai saugomi ne mažiau kaip 31 paros.

Įrengiamos spalvoto vaizdo IP vaizdo stebėjimo kameros su nemažiau kaip 4Mp rezoliucija.

Vaizdo stebėjimo sistemos pajungimo schema ir įrangos išdėstymas pateiktas brėžiniuose.

Vaizdo stebėjimo sistema turi turėti galimybę perduoti vaizdo signalus į nutolusią darbo vietą.

Vaizdo signalas perduodamas „vytų porų“ ekranuotais kabeliais. Kabelių ekranavimo elementus viename gale privaloma įžeminti. Apsaugai nuo žaibo iškrovų projektuojamos „vytos poros“ kabelių apsaugos.

Kabeliai tiesiami kabelinėmis konstrukcijomis kartu su kitų silpnų srovių kabeliais. Tose vietose kur klojami pavieniai kabeliai (iki 3 kabelių) kabeliai tiesiami atskiruose vamzdeliuose tvirtinant prie sienų ar lubų apkabomis. Kai tiesiamų kabelių yra 4 ir daugiau kabeliai tiesiami metaliniuose loveliuose, lovelius tvirtinant prie sienos ar lubų. Visos magistralinių kabelių konstrukcijų įrengimo medžiagos ir darbai numatyti ER projekto dalies byloje (ER-01).

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Vaizdo stebėjimo sistemos prietaisų aparatūros montavimas, įžeminimas, kabelių tiesimas, išbandymas ir suderinamas turi būti atliekamas vadovaujantis pagal elektrotechninius EIT ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais gaisrinės signalizacijos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Visi darbų vykdymo metu numatomi sistemos pakeitimai turi būti daromi pagal visas galiojančias normas, taisykles ir reikalavimus.

6.3. ASMENŲ SU NEGALIA (AN) PAGALBOS IŠKVIETIMO SISTEMOS SPRENDINIAI

WC projektuojama asmenų su negalia (AN) iškvietimo sistema (sirena su blykste, šalia unitazo patraukiama virvutė, ant durų iš išorės sumontuota indikacinė lemputė). AN iškvietimo signalas nuvedamas į KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato leidimų išdavimo kabinetą.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Vaizdo stebėjimo sistemos prietaisų aparatūros montavimas, įžeminimas, kabelių

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.AR-01	4	5	0

tiesimas, išbandymas ir suderinamas turi būti atliekamas vadovaujantis pagal elektrotechninius EIT ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais gaisrinės signalizacijos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Visi darbų vykdymo metu numatomi sistemos pakeitimai turi būti daromi pagal visas galiojančias normas, taisykles ir reikalavimus.

6.4. PERIMETRO APSAUGOS SISTEMOS SPRENDINIAI

Kadangi yra perkeliama tvora numatomas perimetrinės signalizacijos atstatymas įrengiant papildomus signalizacijos kabelius.


Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Vaizdo stebėjimo sistemos prietaisų aparatūros montavimas, įžeminimas, kabelių tiesimas, išbandymas ir suderinamas turi būti atliekamas vadovaujantis pagal elektrotechninius EIT ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais gaisrinės signalizacijos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Visi darbų vykdymo metu numatomi sistemos pakeitimai turi būti daromi pagal visas galiojančias normas, taisykles ir reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.AR-01	5	5	0

APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ TURINYS

1. BENDROJI DALIS	3
1.1. Klimato sąlygos	3
1.2. Elektros tinklo charakteristikos.....	3
1.3. Normatyvai, standartai, reglamentai	3
1.4. Dokumentacija.....	3
1.5. Leidimai ir derinimai.....	3
2. ĮRENGINIAI IR MEDŽIAGOS	4
2.1. Bendri reikalavimai	4
2.2. Vienų durų valdiklis.....	4
2.3. Duomenų magistralės izoliatorius/kartotuvai.....	4
2.4. Akumuliatorius	5
2.5. Magnetinis kontaktas įleidžiamas	5
2.6. Atstuminių Mifare kortelių ir mobiliųjų raktų skaitytuvas	5
2.7. Asmenų su negalia pagalbos iškvietimo sistema	6
2.8. Valdomas tinklo komutatorius	7
2.9. Sensorinis kabelis.....	7
2.10. Kabeliai	8
2.11. Kabelių montavimo sistemos	8
2.11.1. Kabelių apsaugos vamzdžiai	8
2.11.2. Gnybtų / sujungimo dėžutės.....	9
2.11.3. Angų sandarinimo medžiagos	9
3. MONTAVIMO DARBAI PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI	10
3.1. Bendri reikalavimai montavimo darbams	10
3.2. Magnetinių kontaktų montavimas	10
3.3. Kabelių montavimo darbai	10

0	2025-09-15	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Administracinės paskirties pastatų (administracinių pastatų grupės) rekonstravimo, suformuojant vieną unikalų turtinį vienetą, stoginės (kitų inžinerinių statinių grupės) naujos statybos, kiemo aikštelės (kitų inžinerinių statinių grupės) rekonstravimo, Taikos g. 10 ir Oro uosto g. 4, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		01 Kontrolinis patikros postas		
DOKUMENTO PAVADINIMAS				LAIDA
Techninės specifikacijos				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „Lietuvos oro uostai“		DOKUMENTO ŽYMUO	
			2025-009-01-TDP-AS-01.TS-01	
			LAPAS	LAPŲ
			1	12

3.4. Angų sandarinimas.....	11
3.5. Žymėjimai.....	12
3.6. Įrenginių bandymas	12

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.TS-01	2	12	0

1. BENDROJI DALIS

1.1. KLIMATO SĄLYGOS

Temperatūra lauke - $-37^{\circ}\text{C} \dots +37^{\circ}\text{C}$;
Temperatūra patalpose - $+5^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$;
Santykinė drėgmė lauke - 80%.

1.2. ELEKTROS TINKLO CHARAKTERISTIKOS

Elektros tinklo posistemė - TN-C-S;
Sistemos dažnis - $50\text{Hz} \pm 4\%$
Žemosios įtampos paskirstymas - $230\text{VAC} \pm 5\%$

1.3. NORMATYVAI, STANDARTAI, REGLAMENTAI

Visi projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems aktualios redakcijos normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

1. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
2. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.
3. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. statinio statybos priežiūra.

Įrenginiai turi atitikti sekančius aktualios redakcijos nacionalinius bei Europos sąjungos standartus bei direktyvas:

2014/30/ES	Europos parlamento ir tarybos direktyva
2014/35/ES	Europos parlamento ir tarybos direktyva
(ES) Nr. 305/2011	Europos parlamento ir tarybos reglamentas
(ES) Nr. 765-2008	Europos parlamento ir tarybos reglamentas
LST EN 50131-1:2007/A3:2020	Pavojaus signalizavimo sistemos. Įsibrovimo ir apiplėšimo pavojaus signalizavimo sistemos. 1 dalis. Sistemai keliami reikalavimai.
LST EN 50130-4:2012	Pavojaus signalizavimo sistemos. 4 dalis. Elektromagnetinis suderinamumas. Gaminių šeimos standartas. Atsparumo reikalavimai, keliami gaisro, įsibrovimo, apiplėšimo, uždarosios TV, priegigos valdymo ir socialinės pagalbos signalizavimo sistemų komponentams
LST EN 60950-1:2006	Informacinių technologijų įranga. Sauga. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
2004/108/EB	ES elektromagnetinio suderinamumo direktyva

1.4. DOKUMENTACIJA

Atlikęs sistemos montavimo darbus bei perduodamas ją Užsakovui, Rangovas privalo pateikti:

- Sumontuotos sistemos valdymo, priežiūros ir eksploataavimo instrukcijas lietuvių kalba;
- Sistemos įrenginių bei prietaisų atitikties standartams deklaracijas;
- Visų įrenginių duomenų lapus su techninėmis charakteristikomis lietuvių kalba.

1.5. LEIDIMAI IR DERINIMAI

Rangovas turi gauti visus reikalingus leidimus projekte numatytos įrangos montavimui, organizuoti visus oficialius darbų patikrinimus ir sumokėti reikiamus mokesčius bei rinkliavas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.TS-01	3	12	0

Rangovas privalo pateikti visus dokumentus ir leidimus, numatomus pateikti valstybinėms institucijoms pagal galiojančias tvarkas ir įstatymus.

2. ĮRENGINIAI IR MEDŽIAGOS

2.1. BENDRI REIKALAVIMAI

Visa įranga ir medžiagos turi būti nauja, kokybiška produkcija. Visa įranga ir medžiagos turi būti gamykliniai bei standartinės konstrukcijos, ergonomiško dizaino.

Visi įrenginiai turi atitikti CE reikalavimus ir turėti CE sertifikatus.

Įrengimai turi būti pritaikyti 1 skyriuje nurodytoms klimato sąlygoms ir elektros tinklo charakteristikoms (jeigu nenurodyta kitaip).

Visa objekte įrengiama apsauginės signalizacijos aparatūra turi atitikti 3 klasės reikalavimus pagal EN 50131-1 standarto reikalavimus, turi būti aprobuota apsaugos policijoje ir leidžiama naudoti objektų apsaugai Lietuvos Respublikoje.

2.2. VIENŲ DURŲ VALDIKLIS

Intelektualus durų valdiklis sklandžiai veikiantis su ATS Advanced serijos apsaugos valdymo pultais (centralėmis) ir skirtas išplėsti sistemos valdomų durų kiekį.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- 1-ųjų durų valdymas standartiniame režime;
- prijungiama iki 4 kortelių skaitytuvų vienoms durims;
- 2 reliniai išėjimai ant plokštės durų valdymui standartiniame režime;
- dvi vidinės magistralės su nepriklausomai nustatomais komunikacijos protokolais;
- tiesiogiai prijungiami skaitytuvai, veikiantys ATS arba OSDP protokolais;
- skaitytuvų, veikiančių Wiegand protokolu, prijungimas per papildomas sąsajas;
- 2 vnt. Wiegand sąsajų ant plokštės;
- USB ir Ethernet (IP) prievadai ant plokštės;
- autonominis veikimas nutrūkus ryšiui su centrale;
- vidinė įvykių atmintis;
- su 13.8 VDC / 3A maitinimo šaltiniu;
- kenkimo kontaktai nuo atidarymo ir nuėmimo;
- nuolat kontroliuojamas ryšys su visais įrenginiais, prijungtais prie duomenų magistralės;
- apsaugos klasė IP31;
- darbo temperatūra nuo 0°C iki +50°C;
- akumulatoriaus iki 36 Ah prijungimas ir pakrovimas;
- dinaminis akumuliatorių talpos tikrinimas.

2.3. DUOMENŲ MAGISTRALĖS IZOLIATORIUS/KARTOTUVAS

Modulis skirtas duomenų magistralės elektriniam atskyrimui (izoliavimui) ir/arba duomenų magistralės prailginimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- maitinimo įtampa 10.5 – 13.8 VDC;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.TS-01	4	12	0

- izoliuojamoji įtampa 1500V;
- maksimalus atstumas iki apsaugos pulto 1,5 km;
- darbo temperatūra nuo 0°C iki +50°C;
- tik plokštė, įrengiamas centralės korpuse arba atskiroje dėžutėje.

2.4. AKUMULIATORIUS

Neaptarnaujams švino-rūgštinis akumuliatorius rezerviniam įrenginių maitinimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- įtampa 12V;
- talpa 7.2Ah;
- maksimali iškrovimo srovė 35A;
- sertifikuotas pagal VdS reikalavimus.

2.5. MAGNETINIS KONTAKTAS ĮLEIDŽIAMAS

Magnetinis kontaktas įleidžiamo tvirtinimo, skirtas plieninėms durims.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- apsaugotas nuo pašalinio magnetinio lauko poveikio (poliarizuotas);
- plyšys plieninėms durims 12 ± 3 mm;
- su jungiamuoju laidu, 4 gyslų, 2m ilgio;
- NC kontaktas;
- su kenkimo grandine;
- išmatavimai magneto: $\varnothing 20 \times 25$ mm, kontakto $\varnothing 20 \times 32$ mm;
- apsaugos klasė IP67;
- sertifikuotas pagal EN50131-1 GR3 (3-ią apsaugos klasę).

2.6. ATSTUMINIŲ MIFARE KORTELIŲ IR MOBILIŲŲ RAKTŲ SKAITYTUVAS

Atstuminių Mifare kortelių skaitytuvas su galimybe nuskaityti mobiliuosius raktus, suderinamas su apsaugos valdymo pultais ir durų valdikliais.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- 13,56 MHz bekontaktė technologija;
- nuskaityti: MIFARE DESFire EV1 & EV2 & EV3: UID + aplikacijų duomenis, MIFARE Classic: UID + sektorius, MIFARE Ultralight UID + Pages, MIFARE Plus UID apsaugos lygius 1 ir 3, MIFARE SmartMX;
- palaiko papildomą DESFire saugumo funkciją - nuskaityti DESFire EV1 & EV2 & EV3 Random UID;
- jungiamas tiesiogiai prie įeigos kontrolės sistemos durų valdiklio magistralės per saugų OSDP v.2 protokolą;
- mobiliųjų raktų nuskaitymas Bluetooth ir NFC technologiniais sprendimais;
- suderinamas su mobiliaisiais įrenginiais, veikiančiais Android (>5.0) ir iOS (>10) operacinėse sistemose;
- skaitytuvo konfigūravimas per aplikaciją išmaniajame įrenginyje;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.TS-01	5	12	0

- šifruotas ryšys 128-bit AES arba trigubas DES;
- 3 LED indikatoriai informavimui apie veikimo būsenas;
- vidinis skambutis garsiniam informavimui apie veikimo būsenas;
- 2 įėjimai;
- optinis kenkimo kontaktas;
- kaip papildomas pasirinkimas klaviatūra;
- maitinimo įtampa 10 – 30 VDC;
- skirtas veikti vidaus ir lauko sąlygomis;
- apsaugos klasė IP67, IK-09;
- palaikomi standartai: ISO14443 A, EN300330;
- darbo temperatūra nuo -40°C iki +55°C.

2.7. ASMENŲ SU NEGALIA PAGALBOS IŠKVIETIMO SISTEMA

Iškvietimo sistema susideda iš 12V 140mA skambučių valdiklio su baterija ir rele, prie lubų tvirtinamo paleidiklio, signalinė šviesos su sirena, neįgalųjų WC mygtuko ir neįgalųjų WC lipduko.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- Vienos zonos valdiklis:
 - o Maitinimas 230V AC, maksimali naudojama srovė 23mA;
 - o Išėjimo įtampa 12V DC, 140mA;
 - o Įmontuotas akumuliatorius 24 val. budėjimo režimui ir 15 min aliarmo būsenai;
 - o Relinis NO/NC išėjimas;
 - o Įmontuotas reguliuojamo garso signalas;
 - o Dviejų spalvų LED indikatorius;
 - o Apsaugos klasė IP41;
 - o Matmenys: 147 x 87 x 93mm.
- Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute:
 - o Maitinimas 12V DC;
 - o Jungiamas dviem laidais;
 - o Raudonos spalvos LED indikatorius;
 - o Apsaugos klasė IP41;
 - o Matmenys: Ø93 x 27mm;
 - o Virštinkinis montavimas.
- Indikacinė lemputė virš durų:
 - o Maitinimas 12V DC;
 - o Jungiama 3 laidais;
 - o Įmontuotas garsinis signalizatorius;
 - o Apsaugos klasė IP41;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.TS-01	6	12	0

- Matmenys: 87 x 87 x 68mm.
- Atstatymo mygtukas:
 - Maitinimas 12V DC;
 - Jungiamas 3 laidais;
 - LED indikatorius;
 - Įmontuotas garsinis signalizatorius;
 - Apsaugos klasė IP41;
 - Matmenys: 87 x 87 x 24mm.

2.8. VALDOMAS TINKLO KOMUTATORIUS

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- 2 combo 10/100/1000BaseT(X) or 100/1000BaseSFP+ portai;
- 4 PoE+/60W 10/100BaseT(X) portai;
- Standartai: IEEE 802.1D-2004, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1X, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z;
- Protokoliai: EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFINET
- Valdymas: Back Pressure Flow Control, BOOTP, DDM, DHCP Option 66/67/82, DHCP Server/Client, Fiber check, Flow control, IPv4/IPv6, RARP, RMON, SCP, SMTP, SNMP Inform, SNMPv1/v2c/v3, Syslog, Telnet, TFTP.
- MIB: Bridge MIB, Ethernet-like MIB, MIB-II, P-BRIDGE MIB, Q-BRIDGE MIB, RMON MIB, Groups 1, 2, 3, 9, RSTP MIB;
- Saugumas: Broadcast storm protection, HTTPS/SSL, MAC ACL, TACACS+, MAB authentication, Sticky MAC, NTP authentication, Port Lock, RADIUS, SSH;
- Laiko valdymas: IEEE 1588v2 PTP (software-based), NTP Server/Client, SNTP;
- IGMP grupės 256;
- Didelio kadro dydis 9,6 KB;
- MAC lentelės dydis 8 K;
- Paketų buferio dydis 12 Mbit;
- Prioritetinės eilės 4;
- Maks. VLAN skaičius 64;
- VLAN ID diapazonas VID 1 yra 4094;
- Standartai ir sertifikatai: IEC 61850-3 Edition 2.0, UL 61010-2-201, EN 61010-2-201;
- Įėjimo įtampa 12/24/48 VDC;
- IP40;
- Montavimas ant DIN bėgelio;
- Darbinės temperatūros diapazonas: -40 °C ... +75 °C;
- Aplinkos santykinė drėgmė 5... 95% (be kondensacijos)
- Garantija 5 metai.

2.9. SENSORINIS KABELIS

Skirtas aptikti neteisėta įsibrovimą į teritoriją:

Techniniai duomenys:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.TS-01	7	12	0

- tvirtas polietileno apvalkalas;
- centrinis laidininkas daugiagyslis/pritvirtintas prie dielektrinės šerdies.
- pilna komplektacija (su visais reikalingais priedais, programine įranga ir licenzijomis).

2.10. KABELIAI

Apsauginės signalizacijos sistema instaliuojama signaliniais ekranuotais 0,22 gyslos storio variniais kabeliais:

- Judesio davikliai – 6 gyslų;
- Stiklo dūžio davikliai – 6 gyslų;
- Magnetiniai kontaktiniai jutikliai – 4 gyslų;
- Valdymo pultui – pagal gamintojo reikalavimus.

Sistemos modulių magistralės jungimui bei klaviatūroms prijungti naudojamas vytos poros 6 kategorijos vario gyslų kabelis FTP 4x2x0,5mm², tinkantis tiek vidaus tiek lauko sąlygoms. Gyslų izoliacija – poliolefinas. Talpumas – 45pF/m @ 1kHz. Sklidimo delsos nuokrypis – 45ns/100m max @ 1-500MHz; Izoliacijos varža – 5000MΩ/kM@500V DC.

Apsauginės signalizacijos sistema maitinama iš pastato įvadinio elektros paskirstymo skydo.

Kabeliai turi būti nepalaikantys degimo, ir tinkami kloti po tinku, pakabinamose lubose arba instaliaciniuose kanaluose.

Kabeliai klojami paslėptai kanaluose arba virš pakabinamų lubų tvirtinant apkabomis arba prie tvirtinimo aikštelių.

Perėjimuose per pertvaras arba sienas, kabeliai klojami į gofruotus arba plastikinius vamzdžius.

Elektros laidų ir kabelių degumo klasė:

Patalpos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	III
	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	E _{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	E _{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}

2.11. KABELIŲ MONTAVIMO SISTEMOS

2.11.1. Kabelių apsaugos vamzdžiai

Vidaus instaliacijoje kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai turi būti naudojami gofruoti, behalogeniniai iš pirminio polipropileno (PP) pagaminti vamzdžiai skirti montuoti gipso-kartono sienose, pertvarose, pakabinamose lubose, taip pat po tinku, virš tinko ir į betoną. Vamzdžiai skirti montuoti į betonines konstrukcijas, pamatus, grindis, taip pat į gruntą bei įrangos ar staklių pajungimui turi būti su išoriniu hermetiniu sluoksniu. Vamzdžiai sertifikuoti pagal LST EN 61386-22.

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės						Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	PP (polipropilenas)						
Diametras: Išorinis (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	
Vidinis (mm)	Ø11,4	Ø14,2	Ø18,4	Ø23,9	Ø30,7	Ø39,4	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.TS-01	8	12	0

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 750 N	EN 61386-22
Atsparumas smūgiams	2J, -25°C (normalus)	EN 61386-22
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C	EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	5 metai	LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų	EN 61386-1
Atsparumas agresyviai aplinkai	pH 2 – pH12	ISO/TR 10358 / ISO/TR 7620

Lauko instaliacijoje kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai, kai yra tiesioginis UV spindulių poveikis, turi būti naudojami standūs, su išoriniu UV spinduliams atspariu sluoksniu iš pirminio polipropileno (PP) pagaminti vamzdžiai skirti montuoti fasaduose, ant pastato stogo, atvaduose ant atramų ir telekomunikacijų bokštuose. Vamzdžiai sertifikuoti pagal LST EN 61386-22.

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija											
Medžiaga	PP (polipropilenas)												
Reakcija į ugnį	Nepalaikantis degimo (savaiame gęstantis)												
Diametras: Išorinis (mm) Vidinis (mm)	<table border="1"> <tr> <td>Ø16</td> <td>Ø20</td> <td>Ø25</td> <td>Ø32</td> <td>Ø40</td> <td>Ø50</td> </tr> <tr> <td>Ø11,4</td> <td>Ø14,2</td> <td>Ø18,4</td> <td>Ø23,9</td> <td>Ø30,7</td> <td>Ø39,4</td> </tr> </table>		Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø11,4	Ø14,2	Ø18,4	Ø23,9	Ø30,7
Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50								
Ø11,4	Ø14,2	Ø18,4	Ø23,9	Ø30,7	Ø39,4								
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 1250 arba 750 N	EN 61386-22											
Atsparumas smūgiams (2kg/ 300 m arba 2.0 kg/ 100mm)	6J, -25 °C (aukštas) arba 2J, -25°C (normalus)	EN 61386-22											
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C	EN 61386-1 (punktas 6.2)											
Garantinis laikas	10 metų	LT pagal teisės aktus											
Tarnavimo laikas	min 50 metų	EN 61386-1											
Atsparumas agresyviai aplinkai	pH 2 – pH 12	ISO/TR 10358 / ISO/TR 7620											

2.11.2. Gnybtų / sujungimo dėžutės

Sujungimų dėžutės (jei bus būtinos) turi būti pakankamai didelės, kad sutalpintų visus sujungiamus kabelius. Jos turi būti pritaikytos bei atsparios eksploatavimo aplinkos sąlygoms.

2.11.3. Angų sandarinimo medžiagos

Izoliacijos sistemos priešgaisrinės putos (išbandytos pagal EN 1366-3 ir klasifikuotos pagal LST EN 13501-2) yra skirtos priešgaisrinei izoliacijai sienų ir lubų angose ir pasižymi šiomis savybėmis:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2025-009-01-TDP-AS-01.TS-01	9	12

- Tinkamas montažas užtikrina, kad izoliacijos sistema neleis į gretimas zonas pasklisti šaltoms dūmų dujoms, išsiskiriančioms pradinėse gaisro stadijose. Tai apsaugo nuo gaisro plitimo per sienos (lubų) ertmes iki 120 minučių.
- Priešgaisrines putas galima naudoti komponentų ertmėms greitai ir paprastai uždaryti net ir atliekant labai išpūstą izoliaciją arba ertmėse, kurias sudėtinga pasiekti arba kurios tik nereguliariai atsiranda.
- Priešgaisrines putas galima naudoti kaip kombinuotąją arba kabelių izoliaciją iki EI 120 tokioms instaliacijoms:



- tvirtoms sienoms, tvirtoms luboms ir lengvų konstrukcijų pertvaroms;
- elektros kabelių, telekomunikacinių kabelių, optinio pluošto kabelių, elektros instaliacinių vamzdžių bei degių ir nedegių vamzdžių priešgaisrinei izoliacijai.

Izoliacijos sistema priešgaisrinėmis putomis turi būti įrengta vadovaujantis gamintojo pateikta montavimo instrukcija.

3. MONTAVIMO DARBAI PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

3.1. BENDRI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Visus apsauginės signalizacijos montavimo ir derinimo darbus turi atlikti atestuota, turinti licenziją montavimui organizacija, prisilaikant galiojančių montavimo normų ir taisyklių bei techninių aparatūros pasų nurodymų

3.2. MAGNETINIŲ KONTAKTŲ MONTAVIMAS

Paslėptai montuojami įleidžiami magnetokontaktiniai jutikliai į atsidarančius langus, duris. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsidarančią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai elektriškai būtų uždari.

Herkoninės dalies laidai išvedami į prie rėmo tvirtinamą jungiamąją dėžutę, į kurią atvestas signalinis kabelis. Šioje dėžutėje atliekamas signalinių laidų sujungimas.

Jungiamoji dėžutė turi turėti kontaktus nuo atidarymo.

Atviru būdu montuojant naudojami išviršiniai kontaktai, kurie tvirtinami prie atsidarančios dalies ir rėmo taip, kad herkoniniai kontaktai "atsidarytų" atidarius langą ar duris bet kuria leistina kryptimi.

Ant metalinių durų tvirtinami specialūs magnetokontaktiniai jutikliai skirti dirbti feroelektrinėje aplinkoje.

Visais atvejais magnetokontaktiniai jutikliai tvirtinami taip, kad korpusas nekliūtų ir netrukdytų atsidarančių dalių natūraliam naudojimui ir maksimaliai būtų apsaugoti nuo neatsargaus mechaninio pažeidimo.

3.3. KABELIŲ MONTAVIMO DARBAI

Signalinių kabelių montavimas:

- Signaliniai kabeliai klojami metaliniuose ar plastikiniuose laidų kanaluose.
- Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki jutiklių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2025-009-01-TDP-AS-01.TS-01	10	12

kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus klojimas mažesniu atstumu (iki 15cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 3m.

- Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu.
- Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų.
- Rekomenduotina jutikliams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius pravesti perdengimo plokščių technologinėse erdmėse.
- Naujose statybose, klojant po tinku, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma "kilpa" apie 10cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abiejose plokštumose.
- Objektuose, kuriuose yra ryšių kanalai, galima kloti signalinius kabelius šiais kanalais kartu su silpnų srovių kabeliais, tokiais kaip telefonų bei kompiuterių tinklai.
- Draudžiama naujose statybose signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės.
- Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius TMK tipo laidų kanalus.
- Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo valdymo pultelių, jutiklių arba jų grupių į centralės arba koncentratorių montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.

Maitinimo kabelių montavimas:

- Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EIT taisyklėse.
- Rekomenduojama maitinimo kabelius centrinei ir maitinimo šaltiniams jungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos, panaudojant atskirą įjungimo-išjungimo automatą. Jeigu nėra tokios galimybės, galima panaudoti bendro elektros tinklo gnybtus iš artimiausio elektros kištukinio lizdo.
- Objektuose, kuriuose rozetės turi įžeminimo gnybtus, elektros tiekimui centrinei ir maitinimo šaltiniams, naudojamas trijų gyslų maitinimo laidas.
- Centralės korpuso įžeminimui naudojamas 1,5mm skersmens varinis viengyslis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto, o jeigu nėra galimybės to padaryti, tai jungiama prie šalto vandens vandentiekio vamzdžio.

Jungiamųjų elementų montavimas:

Signaliniai laidai jungiami į centralės(ių) jungiamuosius gnybtus, jungiamųjų paskirstymo dėžučių gnybtus. Prieš jungiant nuo gyslos nuvalomas izoliacijos sluoksnis tiek, kiek reikia laido įvedimui į gnybto vidų. Išorėje neizoliuotos dalies ilgis turi būti ne didesnis už 2-3mm, kad nebūtų trumpinimo pavojaus su kitomis signalinėmis gyslomis. Signalinės gyslos tarpusavyje sujungiamos jungiamuosiuose gnybtuose arba sulituojuant ir izoliuojant sulitavimo vieta.

3.4. ANGŲ SANDARINIMAS

Izoliacijos sistema priešgaisrinėmis putomis turi būti įrengta vadovaujantis gamintojo pateikta montavimo instrukcija.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.TS-01	11	12	0

3.5. ŽYMĖJIMAI

Visi sumontuoti įrenginiai (centralė, jutikliai ir pan.) turi būti aprūpinti ženklais. Ženkilai turi būti tinkamai atspausdinti su nenuplaunamais simboliais, rodančiais įrangos numeraciją ir pavadinimus. Visi ženklai turi būti lietuvių kalba.

Kabėliai turi būti pažymėti kiekvienoje kabelio trasos jungčių pusėje 2 m atstumu intervalais. Žymėjimuose turi būti nurodyta kilmė, paskirtis. Visi kabėliai turi būti parodyti galutinio projekto kabėlių plane. Kiekviena gysla turi būti individualiai identifikuota ir pažymėta identifikacijos žymekliu, užtikrinančiu unikalų kodavimą pagal elektrines schemas ir kabėlių gnybtų schemas.

Rezerviniai gnybtai turi būti nepažymėti, tačiau turi būti palikti tušti.

3.6. ĮRENGINIŲ BANDYMAS

Rangovas privalo atlikti sistemos bandymus, kurių apimtys turi atitikti Užsakovo reikalavimus bei šiems darbams taikomų normatyvinių dokumentų reikalavimus. Visi reikalingi bandymo darbai turi būti atlikti netgi jeigu jie nėra pateikti projekto darbų žiniaraštyje.

Užsakovas ir projektuotojas turi dalyvauti visų bandymų metu, apie kuriuos jiems turi būti pranešama prieš savaitę. Rangovas turi pateikti bandymų priėmimo grafiką Užsakovui.

Prieš pradėdant eksploatuoti gaisrinės signalizacijos įrengimus, Rangovas turi atlikti bandymus, patvirtinančius, jog visa įranga, prietaisai ir elektros instaliacija buvo teisingai sumontuoti ir veiks kaip numatyta projekte. Turi pateikti šių bandymų protokolus:

- Apsauginės centralės veikimo (įvykių istorijos fiksavimas ir analizė) bandymas;
- Durų valdiklių veikimo (įvykių istorijos fiksavimas ir analizė) bandymas;
- Judesio jutiklių veikimo bandymas;
- Akumuliatoriaus įkrovimo bandymas;
- Sirenų veikimo bandymas;
- Magnetinių kontaktų veikimo bandymas;
- Grandinių kontrolės bandymas;
- Kitų sistemų signalų atidavimo/priėmimo bandymas;
- Kabėlių varžų matavimai;
- Sistemos įžeminimo matavimai;
- Kabėlių signalo slopinimo matavimai;
- Kompleksinis sistemos bandymas.

Rangovas yra atsakingas už teisingą kabėlių pajungimą, tiekimą ir trečių šalių atliekamus sujungimus.


Rangovas turi pateikti visą bandymams reikalingą įrangą.

Visų šioje specifikacijoje aprašytų bandymų rezultatai turi būti užfiksuoti Rangovo ir patvirtinti Užsakovo.

Sumontuota apsauginės signalizacijos sistema turi būti patikrinta ir priduta Užsakovui eksploatacijai. Visi bandymai ir matavimai turi būti įforminami atitinkamais aktais ir protokolais.

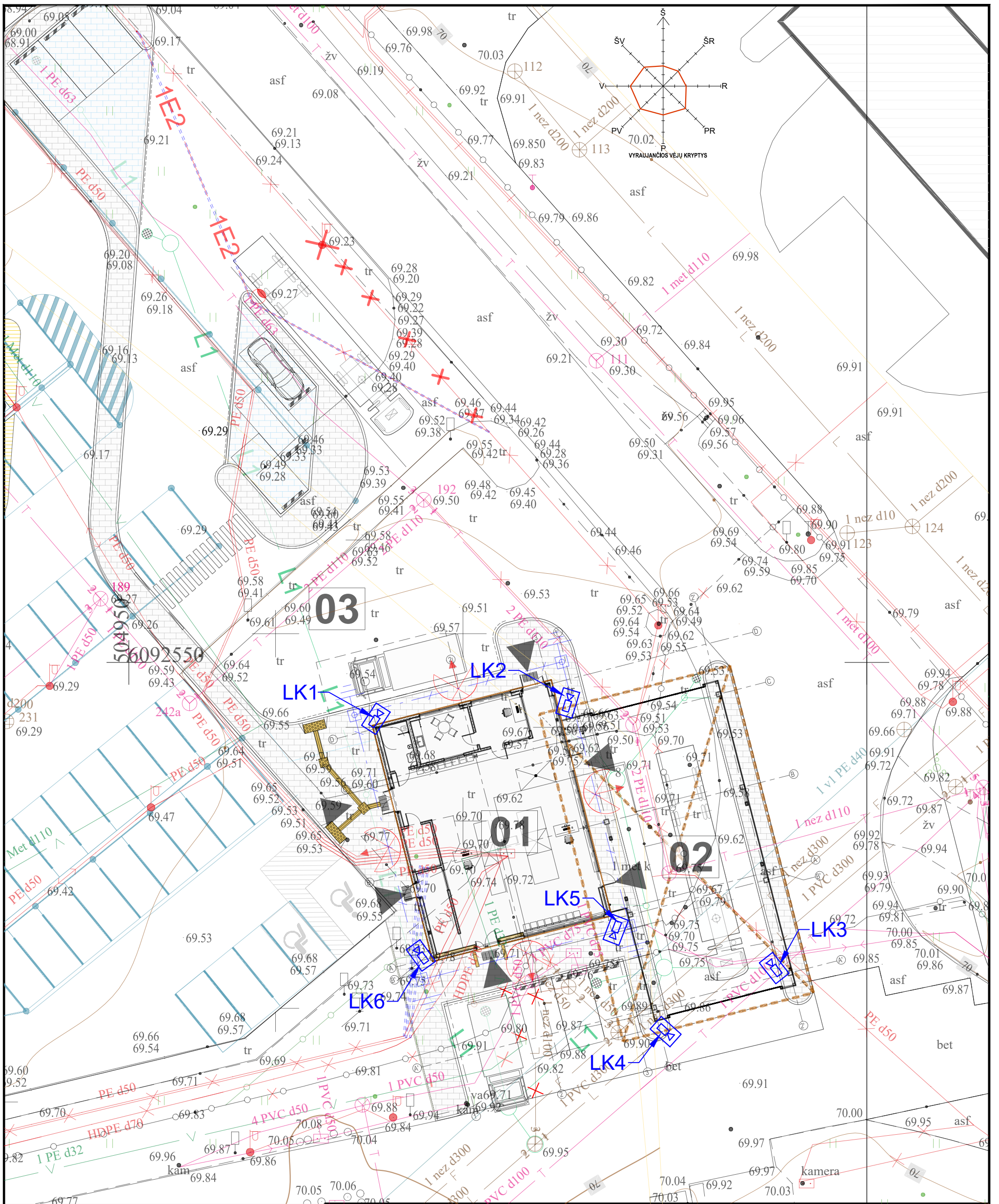
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-009-01-TDP-AS-01.TS-01	12	12	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
JEIGOS KONTROLĖS SISTEMA					
	Medžiagos				
1	Durų valdiklis su maitinimo šaltiniu, metalinė dėžė		vnt.	3	(kiekius tikslinti su Užsakovu)
2	Duomenų magistralės izoliatorius		vnt.	1	
3	Akumuliatorius 12V, 7.2Ah		vnt.	2	(kiekius tikslinti su Užsakovu)
4	Magnetinis kontaktas plieninėms durims		vnt.	3	(kiekius tikslinti su Užsakovu)
5	Atstuminių mifare kortelių skaitytuvas		vnt.	6	(kiekius tikslinti su Užsakovu)
6	Kabelis 6x0,22 degumo klasė Eca		m	60	
7	Kabelis FTP 6 kat. degumo klasė Eca		m	30	
8	Kabelis 2x1 Eca		m	90	
9	PVC vamzdis d20 behalogeniai		m	70	
10	Metalo gaminiai		kg	10	
11	Angų užsandaravimo medžiaga		kompl.	1	
	Darbai				
12	Montavimo darbai		kompl.	1	
13	Derinimo darbai		kompl.	1	
ASMENŲ SU NEGALIAI PAGALBOS IŠKVIETIMO SISTEMA					
	Medžiagos				
14	Asmenų su negalia pagalbos iškvietimo sistema		kompl.	1	
15	Bevielės panikos sistemos signalo perdavimo modulis		kompl.	1	
16	Ekranuotas vario gyslų kabelis 4x0,22mm ² , degumo klasė Eca		m	23	
17	Ekranuotas vario gyslų kabelis 2x0,22mm ² , degumo klasė Eca		m	3	
	Darbai				
18	Montavimo darbai		kompl.	1	
19	Derinimo darbai		kompl.	1	
PERIMETRO APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA					
	Medžiagos				

0	2025-09-15	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Administracinės paskirties pastatų (administracinių pastatų grupės) rekonstravimo, suformuojant vieną unikalų turtinį vienetą, stoginės (kitų inžinerinių statinių grupės) naujos statybos, kiemo aikštelės (kitų inžinerinių statinių grupės) rekonstravimo, Taikos g. 10 ir Oro uosto g. 4, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. projektas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			01 Kontrolinis patikros postas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
			2025-009-01-TDP-AS-01.SŽ-01		LAPŲ
	AB „Lietuvos oro uostai“		1	2	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
20	Sensorinis kabelis		m	20	
21	Sensorinio kabelio sujungimo rinkinys		kompl.	2	
22	sensorinio kabelio pabaigos modulis		vnt.	1	
23	Rišami kabelio tvirtinimo dirželiai, atsparūs UV, 500 vnt.		kompl.	1	
24	Montažinės medžiagos		kompl.	1	
	Darbai				
25	Montavimo darbai		kompl.	1	
26	Derinimo darbai		kompl.	1	
VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA					
27	Komutacinė panelė 19" pilnai sukomplektuota 1U 24xRJ45 FTP kat. 6		kompl.	1	Montuojama KS-1 spintoje
28	Komutatorius 19" pilnai sukomplektuotas 1U 24SC duplex		kompl.	1	Esamas montuojamas komutacinėje spintoje KS-1
29	IP vaizdo kamera, 4MP, su IR pašvietimu, diena/naktis režimu		kompl.	5	(kiekius tikslinti su Užsakovu)
30	IP lauko vaizdo kamera, 4K UHD, su IR pašvietimu, diena/naktis režimu		kompl.	6	(kiekius tikslinti su Užsakovu)
31	Kabelis FTP 6 kat. degumo klasė Eca		m	308	
32	PVC vamzdis d20 behalogeniai		m	200	
33	Metalo gaminiai		kg	10	
34	Angų užsandaravimo medžiaga		kompl.	1	
	Darbai				
35	Montavimo darbai		kompl.	1	
36	Derinimo darbai		kompl.	1	


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

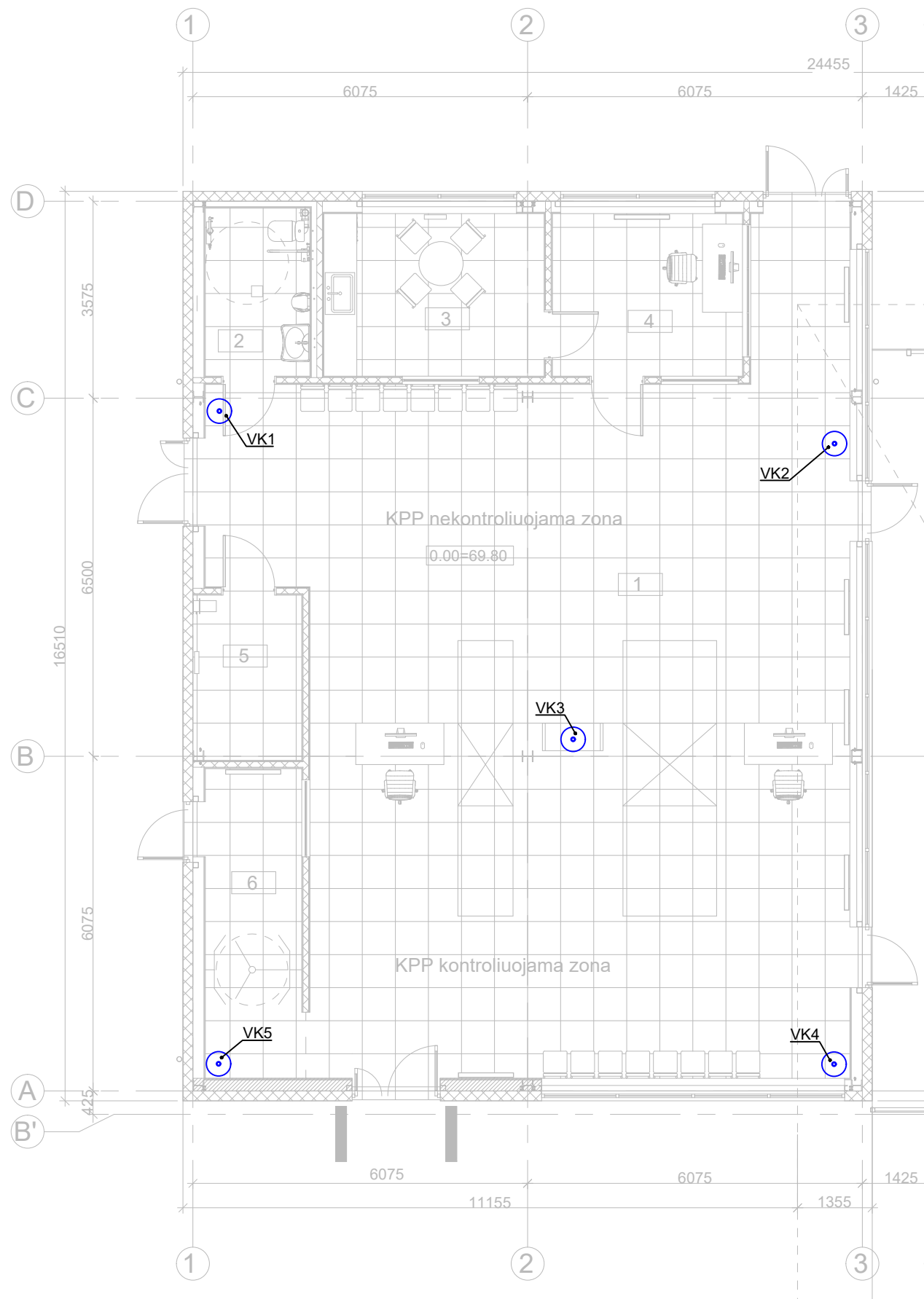


EKSPLIKACIJA	
Žym.	PAVADINIMAS
01	Kontrolės punkto pastatas (Rekonstravimas)
02	Stoginė, transporto priemonių tikrinimui (Nauja statyba)
03	Kiemo aikštelė (Rekonstravimas)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

 IP LAUKO VAIZDO KAMERA

0	2025-09-08	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETTIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastatų (administracinių pastatų grupės) rekonstravimo, suformuojant vieną unikalų turčinį vienėtą, stoginės (kitų inžinerinių statinių grupės) naujos statybos , kiemo aikštelės (kitų inžinerinių statinių grupės) rekonstravimo, Taikos g. 10 ir oro uosto g. 4, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 00 - Sklypo planas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Vaizdo stebėjimo sistemos sprendiniai sklypo plane	LAIDA 0
TDP	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „Lietuvos oro uostai“	DOKUMENTO ŽYMUO 2025-009-00-TDP-AS-01.B-01	LAPAS 1	LAPŲ 1




Patalpų eksplikacija		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas
1	Patikros koridorius	137.68 m ²
2	WC	5.80 m ²
3	Virtuvėlė	11.80 m ²
4	Leidimų išdavimo patalpa	10.18 m ²
5	Serverinė	5.93 m ²
6	Išėjimo koridorius	10.15 m ²
Viso:		181.53 m ²

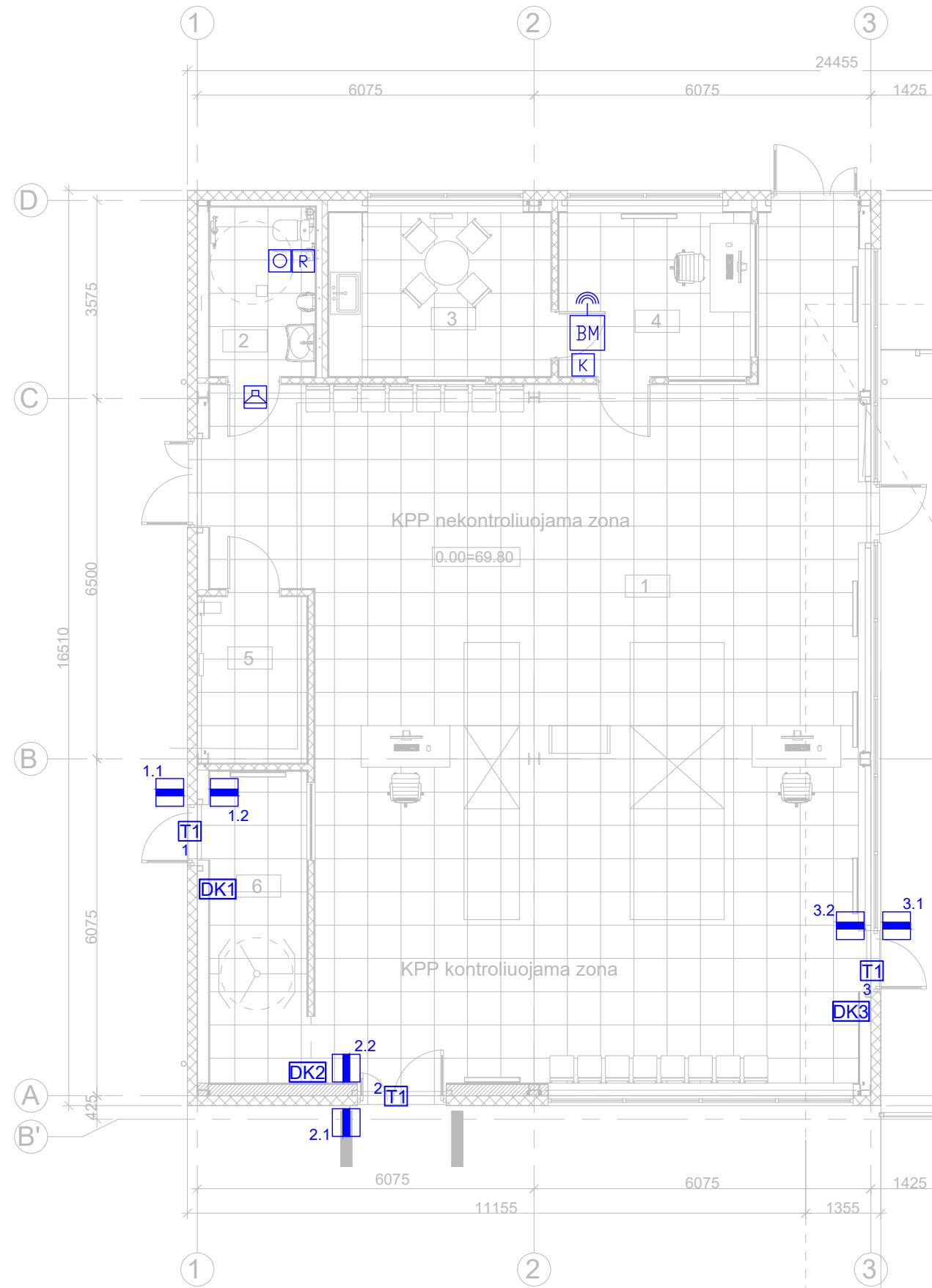
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  IP vidaus vaizdo stebėjimo panoraminė kamera

PASTABOS:

- Projektinius sprendinius tikslinti darbų rengimo metu.
- Įrenginių kiekius ir montavimo vietas tikslinti darbų montavimo metu.
- Esamų perkeliamųjų įrenginių kiekius derintis su Užsakovu.
- Montavimo metu laikytis Lietuvoje galiojančių teisės aktų, normų ir taisyklių.

0	2025-09-08	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Administracinės paskirties pastatų (administracinių pastatų grupės) rekonstravimo, suformuojant vieną unikalų turtinį vieneta, stoginės (kitų inžinerinių statinių grupės) naujos statybos, kiemo aikštelės (kitų inžinerinių statinių grupės) rekonstravimo, Taikos g. 10 ir Oro uosto g. 4, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		01 - Kontrolinis patikros postas
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
Vaizdo stebėjimo sistemos sprendiniai pirmo aukšto plane M 1:100		0
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
TDP	AB „Lietuvos oro uostai“	2025-009-01-TDP-AS-01.B01
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		1



Patalpų eksplikacija		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas
1	Patikros koridorius	137.68 m ²
2	WC	5.80 m ²
3	Virtuvėlė	11.80 m ²
4	Leidimų išdavimo patalpa	10.18 m ²
5	Serverinė	5.93 m ²
6	Išėjimo koridorius	10.15 m ²
Viso:		181.53 m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

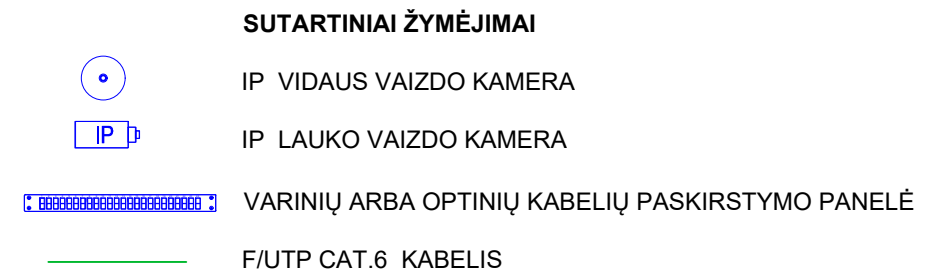
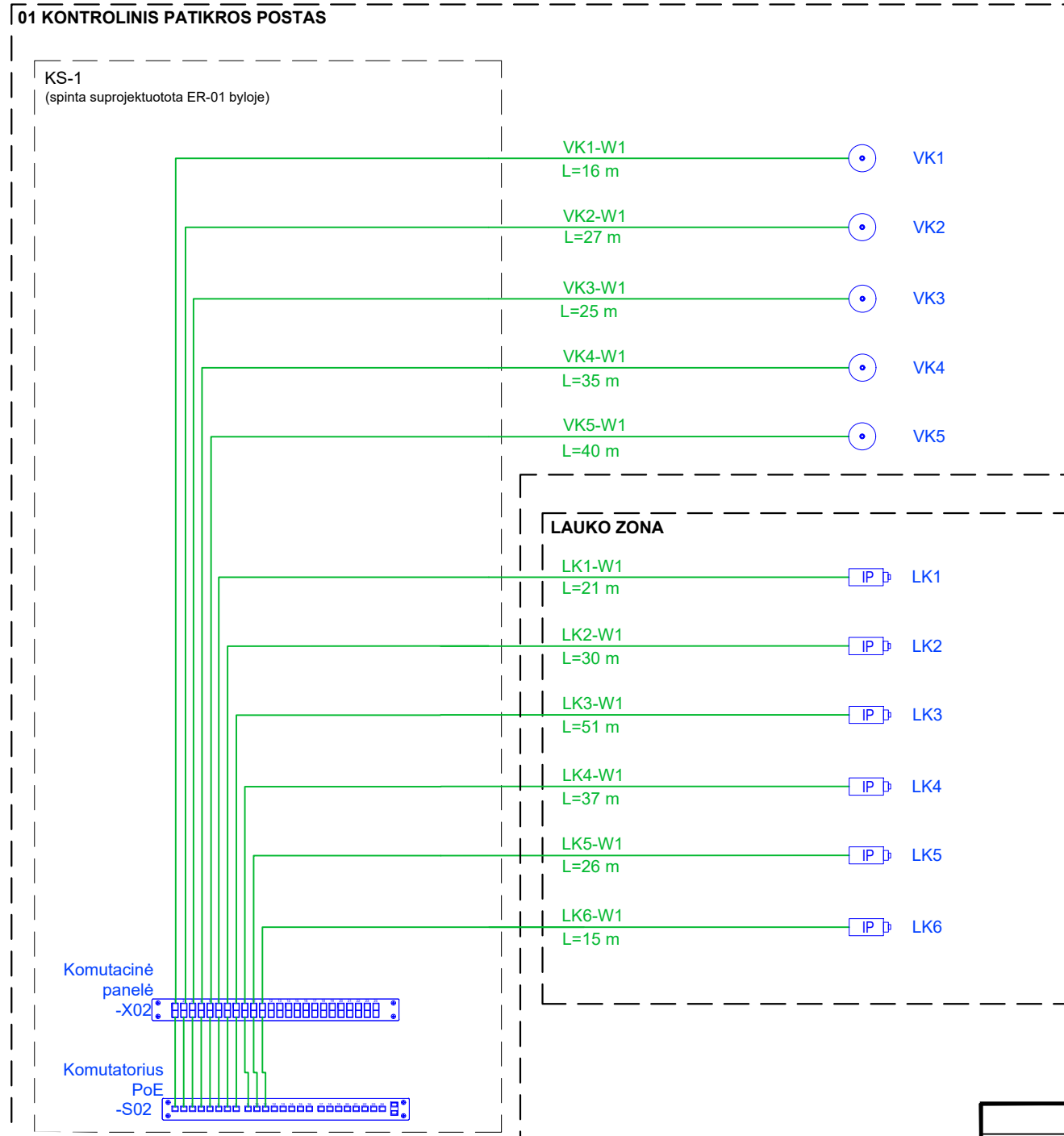
- Durų valdiklis metalinėje dėžutėje, montuojama 1,2m aukštyje
- Kortelių skaitytuvas, montuojamas 1,2m aukštyje
- Elektromechaninė spyna (įvertinta architektūros dalyje su durimis)
- Vienos zonos asmenų su negalia pagalbos iškvietimo valdiklis
- Indikacinė lemputė su garsiniu signalizatoriumi
- Lubinis iškvietimo mygtukas su virvele
- Sistemos atstatymo mygtukas
- Bevielės panikos sistemos signalo perdavimo modulis

PASTABOS:

1. Projektinius sprendinius tikslinti darbų rengimo metu.
2. Įrenginių kiekius ir montavimo vietas tikslinti darbų montavimo metu.
3. Esamų perkeliamųjų įrenginių kiekius derintis su Užsakovu.
4. Montavimo metu laikytis Lietuvoje galiojančių teisės aktų, normų ir taisyklių.

0	2025-09-08	Statybai		
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastatų (administracinių pastatų grupės) rekonstravimo, suformuojant vieną unikalų turtinį vieneta, stoginės (kitų inžinerinių statinių grupės) naujos statybos, kiemo aikštelės (kitų inžinerinių statinių grupės) rekonstravimo, Taikos g. 10 ir Oro uosto g. 4, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - Kontrolinis patikros postas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Įeigos kontrolės sistema pirmo aukšto plane M 1:100	LAIDA 0
TDP	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „Lietuvos oro uostai“	DOKUMENTO ŽYMUO 2025-009-01-TDP-AS-01.B02	LAPAS 1	LAPŲ 1

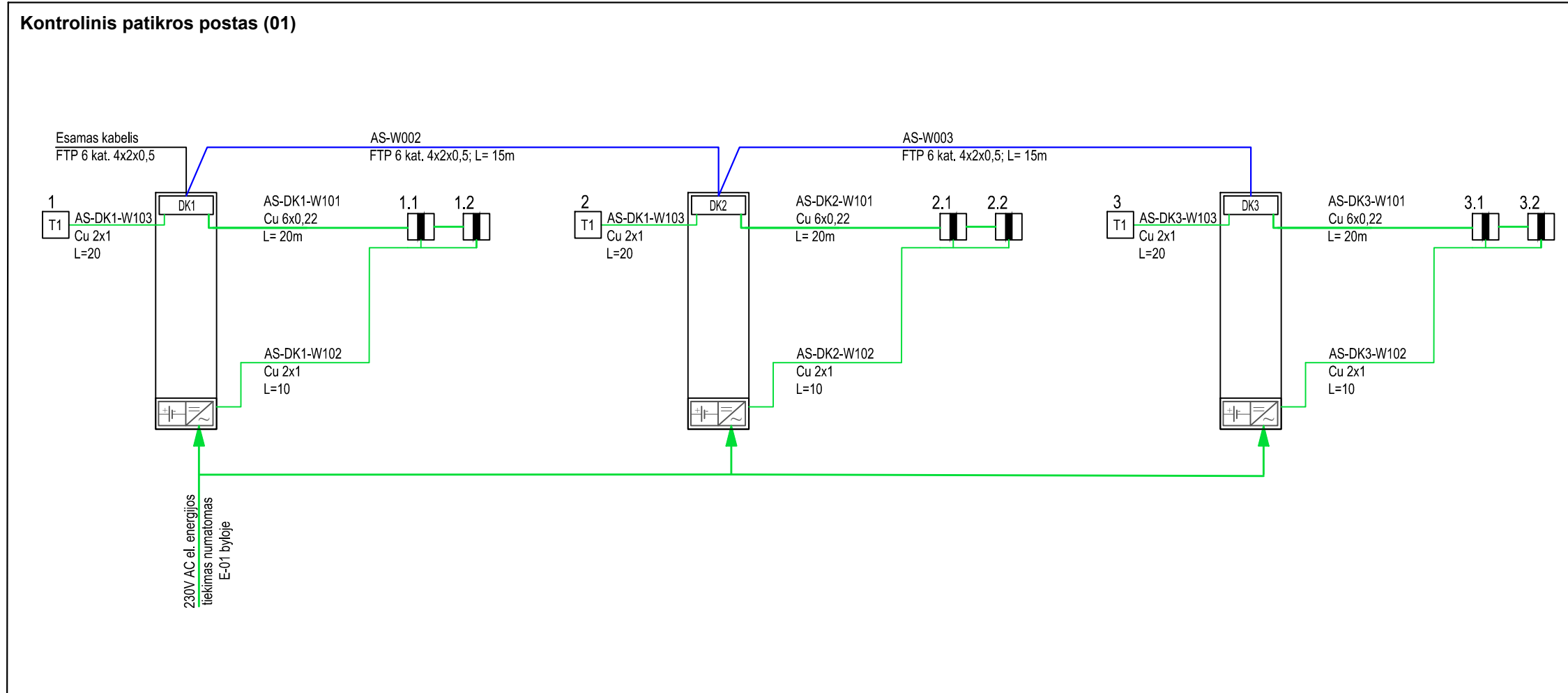
VAIZDO STEBĖJIMO IR TELEKOMUNIKACIJŲ SISTEMA



- PASTABOS:**
1. Projektinius sprendinius tikslinti darbų rengimo metu.
 2. Įrenginių kiekius ir montavimo vietas tikslinti darbų montavimo metu.
 3. Esamų perkeliamų įrenginių kiekius derintis su Užsakovu.
 4. Kabeliai tiesiami magistraliniuose kabelių loveliuose suprojektuotoje ER-01 projekto byloje.
 5. Montavimo metu laikytis Lietuvoje galiojančių teisės aktų, normų ir taisyklių.

0	2025-09-08	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastatų (administracinių pastatų grupės) rekonstravimo, suformuojant vieną unikalų turtinį vienetą, stoginės (kitų inžinerinių statinių grupės) naujos statybos, kiemo aikštelės (kitų inžinerinių statinių grupės) rekonstravimo, Taikos g. 10 ir Oro uosto g. 4, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. projektas	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - Kontrolinis patikros postas	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Vaizdo stebėjimo sistemos struktūrinė schema	0
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
TDP	AB „Lietuvos oro uostai“	2025-009-01-TDP-AS-01.B03
		1 1

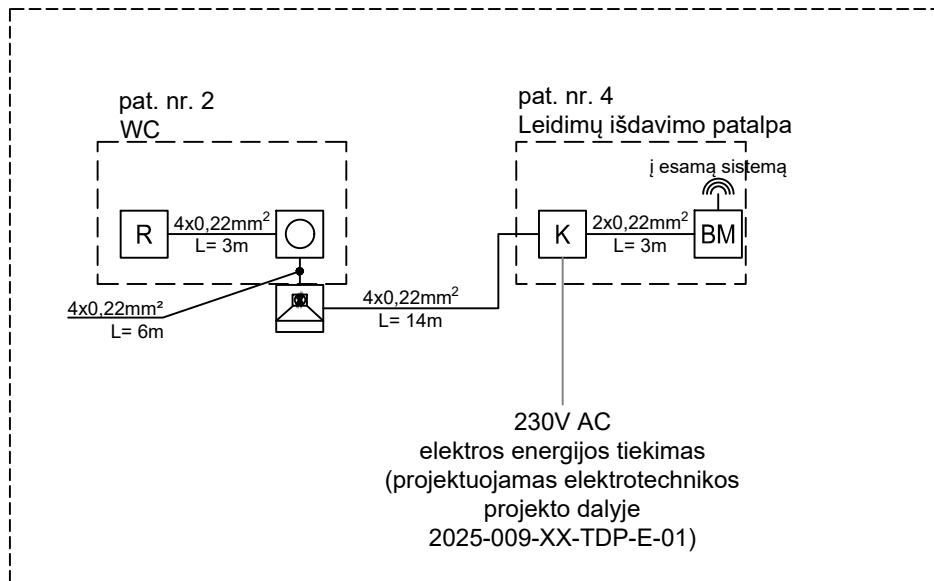
Durų įeigos kontrolės sistemos principinė schema








PASTABOS:

1. Projektinius sprendinius tikslinti darbų rengimo metu.
2. Įrenginių kiekius ir montavimo vietas tikslinti darbų montavimo metu.
3. Esamų perkeliamų įrenginių kiekius derintis su Užsakovu.
4. Kabeliai tiesiami magistraliniuose kabelių loveliuose suprojektuotoje ER-01 projekto byloje.
5. Montavimo metu laikytis Lietuvoje galiojančių teisės aktų, normų ir taisyklių.

0	2025-09-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastatų (administracinių pastatų grupės) rekonstravimo, suformuojant vieną unikalų turtinį vieneta, stoginės (kitų inžinerinių statinių grupės) naujos statybos , kiemo aikštelės (kitų inžinerinių statinių grupės) rekonstravimo, Taikos g. 10 ir Oro uosto g. 4, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. projektas		
	[Redacted]		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - Kontrolinis patikros postas		
	DOKUMENTO PAVADINIMAS				LAIDA
	Įeigos kontrolės sistemos struktūrinė schema				0
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
TDP	AB „Lietuvos oro uostai“		2025-009-01-TDP-AS-01.B04		LAPAS LAPŲ
			1	1	




SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  Vienos zonos asmenų su negalia pagalbos iškvietimo valdiklis
-  Indikacinė lemputė su garsiniu signalizatoriumi
-  Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute
-  Sistemos atstajmo mygtukas
-  Bevielės panikos sistemos signalo perdavimo modulis

PASTABOS:

1. Projektinius sprendinius tikslinti darbų rengimo metu.
2. Įrenginių kiekius ir montavimo vietas tikslinti darbų montavimo metu.
3. Montavimo metu laikytis Lietuvoje galiojančių teisės aktų, normų ir taisyklių.

0	2025-09-08	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastatų (administracinių pastatų grupės) rekonstravimo, suformuojant vieną unikalų turtinį vienetą, stoginės (kitų inžinerinių statinių grupės) naujos statybos, kiemo aikštelės (kitų inžinerinių statinių grupės) rekonstravimo, Taikos g. 10 ir Oro uosto g. 4, Karmėlavoje, Kauno raj. sav. projektas	
[REDACTED]			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - Kontrolinis patikros postas		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Asmenų su negalia pagalbos iškvietimo sistemos principinė schema	LAIDA 0
TDP	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „Lietuvos oro uostai“			DOKUMENTO ŽYMUO 2025-009-01-TDP-AS-01.B05	LAPAS 1
				LAPŲ 1	LAPŲ 1

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. OBJEKTO PAVADINIMAS

KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro Uosto g. 4 projektas.

2. STATYTOJAS / UŽSAKOVAS

AB „Lietuvos oro uostai“.

3. STATINIO KATEGORIJA

Neypatingas statinys.

4. STATYBOS RŪŠIS

Rekonstrukcija.

5. PROJEKTO RENGIMO ETAPAI

Techninis darbo projektas.

6. STATYBOS ETAPAI

Projektas rengiamas vienam statybos etapui.

7. FINANSAVIMO ŠALTINIAI

Įmonės lėšos.

8. DUOMENYS IR REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMUI

8.1. Darbo tikslas

Darbo tikslas – vadovaujantis viešajame pirkime pateikta technine specifikacija su priedais ir šioje Projektavimo užduotyje nurodytais Užsakovo reikalavimais ir duomenimis projektavimui, parengti KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą.

Prieš rengiant KUN Kontrolės patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą privalu vadovaujantis pirkimų sąlygų TS 2.1.2 p., t.y. po rekonstrukcijos du turtiniai vienetai (unikalus Nr. 4400-3087-5804 ir unikalus Nr. 4400-3087-5804) turi būti apjungti į vieną turtinį vienetą.

Administracinės paskirties pastato KUN Kontrolės praėjimo posto (KPP) rekonstrukcija projektuojama ir rangos darbai bus atliekami vienu etapu.

Numatoma (Statiniai ir įrenginiai) parengus KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą:

Objekto Nr.	Objekto pavadinimas	Paskirtis	Statybos rūšis	Kategorija	Pastabos
1	2	3	4	5	6
01	Kontrolės patikros postas (KPP)	<i>Administracinė</i>	Rekonstravimas	Neypatingasis	
02	Stoginė, transporto priemonių patikrinimui	<i>Kitos paskirties</i>	Nauja statyba	Neypatingas	
03	Automobilių stovėjimo aikštelė	Kiti inžineriniai statiniai	Rekonstravimas	II grupės nesudėtingasis	
<i>t</i>	<i>Tvora</i>	<i>Kiti inžineriniai statiniai</i>	<i>Paprastasis remontas</i>	<i>I grupės nesudėtingasis</i>	

Numatoma vadovautis dokumentais, rengiant KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą:

- Žemės sklypo dokumentais ir juose nurodytais apribojimais (Žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas bei specialiosios naudojimo sąlygos nurodytos Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas 2024-11-19 (Nr. 44/1169761)), **Priedas Nr. 1;**
- Statinių nuosavybės dokumentu įregistruotu Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas 2023-11-15 (Nr. 20/34757), unikalus Nr. 4400-1767-4601(16B1g) ir unikalus Nr. 4400-3087-5804 (20B1g) **Priedas Nr. 2.**
- Statinio unikalus Nr. 4400-1767-4601(16B1g) kadastrinių matavimų byla, **Priedas Nr. 3;**
- Statinio unikalus Nr. 4400-3087-5804 (20B1g) kadastrinių matavimų byla, **Priedas Nr. 4;**
- Statinio unikalus Nr. 4400-4855-2849 (a2,š11, š12, š13) kadastrinių matavimų byla, **Priedas Nr. 5;**
- Inžineriniais topografiniais tyrinėjimais – topografinis planas – pilnas planas, Nr. TIIS 20240328-017826 **Priedas Nr. 6** ir viešųjų pirkimų dokumentų TS 2.2.1.8 p. sąlyga;
- Inžineriniais geologiniais tyrinėjimais – viešųjų pirkimų dokumentų TS 2.2.1.9 p. sąlyga;
- Inžinerinių tinklų ir komunikacijų išduotomis prisijungimo sąlygomis ir atliktais valstybės ir kitų atsakingų institucijų suderinimais: viešųjų pirkimų dokumentų TS 2.2.1.10 p. sąlyga;
- Išreikštais Užsakovo norais (projektavimo užduotis).

Projektinė energinio naudingumo klasė – A++.

8.2. Techninio darbo projekto sudėtis

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas
1.	BD	0	Bendroji dalis
2.	SP	0	Sklypo plano dalis
3.	SA	0	Architektūrinė dalis
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

6.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis
7.	E	0	Elektrotechnikos dalis
8.	ER	0	Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų dalis
9.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis
10.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis
11.	GS	0	Gaisrinės saugos dalis
12.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
13.	KS	0	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis

PASTABOS:

Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalyje rekonstravimo metu numatyti laikino kontrolės praėjimo posto (KPP) vietą su visa tikrinimo įranga įrengimą bei aptvėrimu.

8.3. Susiję projektai

Su šioje užduotyje numatytu KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninio darbo projekto paruošimu atskiri funkciškai susiję projektai:

8.3.1. Apsauginės tvoros, apsauginių vartų, susisiekimo komunikacijų Oro uosto g. 4, Karmėlava, Kauno r. sav., statybos projektas. **Priedas Nr. 7;**

8.3.2. Automobilių stovėjimo aikštelės įrengimo Oro uosto g. 4, Karmėlavoje, Kauno r. sav., statybos projektas. **Priedas Nr. 8;**

8.4. Esamas kontrolės patikros postas (KPP)

Esamas KUN KPP pastatas sudarytas iš dviejų turtinių vienetų (unikalus objekto Nr. 4400-3087-5804 ir Nr. 4400-1767-4601). Abiejų esamų pastatų paskirtis – administracinė, pastato, kurio unikalus Nr. Nr. 4400-3087-5804, bendras plotas – 47,88 kv. m, pastato, kurio unikalus Nr. 4400-1767-4601, bendras plotas – 43,03 kv. m..

8.5. Bendras objekto ir technologijos aprašymas

Kontrolės patikros postas (KPP) skiria oro uosto nekontroliuojamą zona nuo riboto patekimo zonos svarbiausios dalies. Kontrolės praėjimo postas (KPP) atlieka asmenų, daiktų ir transporto priemonių patikros ir patekimo funkciją į oro uosto riboto patekimo zonos svarbiausią dalį.

Asmenys ir daiktai tikrinami kontrolės praėjimo posto (KPP) pastato viduje naudojant metalo detektorius (arka) bei rentgeno sistema bagažo tikrinimui (introskopas). KPP viduje tinkamai neužtikrinama aviacijos zonavimo ribų apsauga fiziniais barjeriais ar atskyrimais.

Atvažiuojantis autotransportas tikrinami prie kontrolės patikros posto (KPP) po atviru dangumi šalia įvažiavimo vartų į riboto patekimo zonos svarbiausią dalį. Patikros vieta vadinama buferine zona. Buferinėje zonoje nėra fizinių barjerų sumažinti rizikai dėl nesankcionuoto patekimo į riboto patekimo

zonos svarbiausią dalį tiek transporto priemonei, tiek asmeniui. Autotransporto tikrinimo sąlygos netenkina Bendrovės politikos.

8.5.1. Projekto tikslas

Atnaujinti KPP pastatą ir aplink esančią infrastruktūrą, kurio rezultatas:

- 1) Efektyviau valdomas transporto ir asmenų srautas į ir iš oro uosto teritorijos;
- 2) Stoginė suteiks galimybę efektyviau atlikti transporto priemonių saugumo patikrą apsaugant darbo plotą ir darbuotojus nuo aplinkos poveikio;
- 3) Nustatyta tiksli apsaugos zona su fiziniu barjeru, kurioje tikrinama transporto priemonė, suteiks galimybę efektyviau atlikti patikrą, nurodant tikslias zonas, kur statoma transporto priemonė bei kur atliekama asmenų patikra;
- 4) Optimizuotas pastato išdėstymas suteiks galimybę efektyviau ir greičiau atlikti transporto ir asmenų patikrą;
- 5) Atnaujintos personalo patalpos užtikrins geresnes darbo sąlygas bei kels darbuotojų motyvaciją;
- 6) Sukurta moderni ir patogi aplinka klientams, darbuotojams ir svečiams patekti į ir iš oro uosto teritorijos;
- 7) Atnaujintas pastato dizainas ir vidaus estetika gerins oro uosto įvaizdį svečių ir diplomatinių delegacijų vizito metu;
- 8) Užtikrinama, kad pastatas būtų prieinamas visiems, įskaitant ir neįgalius asmenis;
- 9) Atnaujintas kelias, transporto judėjimo, sustojimo ir išsikrovimo vietų įrengimas iki patikros posto leis efektyviau judėti oro uosto atsargoms bei jas gabenančioms transporto priemonėms ;
- 10) Pastatas bus projektuojamas pagal naujausius standartus ir technologijas.

8.5.2. Numatomi darbai:

- 1) Pastato ir pridėtinės infrastruktūros (vartai, atitvarai, stoginė) projekto derinimas;
- 2) Privažiavimo kelio, transporto judėjimo, sustojimo ir iškrovimo vietų projekto derinimas;
- 3) Statybos darbų vykdymas;
- 4) Įrangos įdiegimas, optimizavimas. Įranga naudojama esama.
- 5) Darbuotojų ir klientų adaptacijos laikotarpis.

8.5.3. Darbuotojai

Atnaujintame KUN kontrolės patikros poste (KPP) vienu metu dirbs iki 3 darbuotojų. Darbas organizuojamas, kad KUN Kontrolės patikros pastas (KPP) dirbtu 24/7 grafiku. Darbo grafikas pamaininis. Pamainos:

- 7:00 – 19:00 val. (dieninė pamaina) – 3 darbuotojai.
- 19:00 – 7:00 val. (vakarinė pamaina) – 1 darbuotojas.

Vienu metu KUN kontrolės patikros poste (KPP) darbuotojai tikrina iki 10 keleivių. KUN kontrolės patikros poste (KPP) vienu metu gali būti ne daugiau kaip 13 asmenų įskaitant darbuotojus.

8.5.4. Patalpų poreikis:

Pagal Statytojo pateiktą Techninę Specifikaciją (TS) po rekonstrukcijos planuojamos tokios patalpos:

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Preliminarus plotas, kv. m
1.	Patikros patalpa	~146
2.	Leidimų išdavimo patalpa	~12
3.	Virtuvėlė	~ 11
4.	WC (pritaikytas asmenims su negalia)	~6
5.	Serverinė	~5
6.	Išėjimo koridorius	~10
Bendras preliminarus plotas:		~190

8.5.5. Transportas (Planuojami transporto srautai)

Atvažiuojantis transportas skirstomas į tris kategorijas:

- Atvežantis siuntinius;
- Įvažiuojantis į teritoriją;
- Šalia parkuojantis Bendrovės ir darbuotojų autotransportas.

Siuntinius atvežantis transportas nėra reguliarus. Vidutiniškai per dieną į KPP postą atvažiuoja nuo 30 iki 40 automobilių. Automobiliai yra įvairaus dydžio, nuo lengvojo transporto iki krovininio.

Įvažiuojantis transportas nėra reguliarus. Į kontroliuojamos teritorijos svarbiausią dalį per dieną patikrinama ir įleidžiama iki 50 vienetų. Tikrinamos įvairios transporto priemonės nuo lengvojo automobilio iki vilkiko. Pro kontrolės patikros postą (KPP) pravažiuoja apie 60 proc. lengvojo transporto, apie 20 proc. – mikroautobusų ir apie 20 proc. – sunkiasvorio transporto (nuo vilkiko iki oro uostą aptarnaujančio). Didžiausių gabaritų įvažiuojanti transporto priemonė į kontroliuojamą zoną svarbiausią dalį yra: 18000(mm) x 6000(mm) x 4500 (mm). Vidutiniškai vienos transporto priemonės patikra užima apie 2-5 min. laiko. Retais atvejais pasitaiko, kad patikra užtrunka iki 20 min. laiko.

Šalia kontrolės patikros posto KPP parkuojami Bendrovei ir jos darbuotojams priklausantys lengvieji automobiliai. Parkuojama iki 3 automobilių priklausantys Bendrovei ir 3 automobiliai priklausantys darbuotojams. Numatyti ne mažiau nei taikant STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ XIII skyriaus 30 lentelės 5 eilutės reikalavimus ir ne mažiau nei 6 parkavimo vietos. Šalia KUN Kontrolės praėjimo posto (KPP) nekontroliuojamos ir kontroliuojamoje zonoje įrengti po vieną iškrovimo/pasikrovimo stovėjimo vietą pažymint horizontaliuoju kelio ženkliniu.

8.6. Sklypo plano dalis

Suprojektuoti funkcionavimui reikalingus sklypo plano projektinius sprendinius.

Numatoma parengus KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą:

- Šiaurinėje KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato pusėje, numatomas iki dviejų sunkaus transporto palaukimo stovėjimo vietų ir iki 5 lengvojo transporto stovėjimo vietų. Taip pat formuojamas apsisukimas tiek lengvajam, tiek sunkiajam transportui.
- Tvarkomos teritorijos neužstatytas žemės plotas jungiamas su esama automobilių stovėjimo aikštele ją rekonstruojant. Prijungta sklypo dalis bei dalis esamos automobilių stovėjimo

aikštelės nuo likusios automobilių stovėjimo aikštelės atskiriama pėsčiųjų taku. Įvažiavimas į naujai suformuotą automobilių stovėjimo aikštelę organizuojamas iš Taikos g. **Priedas Nr. 9.**

- Pietinėje KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato pusėje, numatomas iki 3 lengvojo transporto stovėjimo vietų ir 1 vieta siuntų pasikrovimo.
- Tvarkomos sklypo dalies teritorijos aukščiai atsižvelgiami į esamą reljefą. Teritorijos paviršiaus altitudės svyruoja nuo 68,01 iki 69,99 m;
- Griaunamų pastatų nėra;
- Aplink statinius nuogrindos ir takai iš betono trinkelio. Stovėjimo ir palaukimo aikštelių bei apsisukimo vietos dangą – asfaltas (DK3 detalė). Tose vietose, kur kietos dangos nenumatomos, tvarkomo sklypo teritorijoje įrengiama veja;
- Su KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstrukcija adaptuojamos esamos tvoros, kad oro uosto kontroliuojama teritorija po rekonstrukcijos liktų uždara. Tvoros naudojamos segmentinės su koncertinėmis (spygliuota viela) viršuje. Tvoroje taip pat turi būti įrengta perimetrinė apsauginė signalizacija (pagal esamą).
- Nuo KUN Kontrolinio patikros posto (KPP), stoginės ir teritorijos paviršinis vanduo nuvedamas į lietaus nuotekų tinklus.
- Į visus KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato įėjimas formuojamas pandusas pritaikant asmenims su negalia (AN);
- Drenažo reikalingumas numatomas atsižvelgiant į inžinerinių geologinių tyrinėjimų duomenis (gruntinio vandens lygį). Įrengiamas drenažinis tinklas nuvedamas į lietaus nuotekų šulinius.

8.7. Statinio architektūros dalis (Architektūriniai reikalavimai)

Suprojektuoti funkcionavimui reikalingus statinio architektūros projektinius sprendinius.

KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato absoliutinė altitudė paliekama esama;

KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato aukštingumas nuo grindų dangos iki statinį laikančiosios konstrukcijos (stogo žemiausios vietos) – 3,7 m.

Numatomas stoginės gabaritas iki laikančiųjų konstrukcijų (ilgis x plotis x aukštis) apie 21,00 x 8,00 x 5,50 m.

Evakuacija iš KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) numatoma per laukines duris.

Numatomas bendras preliminarus patalpų plotas ir išplanavimas **Priedas Nr. 10:**

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Preliminarus plotas, kv. m
1.	Patikros patalpa	~146
2.	Leidimų išdavimo patalpa	~12
3.	Virtuvėlė	~ 11
4.	WC (pritaikytas asmenims su negalia)	~6
5.	Serverinė	~5
6.	Išėjimo koridorius	~10
Bendras preliminarus plotas:		~190

Numatoma parengus KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą:

- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato absoliutinė altitudė paliekama esama;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato cokolis – monolitinio gelžbetonio;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato išorės sienų, fasadų apdailos medžiagos numatomos daugiasluoksnės termoizoliacinės plokštės, išorės spalva – šviesiai pilka (RAL7035). Padengimas: išorė – C4 antikorozinės klasės, skardos storis – 0,6 mm. Profiliavimas: mikroprofiliavimas, energetinė klasė – A++;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato grindų danga numatoma – akmens masės plytelės (slidumo klasė R10);
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato vidaus laukinės sienos ir pertvaros numatomos dvigubo gipskartonio su metaliniu karkasu. Patalpų apdaila – glaistymas ir dažymas, WC – keraminės plytelės. Prie išėjimo radiacinių vartų vidaus apdailą numatyti iš (Strahlenschutzplatte švino sluoksnis 2.0 mm) gipskartonio ne mažiau kaip po 1 metrą į šonus nuo angokraščio.
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato lubų apdaila numatoma – surenkama segmentinė (600 x 600mm).
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato stogas numatomas sutapdintas, stogo danga – TPO. Lietaus nuvedimas – išorinis. Prie kiekvieno išėjimo/įėjimo numatomas stogelis;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato numatomas grindų konstrukcijos apšiltinimas pilnu plotu;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato lauko durys numatomos – apšiltintos metalinės. Durų vartymo kryptis numatyta **Priede Nr.10**. Laukinės krovinių, prekių įvežimo durys projektuojamos taip, kad tarp nuogrindos ir vidaus grindų apdailos nebūtu jokio aukščio skirtumo. Šalia išėjimo iš KUN Kontrolės patikros posto (KPP) pastato numatyti radiacinius patikros „vartus“ žmonių judėjimui. Radiacinių vartų įrengimo vietos nurodytos **Priede Nr.10**;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato vidaus durys numatomos – medinės (skydinės);
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato išorės langai numatomi – PVC nevarstomi, išskyrus reikalingus dūmų šalinimui;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato vidaus stiklinės pertvaros ar atitvaros – Aliuminio profilio.
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose, kurioje pastoviai dirba žmonės numatomas natūralus (per langus) ir dirbtinis apšvietimas;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpų temperatūros numatomos pagal higienos normas;
- Tvarkomo sklypo teritorijoje šalia KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato numatoma metalinių konstrukcijų atvira stoginė;
- Stoginėje numatyti į viršų kylančius metalinius ažūrinius vartus, metalo korozijos klasė ne žemesnė nei C3. Vartų funkcija, kad į autotransporto patikros vietą nepatektų pašaliniai asmenys. Taip pat vartai turi apsaugoti nuo taranuojančios transporto priemonės (nesankcionuoto) patekimo į kontroliuojamą oro uosto zoną.
- Numatyti stoginės šonų uždengimą kirstu temptu metaliniu tinklu.

- Stoginės stogas „šaltas“, danga – skardinė. Skardinė danga profiliuota, bangos aukštis ne mažiau kaip 18 mm. Ant stoginės stogo turi numatyti galimybę sumontuoti saulės fotovoltinę elektrinę.

8.8. Statinio konstrukcijų dalis (Konstrukciniai reikalavimai)

Suprojektuoti funkcionavimui reikalingus statinio konstrukcijų projektinius sprendinius.

KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato absoliutinė altitudė paliekama esama;

KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato aukštingumas nuo grindų dangos iki statinį laikančiosios konstrukcijos (stogo vidinės dalies žemiausios vietos) – 3,7 m.

Numatomas stoginės gabaritas iki laikančiųjų konstrukcijų (ilgis x plotis x aukštis) apie 21,00 x 8,00 x 5,50 m.

KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato konstrukcinė schema – metalinis karkasas. Erdvinį karkasą sudaro metalinės kolonos, vertikalūs ir horizontalūs ryšiai tarp kolonų, plieninės konstrukcijos su laikančiu profiliuoto plieno denginio paklotu. Skersinio rėmo žingsnis – iki 6,0 m. Didžiausias tarptraimis – iki 6,0 m. Stogo konstrukcijos apšiltinimas – Poliuretano PIR plokštės. Stogo danga – TPO EverGuard 1,8 mm. Stogo apkrovose papildomai numatyti saulės fotovoltinės elektrinės svorį apie 30 kg/m².

Stoginės konstrukcinė schema – metalinis karkasas. Erdvinį karkasą sudaro metalinės kolonos, kryžminiai ryšiai tarp kolonų (horizontalūs ir vertikalūs), plieninės konstrukcijos su ilginiais ir profiliuota skardine stogo danga. Dangos profilio aukštis ne mažesnis nei 18 mm. Stogo apkrovose papildomai numatyti saulės fotovoltinės elektrinės svorį apie 30 kg/m².

KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastatas numatomas sandarus ir hermetiškas (ypatingas dėmesys turi būti skiriamas G/B ir metalinių konstrukcijų, daugiasluoksnių termoizoliacinių plokščių, pamato, grindų, sienų, stogo, durų, langų sandarinimo mazgams ir kt.).

Numatoma parengus KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą:

- Poliai (CFA tipo), galvenos. Polių skersmuo, ilgis, polių skaičius po kolonomis ir sienomis numatomas priklausomai nuo inžinerinių geologinių tyrinėjimų duomenų ataskaitų bei apkrovų į pamatus;
- Rostverkas – gelžbetoninis.
- Grindys ant grunto – smėlbetonio, armuotos su mikroplaušu. Numatoma, jog naudojant polietileno plėvelę nuo drėgmės, patiesimui, hidroizoliacijai, apsaugai nuo kapiliarinės drėgmės – įrengiama 2 sl., jos kraštai persidengia ne mažiau 10% rulono matmens plotu, klijuojami, kad nepažeistų betonavimo metu;
- Kolonos – metalinės. Su galvenomis kolonomis per inkarinius varžtus jungiamos standžiai;
- Sienos. Išorinės pastato sienos daugiasluoksnės termoizoliacinės plokštės su šilumos izoliacijos užpildu atitinkančios A++ energetinio efektyvumo reikalavimus;
- KUN Kontrolinio patikros poste (KPP) stogo denginys. Plieninės konstrukcijos (denginio ryšiai, sijos) su laikančio profiliuoto plieno denginio paklotu ir galimybe sumontuoti saulės fotovoltinę elektrinę (30 kg/m²);
- Stoginės denginys. Plieninės konstrukcijos (denginio ryšiai, sijos) su ilginiais ir galimybe sumontuoti saulės fotovoltinę elektrinę (30 kg/m²);

- Plieninių konstrukcijų korozijos kategorija C3 – H, korozijumas – vidutinis. Antikorozinės dangos patvarumo lygis – aukštas (H), daugiau kaip 15 metų (dažomos poliuretaniniais dažais). Lauko plieninės konstrukcijos – cinkuotos;
- Įdėtinių detalių ir plieninių k-jų grunte korozijos kategorija – Im3.

8.9. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (vidaus tinklai)

Suprojektuoti funkcionavimui reikalingus statinio vandentiekio ir nuotekų tinklų (vidaus ir išorės) projektinius sprendinius.

Numatoma parengus KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą:

- Vidaus buitiniai nuotekų tinklai pajungiami į šalimais esamus lauko buitinių nuotekų tinklus. KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastate buitinių nuotekų tinklai reikalingi WC ir virtuvėlėje;
- Nuo KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato, stoginės ir teritorijos paviršinis vanduo nuvedamas į lietaus nuotekų tinklus;
- Nuotekų vamzdynas – plastikinis, vandentiekio – daugiasluoksnis arba plastikinis;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastate numatomas kaštas ir šaltas vandentiekis. Vandentiekio tinklai nuvedami į WC, virtuvėlę ir vėdinimo įrenginį. Karšto vandens temperatūra turi tenkinti higienos normas;
- Santechninė įranga: WC unitazas, kriauklė, maišytuvas pritaikyta asmenims su negalia (AN) poreikiams; virtuvėlėje dviguba plautuvė su maišytu.
- Karštas vanduo ruošiamas momentiniu elektriniu maišytuvu.

8.10. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis

Suprojektuoti funkcionavimui reikalingus statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo projektinius sprendinius.

Numatoma parengus KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą:

- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato šildymo būdas numatomas toks, kad būtų pasiekama – A ++ energetinio naudingumo klasė;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose temperatūros numatomos pagal higienos normas ir vadovaujantis STR;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato ir su juo susijusių patalpų vidaus oro santykinė drėgmė nekontroliuojama. Oro judėjimo greitis šaltuoju metu laiku iki 0,15 m/s, šiltuoju – iki 0,25 m/s;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato ir su juo susijusių patalpų numatoma oro apykaita turi tenkinti STR 2.09.02:2005 "Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas" reikalavimus, bet ne mažiau kaip – 1 k/val.;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato ir su juo susijusių patalpų numatoma oro tiekimo ir ištraukimo ortakiai – cinkuoto plieno skarda su antikondensacine izoliacija. Ortakių diametras pagal tiekiamo oro kiekį. Ortakiai gali būti apvalūs arba stačiakampiai;

- Serverinės patalpoje numatyti oro vėsinimą (kondicionierių).

8.11. Elektrotechnikos dalis

Suprojektuoti funkcionavimui reikalingus statinio elektrotechnikos projektinius sprendinius.

Numatoma parengus KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą:

- Perkeliama vakarinėje pusėje prie KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato sienos esamas elektros skydas. Skydo perkėlimo vieta – rekonstruoto KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato vakarinė siena arba jei neprieštarauja LR teisės aktams numatyti serverinės patalpoje;
- Elektros energija tiekama iš dviejų įvadų: nuo gaisrinės pastato **Priedas Nr. 13**. Įvadai iki KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) atvedami pasinaudojant esamų jėgos šulinių apsauginiais vamzdžiais. Naujas įvadinis skydas projektuojamas su automatišku perjungimu tarp įvadinių kabelių jei viename iš jų nutrūktu elektros energijos tiekimas;
- Suveikus priešgaisriniai signalizacijai (pagal matricą) elektros energijos tiekimas įvadiniam skyde vadovaujantis galiojančiais LR įstatymais automatiškai atjungiamas. Elektros atjungimas – tai gaisro signalizacijos išduotas signalas į elektros skydus ir taip atjungiamas elektra pastate;
- Tvarkomo KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato teritorijoje numatoma įrengti lauko apšvietimą, tiek parkavimo vietose, tiek aplink rekonstruojamą pastatą. Lauko apšvietimui naudojami LED šviestuvai. Lauko apšvietimas valdomas nuo astronominės relės;
- Lauko apšvietimui naudojamas esamas lauko apšvietimo kabelis;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato teritorijos apšvietumas numatomas 10 – 20 lx. Stoginėje – 50 - 100 lx;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpų apšvietimui numatomi LED šviestuvai (IP klasė neturi būti žemesnė kaip IP20). Apšvietimo valdymas jungikliais;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose, kur įrengiamas avarinis evakuacinis apšvietimas (IP klasė neturi būti žemesnė kaip IP20), apšvietimo apšvietumas sudaro ne mažiau 2 lx grindų lygyje, ties evakuaciniais išėjimais ne mažiau 5 lx. Avariniam apšvietimui naudojami nedegūs kabeliai arba akumuliacinės baterijos komplektuojamos su šviestuvu;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose apšvietimas numatomas pagal Lietuvos higienos normos HN 98 : 2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai";
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose elektros kabelių įrengimas – horizontalūs ir vertikalūs cinkuoti kabelių loveliai ir apsauginiai PVC vamzdžiai (Kabelių loveliuose turi likti ne mažesnis nei 20% rezervas laisvos vietos elektros kabeliams tiesti). Jėgos kabeliai naudojami - variniai;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose elektros tinklai ir galiniai įrenginiai įžeminti pagal įrengimo taisyklių reikalavimus. Įžeminimo varža $\leq 10\Omega$;
- Numatoma ant KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato įrengti pasyvią žaibosaugą ($\leq 10\Omega$);
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato darbo vietose, virtuvėlėje numatomi kištukinių lizdų blokai;

- Numatyti technologinės įrangos (metalo detektorius (arka) – 0,75 kW, rentgeno sistema bagažo ir krovinių tikrinimui (introskopas) – 2x2,5 kW, žmonių radiacinių vartų – 2x100 W) po atskirą jėgos kabelį nuo skydo;

8.12. Elektroninių ryšių dalis

Suprojektuoti funkcionavimui reikalingus statinio elektroninių ryšių projektinius sprendinius.

Numatoma parengus KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą:

- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose elektroninių ryšių sistemos tinklas numatomas atskira kabelių sistema ir turi atitikti standartų taikomus reikalavimus (išlaikomi mažiausi leistini atstumai tarp elektroninių ryšių trasų ir elektros instaliacijos). Elektroninių ryšių kištukinių lizdų montavimas numatomas bendrame rėme su elektros maitinimo kištukiniais lizdais;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose elektroninių ryšių kabelių įrengimas – horizontalūs ir vertikalūs cinkuoti kabelių loveliai ir apsauginiai PVC vamzdžiai (Kabelių loveliuose turi likti ne mažesnis nei 20% rezervas laisvos vietos elektroninių ryšių kabeliams tiesti);
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose numatomos kompiuterizuotos darbo vietos (KDV), kurios sujungiamos į bendrą LAN tinklą (LAN tinklo privedimai – ekranuoti kabeliai, ne žemesnės kaip 6 kategorijos – 2xFTP kabeliai (2xRJ45 lizdai). Maksimalus atstumas nuo komutatoriaus iki KDV iki 100 m (įskaitant įrenginių jungiamuosius komutacinius kabelius);
- Perkeliama įrangai Arkai, Introskopams ir žmonių radiaciniam vartam numatyti naują LAN tinklą;
- Numatyti esamos komutacinės spintos su įranga perkėlimas į naują vietą. Path penelių numeracija nekinta;
- Elektroninių ryšių tinklai ir galiniai įrenginiai įžeminti pagal įrengimo taisyklių reikalavimus. Įžeminimo varža $\leq 10\Omega$.

8.13. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis

Suprojektuoti funkcionavimui reikalingus statinio gaisro aptikimo ir signalizacijos projektinius sprendinius.

Numatoma parengus KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą:

- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato gaisro aptikimui bus pasijungta nuo esamos kilpos, kuri pajungta nuo PGT pastate esančio ARITECH gamintojo kartotuvo **Priedas Nr. 14**. Projektuojama gaisro aptikimo ir signalizavimo (GAS) sistema pagal galiojančius LST EN 54 serijos standartų reikalavimus (detektorių siunčiamų pranešimų perdavimas į PGT pastate esančią gaisro centralės kartotuvą);
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose numatomi dūminiai detektoriai;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose numatoma signalizatoriai – užsifikuojantys po paspaudimo ir išliekantys suveikimo būsenoje iki atrakinimo specialiu raktu. Rankinių gaisro pavojaus signalizatorių įrengimas 1,5 m. aukštyje nuo grindų lygio

(signalui apie gaisrą sukelti rankiniu būdu). Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai jungiami į atskirą gaisro signalizacijos spindulį;

- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose numatoma sirenos (išorėje ir vidaus patalpose) dirbančių asmenų perspėjimui apie kilusį gaisro pavojų pagal normatyvinių dokumentų reikalavimus;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose numatoma gaisrinės signalizacijos tinklas – ekranuoti, varinėmis gyslomis kabeliai, skirti gaisrinės signalizacijos montavimui su nedegiu kabeliu. Gaisrinės signalizacijos sistemos tinklas numatomas atskira kabelių sistema ir turi atitikti standartų taikomus reikalavimus (išlaikomi mažiausi leistini atstumai tarp gaisro signalizacijos trasų ir elektros instaliacijos);
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose gaisrinės signalizacijos kabelių įrengimas – horizontalūs ir vertikalūs cinkuoti kabelių loveliai ir apsauginiai PVC vamzdžiai (Kabelių loveliuose turi likti ne mažesnis nei 20% rezervas laisvos vietos gaisrinės signalizacijos kabeliams tiesti);
- Gaisrinės signalizacijos aparatūros korpusai įžeminti pagal įrengimo taisyklių reikalavimus. Įžeminimo varža $\leq 10\Omega$;

8.14. Apsauginės signalizacijos dalis

Suprojektuoti funkcionavimui reikalingus statinio apsauginės signalizacijos projektinius sprendinius.

Numatoma parengus KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo, Kauno r. sav. Karmėlava, Oro uosto g. 4 Techninį darbo projektą:

- WC numatyti asmenų su negalia (AN) iškvietimo sistemą (sirena su blykste, šalia unitazo patraukiama virvutė, ant durų iš išorės sumontuota indikacinė lemputė). AN iškvietimo signalas nuvedamas į KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato leidimų išdavimo kabinetą.
- Praėjimo kontrolė – leidimų sistema. Perkeliama esama sistema;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) durys (vairuotojo pagrindinis įėjimas į KPP, darbuotojų pagrindinis įėjimas į stoginę) ir durys (Vairuotojų pagrindinis išėjimas iš KPP į stoginę) numatomos su praėjimo kontrole, kuri turi būti pajungta į bendrą LTOU praėjimo kontrolės sistemą. Skaitytuvas praėjimo kontrolei, HID Signo 20. Praėjimo kontrolė turi būti prijungta prie Vilniaus oro uosto įeigos kontrolės (UTC Fire&Security gamintojas ATS Advanced). Įeigos kontrolė per esamą Lietuvos oro uostų kompiuterių tinklą turi būti pajungta ir valdoma iš esamos Vilniaus oro uosto įeigos kontrolės programinės įrangos ATS8610.
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastatą numatoma lauko vaizdo stebėjimo sistema. Vaizdo stebėjimo kameros sujungiamos su apsaugos posto įrašymo įrenginiu. Panaudojamos esamos vaizdo stebėjimo kameros. Atsiradus papildomos kamerosms jos turi būti Wisenet QNP-6250R/KME gamintojo ir modelio;
- Numatoma KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose numatoma vidaus vaizdo stebėjimo sistema. Vaizdo stebėjimo kameros sujungiamos su apsaugos posto įrašymo įrenginiu. Panaudojamos esamos vaizdo stebėjimo kameros. Atsiradus papildomos kamerosms jos turi būti Wisenet XnF-9010RV gamintojo ir modelio;
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose asmenų su negalia iškvietimo sistema, vidaus ir lauko vaizdo stebėjimo sistemos tinklai numatomas atskira kabelių sistema ir

turi atitikti standartų taikomus reikalavimus (išlaikomi mažiausi leistini atstumai iki elektros instaliacijos trasų);

- Numatyti atstatomos apsauginės tvoros perimetrinę signalizaciją (pagal esamą situaciją);
- KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato patalpose kabelių įrengimas – horizontalūs ir vertikalūs cinuoti kabelių loveliai ir apsauginiai PVC vamzdžiai (Kabelių loveliuose turi likti ne mažesnis nei 20% rezervas laisvos vietos apsauginės signalizacijos kabeliams tiesti);
- Tinklai ir galiniai įrenginiai įžeminti pagal įrengimo taisyklių reikalavimus. Įžeminimo varža $\leq 10\Omega$;

Kitos sąlygos

KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastate naudojamos įrangos duomenis, sprendinius, inžinerinius ir energetinius poreikius, įrenginių darbo aplinkos mikroklimatą, eksploatacijos reikalavimus pateikia Užsakovas. Projektuotojas adaptuoja Užsakovo pateiktos įrangos duomenis, sprendinių informaciją projekto daliai parengti, parengia užduotis kitoms projekto dalims.

Ant esamo KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato sumontuota saulės fotovoltinė elektrinė su elektros energijos kaupikliu. Bendras saulės fotovoltinės elektrinės galingumas – 13,44 kW, **Priedas Nr. 11.** Saulės fotovoltinės elektrinė išsaugojama perkeliant ant naujai suprojektuoto KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato. Saulės fotovoltinės elektrinės inverteris montuojamas pastato viduje (serverinėje).

Visi projektavimo darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais tinkamam (racionaliam) Statinio (-ių) techninio darbo projekto parengimui turi būti atlikti, nepriklausomai nuo to ar jie yra apibūdinti Projektavimo užduoties dokumente. Projektavimo užduotis yra neatsiejama viešojo pirkimų techninės specifikacijos dalis ir turi būti skaitoma kartu, **Priedas Nr. 12.** Bet koks tarp Projektavimo Užduoties ir Techninės Specifikacijos atsiradusių nuostatų neatitikimo ar neaiškumo atveju viršenybę visada turi Projektavimo užduotis.


Užsakovas turi nominuotą teisę teikti privalomus nurodymus Projektuotojui parinkti naudojamas medžiagas, gaminius ar įrenginius, pasirinkti atskirų naudojamų medžiagų, gaminių ar įrenginių tiekėją (Gamintoją). Visos projektuojamos medžiagos, gaminiai ar įrenginiai suderinami su Užsakovu. Visos medžiagos, gaminiai ar įrenginiai turi būti numatyti ar suprojektuoti pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus, galinčius įtakoti gamintojo eksploatacinius ir garantinius įsipareigojimus.

Projektuotojui atlikus numatytus projektavimo darbus pateikti techninio darbo projekto projektinę dokumentaciją – Pdf, Word ir Dwg formatais, bei kitą dokumentaciją kuri yra privaloma laikantis LR teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir Statybos techninių reglamentų reikalavimų, bei dokumentų rejestrą arba sąrašą.

Dokumentacija turi būti pateikiama 2 (dviejuose) popieriniuose egzemplioriuose ir skaitmeninėje versijoje – USB laikmenoje.

Statytojas/Užsakovas:

AB „Lietuvos oro uostai“


Pareigos / Vardas/Pavardė / parašas /

PRIEDAI:

1. Priedas Nr.1 – KUN_44_1169761_20241119;
2. Priedas Nr.2 – KUN_20_34757_20231115;
3. Priedas Nr.3 – KPP 1;
4. Priedas Nr.4 – KPP 2;
5. Priedas Nr.5 – P3;
6. Priedas Nr.6 – KUN_DP topografija 2024-05;
7. Priedas Nr.7 – BYLA_2024-22-TDP 2024-12-17;
8. Priedas Nr.8 – 20170126 SP 2 etapui KUN pagrindinė;
9. Priedas Nr.9 – Sklypas KUN_2023-08-28;
10. Priedas Nr. 10 – KUN KPP eksplikacija;
11. Priedas Nr. 11 – Saulės fotovoltinė elektrinė;
12. Priedas Nr. 12 – Techninės specifikacijos;
13. Priedas Nr. 13 – Elektros įvadų pasijungimo vieta;
14. Priedas Nr. 14 – Aritech kartotukas.

AKCINĖ BENDROVĖ LIETUVOS ORO UOSTAI

UAB „HIDROTERRA“
info@hidroterra.lt

2025-05-09 Nr.

DĖL PROJEKTINIŲ PASIŪLYMO PATVIRTINIMO

AB Lietuvos oro uostai (toliau – LTOU) ir UAB „Hidroterra“ (toliau – Rangovas) įgyvendina 2025 m. vasario 03 d. pasirašytą rangos sutartį Nr. 6PS-25-15 (toliau Sutartis) dėl KUN Kontrolinio patikros posto (KPP) pastato rekonstravimo projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugų.

Vykdant statybos įstatymo 26 str. 1 d ir STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 52 p. reikalavimus tvirtinu projektinius pasiūlymus. Pridedami statinio rodikliais.

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS			
1. Žemės sklypas (kad. Nr. : 5233/0007:74, UN 4400-1680-3537)			
1. sklypo plotas (tvarkomos teritorijos plotas)	ha	436,5901	
2. sklypo užstatymo plotas	m ²	40930.29	(Esamas – 40825.75)
3. sklypo užstatymo intensyvumas	%	1.1	
4. sklypo užstatymo tankis	%	1	
II SKYRIUS PASTATAI			
1. Pastatas - Kontrolinis patikros postas			
Neypatingasis statinys / Statinio rekonstrukcija Suformuojamas apjungiant į vieną turtinį vienetą statinius UN 4400-1767-4601 bei UN 4400-3087-5804			
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai). Plovimo vietų skaičius	Vnt.		
2. Pastato bendrasis plotas.*	m ²	182,02	
3. Pastato naudingasis plotas. *	m ²	-	
4. Pastato tūris.*	m ³	1004	
5. Aukštų skaičius.*	vnt.	1	
6. Pastato aukštis. *	m	5,1	
7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	-	
7.1. 1 kambario	vnt.	-	
7.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	-	
8. Energinio naudingumo klasė		A++	
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		III	
11. Kiti papildomi pastato rodikliai		-	
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)			
1. Vandentiekio tinklai (V1)			

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I gr. nesudėtingasis statinys / Naujo statinio statyba			
inžinerinių tinklų ilgis*	m	19,0	
vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)	mm	32	
2. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai (F1) I gr. nesudėtingasis statinys / Naujo statinio statyba			
inžinerinių tinklų ilgis*	m	4,0	
vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)	mm	110	
3. Paviršinių nuotekų tinklai (L1, L11) Neypatingasis statinys / Naujo statinio statyba			
inžinerinių tinklų ilgis*	m	135,0	
vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)	mm	110, 200, 250, 315	
4. Elektros tinklai			
tinklų ilgis*	km	0,05	
laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	4x50 AL	
5. Ryšių tinklai			
tinklų ilgis*	m	0,05	
laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	24xMM	
V SKYRIUS KITI STATINIAI			
1. Kitos paskirties inžinerinis statinys – Automobilių stovėjimo aikštelė II gr. Nesudėtingasis statinys / Statinio rekonstravimas (UN 4400-4855-2849)			
plotas	m ²	9136,64	Prieš rekonstravimą – 7947,3 m ²
asfalto danga	m ²	8318,63	Prieš rekonstravimą – 7596,97 m ²
Trinkelių danga	m ²	818,01	Prieš rekonstravimą – 350,33 m ²
2. Kitos paskirties inžinerinis statinys – Stoginė I gr. Nesudėtingasis statinys / Naujo statinio statyba			
plotas	m ²	304,6	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami pagal Nekilnojamųjų daiktų kadastro duomenų nustatymo taisykles, kurias tvirtina aplinkos ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus, šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

[Redacted signature area]

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

PROJEKTO VADOVO IR DALIŲ VADOVŲ SUDERINIMAI

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas
1.	Bendroji dalis
2.	Sklypo sutvarkymo dalis
3.	Architektūros dalis
4.	Elektrotechnikos, Elektroninių ryšių, Gaisro aptikimo ir signalizavimo, Apsauginės signalizacijos dalys
5.	Konstrukcijų dalis
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis
8.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
9.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis
10.	Gaisrinės saugos dalis

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATŲ (ADMINISTRACINIŲ PASTATŲ GRUPĖS) REKONSTRAVIMO, SUFORMUOJANT VIENĄ UNIKALŲ TURTINĮ VIENETĄ, STOGINĖS (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) NAUJOS STATYBOS, KIEMO AIKŠTELĖS (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) REKONSTRAVIMO, TAIKOS G. 10 IR ORO UOSTO G. 4, KARMĖLAVOJE, KAUNO RAJ. SAV. PROJEKTAS

2025-009-XX-TDP-BD-01.PSŽ-01

LAIDA 0

LAIDA 0