

STATYTOJAS: UŽSAKOVAS:	Utenos rajono savivaldybė Utenos rajono savivaldybės administracija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje, modernizacijos (atnaujinimo) projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	01 – Mokslo paskirties pastatas (7.11)
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Kapitalinis remontas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO DALIS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	O
TOMAS	IX
BYLA	SS2414-01-TDP-AS
DIREKTORĖ	IEVA ČIRŪNAITĖ
A.V.	parašas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	JUSTINAS DŪDA AT. NR. 38867
	parašas
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	EIMANTAS SKĖRYS AT. NR. 39366
	parašas

2025, VILNIUS

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	O	Bendroji dalis	Tomas I
2.	SP	O	Sklypo sutavrkymo (sklypo plano)	Tomas II
3.	SA	O	Architektūrinė dalis	Tomas III
4.	SK	O	Konstrukcijų dalis	Tomas IV
5.	VN	O	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Tomas V
6.	ŠVOK	O	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Tomas VI
7.	E	O	Elektrotechnikos dalis	Tomas VII
8.	ER	O	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Tomas VIII
9.	AS	O	Apsauginės signalizacijos dalis	Tomas IX
10.	GSS	O	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Tomas X
11.	PVA	O	Procesų valdymo ir automatizavimo	Tomas XI
12.	ŠT	O	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Tomas XII
13.	GS	O	Gaisrinės saugos dalis	Tomas XIII
14.	SO	O	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Tomas XIV
15.	KS	O	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Tomas XV

O	2025-01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas
				Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje, modernizacijos (atnaujinimo) projektas
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
38867	SPV	J. Dūda		01 – Mokslo paskirties pastatas (7.11)
				Dokumento pavadinimas
				Projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				O
LT	Statytojas: Utenos rajono savivaldybė Užsakovas: Utenos rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo
				SS2414-01-TDP-BD.PSŽ
				Lapas
				Lapų
				1
				1

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
SS2414-01-TDP-AS.T	1	0	Antraštinis lapas		1
SS2414-01-TDP -BD.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		2
SS2414-01-TDP -AS.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		3-4
SS2414-01-TDP -AS.AR	4	0	Aiškinamasis raštas		5-8
SS2414-01-TDP -AS.TS	11	0	Techninės specifikacijos		9-19
SS2414-01-TDP -AS.SŽ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		20-22
			Brėžiniai:		
SS2414-01-TDP -AS.B-01	1	0	Pirmo aukšto apsauginės signalizacijos planas		23
SS2414-01-TDP -AS.B-02	1	0	Antro aukšto apsauginės signalizacijos planas		24
SS2414-01-TDP -AS.B-03	1	0	Vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema		25
SS2414-01-TDP -AS.B-04	1	0	Neįgaliųjų WC iškviatimo sistemos principinė schema		26
SS2414-01-TDP -AS.B-05	1	0	Sutartiniai žymėjimai		27
SS2414-01-TDP -AS.B-06	4	0	Apsauginės centralės struktūrinė schema		28-31

O	2025-01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas	
				Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje, modernizacijos (atnaujinimo) projektas	
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
38867	SPV	J. Dūda		01 – Mokslo paskirties pastatas (7.11)	
39366	PDV	E. Skėrys			
				Dokumento pavadinimas	
				Bylos sudėties žiniaraštis	
				O	
LT	Statytojas:			Dokumento žymuo	
	Utenos rajono savivaldybė			SS2414-01-TDP-AS.BSŽ	
	Užsakovas: Utenos rajono savivaldybės administracija				
				Lapas	Lapų
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDROJI INFORMACIJA

Ši projekto dokumentacija pateikiama kaip vientisas dokumentas, nustatantis projektuojamo statinio esminius, funkcinis (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techninius, ekonominius, kokybės reikalavimus, bei kitus jo rodiklius ir charakteristikas.

Rengiant projektą vadovautasi šiais privalomaisiais techninio projekto rengimo ir pagrindiniais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

STR 1.04.04:2017– Statinio projektavimas, projekto ekspertizė; Suvestinė redakcija 2023-05-01

1-338 Įsakymas “Dėl Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo”; Suvestinė redakcija 2022-01-01

STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas”; Suvestinė redakcija 2023-06-29

LST 1516:2015 “Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai”; Suvestinė redakcija 2021-05-14

„Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (EĮİBT); Suvestinė redakcija 2023-07-29

Elektros instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan. – LST EN50085, LST EN50086, LST EN615373;

2017 m. spalio 23 d. įsakymas Nr. 5-V-876 „Dėl Savivaldybių, valstybės institucijų, juridinių ir fizinių asmenų įsigyjamų ir diegiamų vaizdo stebėjimo kamerų reikalingų minimalių techninių parametrų rekomendacijų patvirtinimo“

Standartai ISO/IEC 11801:2002 ir EN50173-1(2002);

1-22 „Elektros įrenginių įžeminimas”; Suvestinė redakcija 2023-07-29

1-66 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės”. Suvestinė redakcija 2016-05-01

Projektas paruoštas vadovaujantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.

O	2025-01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas			
				Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje, modernizacijos (atnaujinimo) projektas			
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas			
38867	SPV	J. Dūda		01 – Mokslo paskirties pastatas (7.11)			
39366	PDV	E. Skėrys					
				Dokumento pavadinimas	Laida		
				Aiškinamasis raštas	0		
LT	Statytojas: Utenos rajono savivaldybė Užsakovas: Utenos rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
				SS2414-01-TDP-AS.AR		1	4

1.1 Bendrieji techniniai rodikliai

Išbrevimo signalizacijos saugomas plotas 4712m².

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Apsauginė centralė	Vnt.	1	
Apsaugos zonų skaičius	Vnt.	55	
Vaizdo stebėjimo kamera	Vnt.	5	

1.2 Programinė įranga

Projektas parengtas naudojantis NanoCAD ir LibreOffice programine įranga.

1.3 Sistemos aprašymas

Apsaugos signalizacijos projekto dalies techninis projektas parengtas laikantis statybos techninio reglamento nustatytų reikalavimų ir EİİBT.

Asmens duomenų tvarkymo veiksmai bus vykdomi laikantis reikalavimų - "Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo Nr. I-1374 nauja redakcija"

Visą šią sistemą sudarys tokie komponentai: apsaugos centralė, valdymo įrenginiai (klaviatūros), judesio jutikliai, garsinis ir garsinis-optinis signalizatoriai, magnetiniai kontaktai, stiklo dūžio davikliai.

Pastate projektuojama apsaugos sistemos centralė (AC). Pirmo lygio apsauga bus magnetinės spynos, stiklo dūžio davikliai. Antrio lygio apsauga užtikrins judesio jutikliai. Sistema instaliuojama daugiagysliais kabeliais ir maitinama 230V elektros įtampos. (AC) montuojama 28 patalpoje. 133 patalpoje montuojami išplėtimo moduliai ir plečiama sumontuota apsaugos sistema.

Apsauginės signalizacijos paskirtis skelbti aliarmo signalą, kai į patalpą įeinama neišjungus apsaugos sistemos arba kai patenkama į patalpą laužiant duris. Apsauginis pultas gali perduoti įsilaužimo aliarmo, gaisro pavojaus ir sistemos techninius signalus į reaguojančios tarnybos centralizuotą monitoringo stotį. Sistemos elementai nuo nesankcionuoto atidarymo/ nuėmimo turi būti apsaugoti 24 val., antisabotažine grandine. Apsauginės signalizacijos centralės turi būti apsaugotos taip, kad būtų nepasiekiamos nesukėlus aliarmo signalo, esant įjungtai apsauginei signalizacijos sistemai į apsaugos režimą.

Pastato įėjimai ir patalpos bus saugomos dviem apsaugos ruožais.

1) Pirmas apsaugos ruožas –magnetiniai kontaktai ir stiklo dūžio davikliai.

2) Antras apsaugos ruožas – tūriniai judesio jutikliai patalpose;

Aliarmo pranešimas projektuojamas lauko sirena ir vidaus sirenomis.

Sistemos sujungimas tarp įrangos (išplėtimo modulių) naudojami UTP kabeliai. Spindulių kabelių gyslų skaičius (4 arba 6 gyslos) turi būti parenkamas atsižvelgiant į jutiklio tipą. Apsauginės signalizacijos tinklui numatyti signaliniai kabeliai projektuojami patalpų vyduje ir negali būti klojami išorėje. Numatomi kabeliai su PVC izoliacija. Visi jutikliai jungiami į spindulius ir suvedami apsauginės signalizacijos tinklu į apsaugos centralę. Pultai ir išplėtimo plokštės prijungiami prie kintamos 50 Hz 230V įtampos tinklo. Maitinimas prijungiamas iš elektros skydelio. Dingus 230V įtampai apsaugos pultai ir išplėtimo moduliai automatiškai persijungia prie akumuliatoriaus baterijos. Prie išplėtimo modulių dėžių numatomi maitinimo blokai, kurių maitinimas nurodomas elektrotechninėje dalyje.

ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
SS2414-01-TDP-AS.AR	2	4	0

Pradinį apsauginės signalizacijos ir praėjimo kontrolės sistemos konfigūravimą ir jos prijungimą prie pasirinktos apsaugos įmonės centralizuoto valdymo apsauginės signalizacijos ir praėjimo kontrolės įrangos atlieka rangovas. Centralizuoto valdymo apsauginės signalizacijos ir praėjimo kontrolės įrangos programinės įrangos licencijas durų pajungimui pateiks užsakovas.

Apsauginės signalizacijos jutikliai turi būti pajungiami taip, kad perduotų į apsauginės signalizacijos centrą aliarmo, gedimo, jutiklio uždengimo signalus (pvz. jungiant varžas 2.2k EOL, 2.2k aliarmas ir 5,6k "jutiklio uždengimas").

2. VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA

Vaizdo stebėjimo Sistema yra bendros apsaugos sistemos koncepcijos dalis. Vaizdo stebėjimo sistemos pagrindinė funkcija – ypatingos svarbos zonų vaizdo signalui įrašyti bei saugoti nustatytą dienų skaičių. Taip pat sistema naudojama ir kaip prevencinė priemonė galimų nesankcionuotų veiksmų sumažinimui.

Projektuojama IP vaizdo stebėjimo kameros (ne mažiau 2,8 megapikselių vaizdo raiškos) pajungiamos prie vaizdo stebėjimo įrašymo įrangos, montuojamos į elektros ryšių komutacinę spintą KS/1 esančioje 239 patalpoje, Lauko vaizdo stebėjimo kameros turi turėti IR spindulių pašvietimą, kuris įjungiamas automatiškai, esant mažam apšvietimui. Vaizdo stebėjimo sistema sudaryta iš vaizdo įrašymo įrenginio su RJ45 ir PoE/PoE+ ilgo nuotolio maitinimu kameroms, įrašymo diskų, lauko ir vidaus vaizdo kamerų, UPS.

Vaizdo įrašymo įrenginys turi galimybę prijungti kompiuterį vaizdui peržiūrėti, bei prijungti įrašymo įrenginį į kompiuterinį tinklą.

Vaizdo stebėjimo kameros montuojamos lauke perimetrai aplink pastatą stebėti ir vidaus stebėjimui.

I etapu sumontuotos vaizdo stebėjimo sistema turi veikti su esamomis sistemomis, kurios bus keičiamos III, IV darbų etapu.

3. NEĮGALIJŲ IŠKVIETIMO SISTEMA

Neįgaliųjų sanitariniuose mazguose projektuojama vietinė iškvietimo sistema su iškvietimo jungikliu, blykste virš durų ir atstatymo mygtuku.

Pagalbiniais signalais galima pasikviesti profesionalius darbuotojus, kurie suteiks pagalbą. Signalai turi būti įrengti visiems prieinamuose, savarankiško naudojimo tualetuose. Abiejų lyčių naudotojams skirtuose tualetuose tokių signalų aktyvavimo vieta turi būti pasiekiamas sėdint ant klozeto ar nukritus ant grindų.

Visiems prieinamuose vonios kambariuose ir dušų kabinose turi būti įrengti du pagalbinio signalo aktyvavimo įrenginiai: vienas pasiekiamas naudojantis vonia ar dušu, kitas – sėdint ant klozeto. Įrenginys, kurio sieks ant klozeto sėdintys žmonės, turi būti pasiekiamas ir nugriuvus ant grindų.

Visi tokio tipo įrenginiai turi būti raudonos spalvos, pritvirtinti 100 mm virš grindų. Šalia jų įrengiami du 50 mm skersmens traukiamieji žiedai, vienas – laido gale, o kitas – 800 mm – 1000 mm aukštyje.

Patraukus virvelę, patalpoje įsijungia vaizdinis ir garsinis signalai, rodantys, kad įrenginys buvo aktyvuotas. Vaizdinis signalas gali būti paprasčiausias mirguliavimas, o garsinis – elektros skambučio garso imitacija. Šiuos signalus turi būti įmanoma išjungti ir ranka, todėl įrenginys negali būti pritvirtinamas per aukštai.

Vaizdiniai ir garsiniai indikatoriai turi būti įrengiami išorinėje patalpos pusėje, kad pagalbą teikiantys žmonės galėtų tinkamai reaguoti. Nuotolinis indikatorius, pavyzdžiui, įrengtas šalia priimamojo stalo ar budėtojo kabinete. Toks indikatorius turi aiškiai skirtis nuo ugnies atpažinimo ar kitų sistemų.

ŽYMUO: SS2414-01-TDP-AS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

Instaliavus pagalbinių signalų įrenginius, reikia užtikrinti, kad, juos aktyvavus, pastate bus atsakingas darbuotojas, kuris tinkamai sureaguos ir padės.

4. BENDRI REIKALAVIMAI

Visa parinkta įranga privalo atitikti reikalavimus keliamus analogiškai įrangai ir šio projekto reikalavimus;

Įrangos išdėstymas privalo atitikti reikalavimus keliamus analogiškos įrangos išdėstymui ir šio projekto reikalavimus;

Prenkant aparatūrą būtina įvertinti įrangos gamintojų rekomendacijas parenkamiems įrenginiams;

Privaloma pastaba: darbo įrangos vietas derinti su projekto vadovu ir elektros dalies projekto vadovu. Stovai ir kabelių trasos optimizuojamos visomis silpnų srovių projekto dalimis.

Projekto vykdytojas, parinkdamas konkrečią sistemą įrengimui, savo rizika ir sąskaita įvertina visas parinktos sistemos veikimo ypatybes ir numato visą papildomai reikalingą įrangą.

Sumontavus ir suprogramavus sistemą paruošiama išpildomoji dokumentacija, vartotojo instrukcijos, reikalingi sertifikatai.

Informacija pateikiama CD laikmenoje su išpildomąja dokumentacija: vartotojo, instaliuotojo bei programavimo (jei tokia yra atskira) instrukcijomis, programine įranga ir suprogramuotos sistemos nustatymais (centralės nustatymų kopija).

Įmonė vykdanči darbus turi būti įdarbinusi darbų vadovą, kuris turi kvalifikacijos atestatą vadovauti darbams ypatinguose statiniuose. Įrangos montuotojai turi turėti pažymėjimus vykdomiems darbams, išklause darbų saugą.

ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
SS2414-01-TDP-AS.AR	4	4	0

1. TAIKymo sritys

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama Techninio projekto dalis. Jos papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

2. Bendrosios nuostatos

Ši specifikacija apima statybinių, mechaninių ir elektrinių medžiagų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, sumontavimą, patikrinimą ir paleidimo-programavimo darbus.

Darbas apima statybą, montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pastatyti projekte numatyti objektai.

Rangovas turi užtikrinti, kad Darbas būtų atliktas teisinga seka.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

Asmens duomenų tvarkymo veiksmai bus vykdomi laikantis reikalavimų - "Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo Nr. I-1374 nauja redakcija"

Visų apsauginės signalizacijos įrenginių testavimas turi būti atliktas pagal Lietuvos respublikos standartą LST EN 50131-1, ir jį turi atitikti ne žemesnės nei 2 saugumo klasės reikalavimus.

3. Įstatymai ir reikalavimai

Visi darbai turi būti atlikti pagal: LR įstatymus, statybos techninius reglamentus (STR), statybos taisykles, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisykles, Valstybės institucijų nuorodas kaip turi būti įgyvendinami STR, statyboje taikomus Lietuvos standartus, Lietuvos perimtus Europos ir tarptautinius standartus, Valstybės nustatyta tvarka parengtus techninius liudijimus, projektavimo ir statybos įmonių nurodymus, rekomendacijas ir kitus teisės aktus, o taip pat pagal projekto nurodymus. Statytojo nustatytas rangovas gali pradėti statybos darbus, kai pats paskyrė statybos vadovą, gavo iš statytojo statybą leidžiantį dokumentą, statinio projektą, statybos darbų žurnalą ir pagal aktą priėmė statybos aikštelę. Statybos sklypas perduodamas rangovui tokioje būklėje, kokioje jis bus sutarties pasirašymo dieną. Statinio projektinės dokumentacijos komplektas, specialiai perengtas statybą leidžiančiam dokumentą gauti ir statybos darbų žurnalas, turi būti laikomi statybos bare arba aikštelėje ir naudojami statybos montavimo darbų vykdymo bei atliktų darbų kokybės vertinimo metu.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti techninės priežiūros vadovo tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

O	2025-01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas	
				Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje, modernizacijos (atnaujinimo) projektas	
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
38867	SPV	J. Dūda		01 – Mokslo paskirties pastatas (7.11)	
39366	PDV	E. Skėrys			
				Dokumento pavadinimas	
				Techninės specifikacijos	
				O	
LT	Statytojas:			Dokumento žymuo	
	Utenos rajono savivaldybė			SS2414-01-TDP-AS.TS	
	Užsakovas:				
	Utenos rajono savivaldybės administracija			Lapas	Lapų
				1	11

4. BENDROS SĄLYGOS PARENKAMAI ĮRANGAI

- parenkant apsauginės signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad ji, turi „padengti“ visas pastato saugojamas patalpas su 10% zonų atsarga;
- parenkant apsauginės signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad vieninga signalizacijos sistema turėtų pakankamą (su 10% atsarga) atskirai programuojamų sričių kiekį;
- parenkant apsauginės signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad vieninga signalizacijos sistema turi būti maitinama iš sistemos kontroliuojamų maitinimo šaltinių su kontroliuojamu rezerviniu akumuliatoriumi, jo krovimu;
- parenkant apsauginės signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad vieninga signalizacijos sistema
- „palaikytų“ projekte numatytų valdymo įrenginių išdėstymą;
- parenkant apsauginės signalizacijos daviklius būtina įvertinti, kad parinktų apsaugos įrenginių veikimo zona
- „dengtų“ projekte numatytą veikimo zoną su atsarga ir atitiktų patalpose esamas sąlygas;
- parenkant aparatūrą būtina pilnai įvertinti eksploatacijos sąlygas ir ypatumus ir įvertinti įrangos gamintojų rekomendacijas parenkamiesiems įrenginiams;
- kabeliai vertikalčiai vedžijami per projekto dalyje numatytus stovus (pažymėtas projekte).
- kabeliai vedžijami lubose ir per sienas po tinku. Kabelių trasos optimizuojamos gaisro, apsaugos signalizacijų ir elektroninių ryšių projektų dalims.
- visai montuojamai įrangai taikomas apsaugos klasės reikalavimas IP20 jeigu nenurodyta kitaip.
- visai parinktai įrangai ir kabeliams taikomi sekantys reikalavimai darbo temperatūrai:
 - a) vidaus įrangai – nuo 0 iki +40 laipsnių Celsijaus
 - b) lauko įrangai – nuo -25 iki +70 laipsnių Celsijaus.
- visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui, sistemos funkcionavimui ir eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinti šiame projekte ar ne.

5.1 Centralizuotai valdomas apsauginės signalizacijos kontrolieris (toliau - Kontroleris)

Kontroleris turi būti skirtas valdyti pastato apsauginę signalizaciją bei atitikti sekančius reikalavimus:

- Veikti centralizuotai su pasirinktos apsaugos įmonės apsaugos sistema, taip pat veikti autonomiškai, išsaugodamas visą savo funkcionalumą nutrūkus ryšiui su tarnybine stotimi, kurioje veikia ši programinė įranga.
- Turi būti sertifikuotas EN 50131 ne žemiau nei Grade 3 arba analogiška.
- Turi būti sertifikuotas EN50133 ne žemiau nei „B“ klasė arba analogiška.
- Turėti RJ45 pajungimo prievadą, skirtą jungti kontrolerį į IP protokolo pagrindu veikiančią Ethernet kompiuterinį tinklą
- Turėti pajungimo prievadą, skirtą telefoninės linijos pajungimui bei pavojaus signalų perdavimui į centralizuotą stebėjimo pultą, naudojant komunikatorius.
- Papildomų modulių pajungimu bei įsigyjant licencijas (jei licencijuojama) turi būti išplečiamas ir gebėti valdyti ne mažiau nei 250 skirtingų saugomų sričių, ne mažiau nei 2000 zonų, ne mažiau nei 100 valdomų išėjimų.
- Kontroleris, apsauginių signalizacijos zonų, durų valdymo moduliai turi būti apjungiami RS-485 standarto (arba standarto, užtikrinančio aukštesnę greitaveiką bei analogišką ar didesnę ryšio linijų ilgį) ryšio linijomis.
- Kontroleris turi turėti apsaugą nuo apsauginės signalizacijos jutiklių pajungimo modulių ir įreigos kontrolės sistemos modulių nesankcionuoto pakeitimo (pvz. konfigūravimo metu metu apsauginės signalizacijos moduliams apsieičiant kodais).

5.1.1 Akumuliatorius

Akumuliatorius turi būti 12V 17Ah, atitikti šiame projekte nurodyto nuotoliniu būdu kontroliuojamo maitinimo šaltinio gamintojo rekomendacijas dėl akumuliatorių techninių parametrų (krovimo srovė, tipas, gabaritai) ir atitikti sekančius reikalavimus:

- Turi būti skirtas darbui budėjimo režime;
- Turi būti sertifikuotas naudojimui apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemose pagal standartą VdS arba lygiavertį ir turėti tai patvirtinantį sertifikatą;
- Turi būti gamintojo deklaruojamas ne mažesnis nei 5 metų akumuliatoriaus ilgaamžiškumas budėjimo režime esant 20 laipsnių Celsijaus temperatūrai;
- Gabaritai turi būti tinkami montuoti į šiame projekte numatytas apsauginės signalizacijos ir įreigos kontrolės sistemų dėžes.

ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
SS2414-01-TDP-AS.TS	2	11	0

5.1.2 GSM perdavimo modulis

- a) Jungiamas su centralės PSTN komunikatoriumi 2 arba 4 laidais, sujungus 4 laidais, turi būti stebima telefono linija tarp centralės ir komunikatoriaus;
- c) Turi būti galima nustatyti atsarginį kanalą, kuris bus naudojamas nutrūkus ryšiui pirminiu kanalu;
- d) Turi veikti su bet kuriais Lietuvos Respublikos teritorijoje veikiančiais mobilaus ryšio tinklais ir naudojamomis SIM kortelėmis;
- e) Turi būti suderinamas su siūloma pavojaus signalų priėmimo sistema;
- f) Turi būti konfigūruojamas prijungus USB ir nuotoliniu būdu;
- h) Turi turėti lizdą SIM kortelei įdėti;
- i) Darbinė temperatūra ne mažiau nei nuo +10 °C iki +50 °C, santykinė drėgmė – iki 80%, prie +20 °C;
- j) Maitinimo įtampa nuo 10 V iki 18 V nuolatinės įtampos

5.2 Analoginių apsauginių zonų pajungimo modulis

- Turi būti skirtas darbui su centralizuotai valdomu apsauginės signalizacijos bei praėjimo kontrolės kontrolieriu;
- Sertifikuotas EN 50131 ne žemiau nei Grade 3 arba analogiška.
- Turėti ne mažiau nei 8 jungtis apsauginių jutiklių pajungimui, ne mažiau nei 2 jungtis išėjimams pajungti;
- Turi būti numatyta galimybė prie šio modulio jungti papildomus išplėtimus, taip padidinat saugomų zonų skaičių iki 16 ar daugiau;
- Turi turėti galimybę veikti su šioje specifikacijoje nurodytu nuotoliniu būdu kontroliuojamu maitinimo šaltiniu;
- Analoginių apsauginių zonų pajungimo modulis ir Kontrolieris turi būti apjungiami RS-485 standarto (arba standarto, užtikrinančio aukštesnę greitaveiką bei analogišką ar didesnę ryšio linijų ilgį) ryšio linijomis;

5.3 Apsauginių zonų išplėtimo modulis

Turi būti skirtas naudoti su Kontrolieriu arba analoginių apsauginių zonų pajungimo moduliu (reikalavimai nurodyti šioje lentelėje) ir išplėsti Kontrolierio arba analoginių apsauginių zonų pajungimo modulio apsauginių signalizacijos zonų skaičių ne mažiau nei 8 papildomomis apsauginėmis zonomis.

5.4 Vidutinio dydžio dėžė su nuotoliniu būdu kontroliuojamu maitinimo šaltiniu

- Vidutinio dydžio dėžė su nuotoliniu būdu kontroliuojamu maitinimo šaltiniu ir ne mažiau nei 4A srovės transformatoriumi.
- Dėžės išmatavimai ne mažiau nei 460x350x85, pateikiama sukomplektuota ne mažiau nei gamintojo siūlomos komplektacijos.
- Dėžė turi būti pritaikyta Kontrolierio, durų kontrolės modulio, maitinimo šaltinio ir akumuliatorių montavimui.
- Kontrolierio gamintojo nurodoma, kad ši dėžė ir nuotoliniu būdu kontroliuojamas maitinimo šaltinis yra suderinami su Kontrolieriu.
- Maitinimo šaltinis turi būti skirtas darbui su šioje specifikacijoje nurodyta įranga ir atitikti reikalavimus:
 - a) Sertifikuotas EN 50131 ne žemiau nei Grade 3 arba analogiška
 - b) užtikrinti pajungtos įrangos maitinimą iš baterijos, dingus nuolatiniam elektros maitinimui;
 - c) turėti nuotolinio stebėjimo galimybę, fiksuojant įtampos dingimą, baterijos gedimus, žemą baterijos įtampą, blogą baterijos testavimo rezultatą, nepajungtą bateriją;
 - d) turėti galimybę tiekti ne mažesnę nei 3 A maitinimo srovę;
 - e) turėti atvirkščio baterijos pajungimo apsaugą;
 - f) turėti atskiras jungtis baterijos pajungimui;
 - g) turėti apsaugą nuo per didelio baterijos iškrovimo;
 - h) turi dirbti su 12 V 7 Ah ir 12 V 18 Ah akumuliatoriais (vienu metu ne mažiau nei vieno akumuliatoriaus pajungimas).
 - i) Suderinamas su šioje specifikacijoje nurodytu Kontrolieriu.

5.5 Klaviatūra

- Viršstinkinė arba įleidžiama;
- 4 indikaciniai šviesos diodai;
- 2x16 simbolių LCD ekranas su pašvietimu;
- 20 klavišų su pašvietimu;

ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
SS2414-01-TDP-AS.TS	3	11	0

- 2 zonų pajungimas;
- 2 atviro kolektoriaus programuojami išėjimai, 100mA kiekvienas;
- Maitinimas 11-14V DC;
- Naudojama nominali srovė 20mA, maksimali - 45mA;
- Naudojimo temperatūra 0°C ~ +40°C;
- Sertifikuotas EN 50131 ne žemiau nei Grade 3 arba analogiška
- turi būti skirta dirbti su Kontroleriu, leisti įjungti ir išjungti apsauginę signalizaciją;
- turi turėti LED, OLED arba analogiškos technologijos ne mažiau nei dviejų eilučių displejų.

5.6 Judesio jutiklis EN 50131 Grade 2

- Laidinio pajungimo judesio jutiklis, veikimo atstumas ne mažiau nei 12 m..
- Skirtas apsaugoti patalpų tūrį (ang. - „volumetric coverage“), matymo kampas ne mažiau nei 85 laipsniai.
- Montavimo aukščio intervalas ne mažiau nei nuo 2 iki 2,4 metro.
- Sertifikuotas EN 50131 ne žemiau nei Grade 2, Environmental class II.
- Apsaugo zoną po jutikliu (angl. - „creep zone“).
- Skaitmeninė temperatūros kompensacija.
- Optika apsaugota nuo vabzdžių patekimo (angl. - „sealed optics“).
- Maitinimo įtampa ne mažiau nei 9-16V.
- Sertifikuota darbinė temperatūra ne mažiau nei nuo -10 iki +40 laipsnių Celsijaus.

5.7 Stiklo dužio jutiklis, EN 50131 Grade 2

- Laidinio pajungimo kombinuotas jutiklis reaguojantis į lango išdaužimą ir judesį
- Judesio detektavimo atstumas ne mažiau nei 8 metrų.
- Dvigubos technologijos detektavimas, kurio metu analizuojama garsas ir oro slėgis.
- Sertifikuotas EN 50131 ne žemiau nei Grade 2, Environmental class II.
- LED veikimo indikatorius.
- Maitinimo įtampa ne mažiau nei 9-16V.
- Darbinė temperatūra ne mažiau nei nuo -10 iki +40 laipsnių Celsijaus.

5.8 Magnetinis kontaktas

- Plastikinis;
- Įleidžiamas;
- 2 laidai;
- 20mm atstumas;
- 34 x 9 x 7mm.
- Sertifikuota, ne mažiau nei LST EN 50131 „Grade 2“

5.9 Vidaus sirena

- Maitinimas 10-14 V, 170mA;
- Signalo stiprumas 105dB/m;
- Vienas sirenos tonas;
- Galimas savisaugos kontaktas.
- Aliarmo blykstė
- Darbinė temperatūra: +5°C+55°C;
- Vidinė baterija.

5.10 Lauko sirena su blykste

- Pjezo elementas 115dB;
- Tamperiai nuo atidarymo ir nukabinimo;
- Maitinimas 10-14.5V iki 300mA;
- Darbinė temperatūra: -20°C+55°C;
- Aliarmo blykstė;

ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
SS2414-01-TDP-AS.TS	4	11	0

- Vidinė baterija.
- Sertifikuota, ne mažiau nei LST EN 50131 „Grade 2“

5.11 Kompiuterinio tinklo ir signalizacijos kabeliai

Signalizacijos kabeliai:

- Paskirtis–signalų iš daviklių perdavimas išplėtimo moduliui, signalų iš centralės perdavimas signalizatoriams, daviklių maitinimas.
- Naudojamas varinis 4x0,22 mm, 6x0,22 mm, 8x0,22 mm kabelis su PVC izoliacija apsauginei signalizacijai.
- Apvalkalas PVC

Kompiuterinio tinklo kabeliai CAT6:

- Magistralei naudojamas UTP varinis kabelis 2x4x0,5 PVC izoliacija (tikslinamas darbo projekte pagal pasirinktą sistemą).
- Vario laidininkai, 23 AWG.
- Atitikti Cat.6A reikalavimus pagal standartą ISO/IEC 11801-1 „Information technology — Generic cabling for customer premises — Part 1: General requirements“;
- Atitikti standarto LST EN 50173-1 „Informacinės technologijos. Bendrosios paskirties kabelių sistemos. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai.“ reikalavimus;
- Atitikti standarto IEC 61156-5 „Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications - Part 5: Symmetrical pair/quad cables with transmission characteristics up to 1 000 MHz - Horizontal floor wiring“ reikalavimus;
- Atitikti ne žemesnės nei Dca s2,d2,a2 klasės reikalavimus pagal standartą LST EN 50575 „Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai“
- Atitikti LSZH (Low Smoke Zero Halogen) pagal standartą IEC 60332-1; IEC 60754-2; IEC 61034 reikalavimus;
- Kabelio parametrai yra patvirtinti nepriklausomos laboratorijos testavimu.
- Kabeliai turi atitikti EIA/TIA-568A arba EIA/TIA-568B standartus.

Optinis kabelis

- Nemažiau 4 gyslų
- Išorinis/vidinis laisvo vamzdelio kabelis (loose tube Cable);
- Bemetalė grauzikų apsauga;
- Skaidulų tipas: OS2;
- Spalva: geltona

Cat 5e kompiuterinio tinklo kabelis turi atitikti sekančius reikalavimus:

- Monolitiniai vario laidininkai, 24 AWG.
- Degumo klasė atitinka naudojimo sąlygas ir teisės aktų reikalavimus..
- Darbinė temperatūra ne mažiau nei nuo -20 iki +60 laipsnių Celsijaus.
- Atitinka standarto (arba lygiavertčio) ANSI/TIA 568.2 -D:2018 „Category 5e“ reikalavimus ir turi nepriklausomos šalies išduotą patvirtinantį sertifikatą.
- Tinkamas naudoti su IEEE 802.3bt PoE Type 3 įranga.
- Tinkams užspausti RJ45 jungtis.

5.12 Vamzdžiai

Reikalavimai taikomi tiek patiems vamzdžiams, tiek ir gaminiam vamzdžių sujungimui bei sandarinimui. Apsauginiai vamzdžiai privalo užtikrinti kabelių apsaugą nuo galimų mechaninių pažeidimų. Priklausomai nuo rizikos veiksnių kabelių tiesimo vietoje bei galimos mechaninės apkrovos, vamzdžių atsparumas mechaninei apkrovai turi būti ne mažesnis kaip:

320N/5cm - kai mechaninė apkrova arba pažeidimo tikimybė nežymi (tiesiant sienomis, virš pakabinamų lubų),

750N/ 5cm - kai mechaninė apkrova arba pažeidimo tikimybė vidutinė (tiesiant grindyse ar lauke).

Diametrą žiūrėti sąnaudų kiekių žiniaraštyje.

Vamzdžių vidus privalo būti lygus, išorinis paviršius gali būti lygus arba profiliuotas. Vamzdžių sujungimui turi būti tiekiamos jungiamosios movos, o rezervinių vamzdžių sandarinimui aklės. Jungiamosios movos ir aklės turi užtikrinti sandarumą. Įvorių sujungimai turi būti besrieginiai. Vamzdžių tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo. Vamzdžiai ir jų sujungimui bei sandarinimui skirti aksesuarai turi atitikti standartą IEC 423, IEC 614, IEC 1035 reikalavimus.

- Apsauginiai vamzdžiai ir aksesuarai turi būti pagaminti iš savaime gėstančios medžiagos.

ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
SS2414-01-TDP-AS.TS	5	11	0

- **Pastatų viduje naudojamų vamzdžių turi būti pagaminti iš medžiagų be halogenų.**

Be to vamzdžiai turi tenkinti šiuos techninius reikalavimus:

dielektrinis atsparumas 40kV/ mm,

atsparumas šilumos poveikiui -5°C...+60°C.

6 VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS

Sumontavus ir suprogramavus sistemą paruošiama išpildomoji dokumentacija, vartotojo instrukcijos ir reikalingi sertifikatai, ir pateikiama informacija CD laikmenoje su išpildomąja dokumentacija su vartotojo, instaliuotojo ir programavimo (jei tokia yra atskira) instrukcijomis, programine įranga, suprogramuotos sistemos nustatymais.

Visa įranga sumontuota laikantis elektros saugos reikalavimų ir gamintojo rekomendacijų. Po montavimo testuojama kiekvienas įrenginys kartu su užsakovo arba eksploatuojančios įmonės atstovu.

Projekto vykdytojas, pasirinkdamas medžiagas vykdymui, savo atsakomybe garantuoja kad parinkta įranga ne blogesnė už rekomenduojamą, pilnai sukomplektuota ir suderinama su kita susijusia pastate naudojama įranga ir medžiagomis ir siūloma komplektacija užtikrina sistemos atitikimą visiems reikalavimams, funkcionalumą ir vientisumą ir šio projekto reikalavimus

6.1 Komutatorius:

10/100/1000M PoE+ komutatorius teikia nenutraukiamą ryšį su tinklu. Jis apima 10/100/1000Mbps Ethernet tinkle pajėgumą, tam, kad sutaupyti išlaidas ir lankstų PoE maitinimo vartojimą. GLS-5108 serija turi PoE+ maitinimo injekcijos funkciją, kuri įgalina veikti su IEEE 802.3at ar kitu protokolu suderinamus su įrenginiu.

- Numatytas perduoti POE maitinimą ir duomenis vaizdo stebėjimo kameroms esant vaizdo kamerų kompiuterinio tinklo kabelio ilgiui ne mažiau nei 200 m. ne mažiau nei 10 Mbps. greičiu.
- Atmintis Buferis: 96KB;
- Santykinė drėgmė 20%-85%;
- PoE+ maitinimas 16 portai;
- Kabelis UTP cat.5 arba aukščiau;
- Jungčių kiekis 8;
- Maitinimas 230V 50Hz;
- Galia, W Portui: 15,4, Iš viso: 370W;
- LED indikacija;
- LAN portų greitis 10/100/1000Mbps;
- Veikimo temperatūra, (°C Min/Max) 0/+40.
- Suderinamas su įrengiamomis vaizdo kameromis
- Protokolų ir standartų palaikymas: 10BaseT Cat. 5 UTP/STP, 100BaseTX Cat. 5 UTP/STP, IEEE 802.3at, IEEE 802.3 10BaseT, IEEE 802.3u 100BaseTX, IEEE 802.3x Flow Control.

Kompiuterinio tinklo Cat 5e lizdas turi būti sekančių parametų:

- a) Numatytas montuoti į specializuotas kompiuterinio tinklo rozetes ir (ar) komutacines paneles, „Keystone“ tvirtinimas, tinkamas naudoti su įvairių gamintojų rozetėmis..
- b) Jungties tipas RJ45.
- c) Atitinka standarto ISO/IEC 11801 reikalavimus, keliamus Cat 5e lizdams.
- d) Atitinka standarto LST EN 50173-1 „Informacinės technologijos. Bendrosios paskirties kabelių sistemos. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai“ reikalavimus.
- e) Atitinka standarto LST EN 60603-7-2 „Elektroninės įrangos jungtys. 7-2 dalis. 8 takelių neekranuotų laisvųjų ir tvirtinamųjų jungčių, naudojamų duomenims perduoti mažesniais kaip 100 MHz dažniais, detalūs aprašas.“ reikalavimus.
- f) Išbandytas pagal LST EN 60512-99-002 „Elektroninės įrangos jungtys. Bandymai ir matavimai. 99-001 dalis. Jungčių sujungimo ir atskyrimo, veikiant elektrinei apkrovai, bandymo grafikas. 99a bandymas. Jungtys, naudojamos susuktųjų porų ryšio kabelių tinkluose su nuotoliniu maitinimu (IEC 60512-99-002)“ standartą, reikalavimus ir turi tai patvirtinantį, nepriklausomos laboratorijos išduotą, sertifikatą.
- g) Tinkamas naudoti su „PoE Type 3“ („Class 6“ 60 W) įrenginiais ir atitinka standartų PoE (IEEE 802.3af), PoEP (IEEE 802.3at), 4PPoE (IEEE 802.3bt) reikalavimus.
- h) Turi paausiuotus RJ45 kontaktus.
- i) RJ45 jungties pajungimo ciklų skaičius ne mažiau nei 750 pagal standartą ISO/IEC 11801.
- j) Tinkamas naudoti su kompiuterinio tinklo kabeliais, kurių AWG ne mažiau nei nuo 22 iki 24.
- k) Pakartotinis pajungimas galimas ne mažiau 4 kartų.
- l) Tinkamas naudojimui su šioje specifikacijoje nurodytais Cat 5e kabeliais, komutacinėmis panelėmis.

ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
SS2414-01-TDP-AS.TS	6	11	0

Pastaba: reikalavimuose nurodytas standartas gali būti keičiamas lygiavėriu.

6.2. HDMI-TCP/IP keitiklis

Skirtas konvertuoti HDMI signalą į TCP/IP ir jį perduoti per lan tinklą.

- Tinklo ilgis iki 100mSignalas turi atitikti HD vaizdo kokybei keliamus reikalavimus.

6.3 NVR įrašymo įrenginys

- 17 kanalai, įrašymo raiška iki 5MP, H.265+, VGA, HDMI išėjimai, eSata jungtis, iki 8 HDD (6TB), aliarmo I/O: 16/4;
- 19 colių su ratukais montuojama 2U;
- Darbinė temperatūra -10 oC ~ +55 oC;
- Oro drėgnumas - 10 % ~ 90 %.
- RJ-45 100 Mbps Ethernet sąsajos kištukas

Disko talpa	Įrašoma rezoliucija / kodavimas	4 kanalai			8 kanalai			16 kanalai		
		H.264	H.265	Pajų skaičius, kol diskas užpildys	H.264	H.265	H.264	H.264	H.265	H.265
1 TB	4K	3	5,9	1,5	3	0,7	1,5			
	5MP	3,5	7,0	1,7	3,5	0,9	1,7			
	4MP	4	8,1	2	4	1	2			
	1080P	5,9	11,9	3	5,9	1,5	3			
	720P	11,9	/	5,9	/	3	/			
2 TB	4K	5,9	11,9	3	5,9	1,5	3			
	5MP	7	14	3,5	7	1,7	3,5			
	4MP	8,1	16,1	4	8,1	2	4			
	1080P	11,9	23,7	5,9	11,9	3	5,9			
	720P	23,7	/	11,9	/	5,9	/			
3 TB	4K	8,9	17,8	4,4	8,9	2,2	4,4			
	5MP	10,5	21,0	5,2	10,5	2,6	5,2			
	4MP	12,1	24,2	6	12,1	3	6			
	1080P	17,8	35,6	8,9	17,8	4,4	8,9			
	720P	35,6	/	17,8	/	8,9	/			
4 TB	4K	11,9	23,7	5,9	11,9	3	5,9			
	5MP	14	28	7,0	14	3,5	7,0			
	4MP	16,1	32,3	8,1	16,1	4	8,1			
	1080P	23,7	47,4	11,9	23,7	5,9	11,9			
	720P	47,4	/	23,7	/	11,9	/			
6 TB	4K	17,8	35,6	8,9	17,8	4,4	8,9			
	5MP	21	42,1	10,5	21	5,2	10,5			
	4MP	24,2	48,4	12,1	24,2	6	12,1			
	1080P	35,6	71,1	17,8	35,6	8,9	17,8			
	720P	71,1	/	35,6	/	17,8	/			

Pagal gamintojo rekomendacijas MP, H265 raiškai 5 kanalų kameros 4 TB užpildys :

$28 \times 4 / 5 = 16$ dienas.

Vaizdo įrašus norima saugoti 28 dienas.

4 TB diskų skaičius apskaičiuojamas:

$28 / 16 = 2$ vnt.

6.4 IP vaizdo kamera lauko sąlygomis

Kamera turi turėti sekančias minimalias technines charakteristikas:

- Būti suderinama su vaizdo peržiūros ir įrašymo programomis "GV-VMS (V17.4.1 / V18.2.1), GV-DVR / NVR (V8.9.1), GV-Recording Server .
- Ne mažesnės nei 5.0 megapikselių raiškos IP kamera.
- Fiksuoto matymo kampo objektyvas, kurio matymo kampas gali būti nuo 80 iki 110 laipsnių arba keičiamo matymo kampo objektyvas, keičiamas matymo horizontalus kampas ne mažiau nei nuo 80 iki 110.
- Ne mažesnis nei 1/2,8" colio jutiklis.
- Efektyvus pikseliai PAL ne mažiau nei: 2880 x 1620
- Kameros korpuso tipas atitinkantis montavimo vietą (cilindras arba kupolas).
- Palaikoma video kompresija H.265/H.264.
- Min. apšvietimas ne blogiau (gali būti jautresnė kamera) nei: 0.001 Lux
- Intelektuali perimetro apsaugos funkcija su galimybe nustatyti linijos kirtimo kontrolę ir intelektualiai patekimo į teritoriją kontrolę su žmonių ir transporto priemonių atpažinimu.
- Judesio detekcija, ne mažiau nei 4 zonos.
- Privatumo maskavimo funkcija.
- Turi būti nuotolinis valdymas ir tiesioginis stebėjimas per Ethernet (WEB):IE, chrome, firefox.
- Palaikomi pagrindinio srauto vaizdo rezoliucijos variantai su raiškomis ne mažesnėmis nei: 2880 x 1620, 2560 x 1440, 1920 x 1080.
- Palaikomas kadrų skaičius: pagrindinis srautas: 2880 x 1620 (1~20fps).
- IR pašvietimo atstumas ne mažiau 30m.
- Diena/Naktis funkcija (kamera persijungia iš spalvotos veikos į juodai balta, esant tam tikram šviesos intensyvumui).
- Kamera turi turėti ne mažesnę nei 120 dB dinaminę diapazoną.
- Palaikomi protokolai: ONVIF, GB-T/28181-2011
- HTTP; HTTPS; TCP; ARP; RTSP; UDP; RTCP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; IPv4; SNMP; QoS; NTP;

ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
SS2414-01-TDP-AS.TS	7	11	0

- Galimybė keisti kameros orientaciją ne mažiau nei: Pan:0°~360°; Tilt:0°~90°; Rotation:0°~360°.
- Maitinimas: DC12V, PoE (802.3af).
- RJ-45 jungtis.
- Darbinė temperatūra: ne mažiau nei -30°C~+60°C, 95% RH.
- Tinkama naudoti lauko sąlygomis, atspari aplinkos poveikiams ne mažiau nei IP65.
- Atspari fiziniam poveikiui ne mažiau nei IK10.
- Kameros gamintojas neturi būti paskelbęs apie kameros gamybos arba kameros programinės įrangos tobulinimo pabaigą.

6.5 IP vaizdo kamera vidaus sąlygomis

Kamera turi turėti sekančias minimalias technines charakteristikas:

- Būti suderinama su vaizdo peržiūros ir įrašymo programomis “GV-VMS (V17.4.1 / V18.2.1), GV-DVR / NVR (V8.9.1), GV-Recording Server .
- Ne mažesnės nei 2 megapikselių raiškos Diena/Naktis IP kamera su IR pašvietimu.
- Fiksuoto matymo lauko objektyvas, parenkamas pagal montavimo vietą.
- Ne mažesnis nei 1/2,8” colio „2 Megapixel progressive scan CMOS“ jutiklis.
- Efektyvus pikseliai PAL ne mažiau nei: 1920 (H) x 1080 (V)
- Kameros korpuso tipas atitinkantis montavimo vietą (cilindras arba kupolas).
- Palaikoma video kompresija H.265/H.264.
- Min. apšvietimas ne blogiau (gali būti jautresnė kamera) nei: 0.01Lux
- Judesio detekcija, ne mažiau nei 4 zonos.
- Privatumo maskavimo funkcija.
- Turi būti nuotolinis valdymas ir tiesioginis stebėjimas per Ethernet (WEB):IE, chrome, firefox.
- Palaikomi pagrindinio srauto vaizdo rezoliucijos variantai su raiškomis ne mažesnėmis nei: 1920 x 1080, ne mažiau nei 20 fps.
- IR pašvietimo atstumas ne mažiau 20m.
- Diena/Naktis funkcija (kamera persijungia iš spalvotos veikos į juodai balta, esant tam tikram šviesos intensyvumui).
- Kamera turi turėti ne mažesnę nei 120 dB dinaminę diapazoną.
- Palaikomi protokolai: ONVIF, GB-T/28181-2011
- HTTP; HTTPS; TCP; ARP; RTSP; UDP; RTCP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; IPv4; SNMP; QoS; NTP;
- Galimybė keisti kameros orientaciją ne mažiau nei: Pan:0°~360°; Tilt:0°~90°; Rotation:0°~360°.
- Maitinimas: DC12V, PoE (802.3af).
- RJ-45 jungtis.
- Darbinė temperatūra: ne mažiau nei 0°C~+60°C, 95% RH.
- Atspari fiziniam poveikiui ne mažiau nei IK10.
- Kameros gamintojas neturi būti paskelbęs apie kameros gamybos arba kameros programinės įrangos tobulinimo pabaigą.

6.6 Monitorius

- Rezoliucija: 1920 x 1080
- Įstrižainė: 24"
- Matricos tipas: IPS-LED,
- Neblizgus,
- Jungtys: VGA, HDMI

7. Neįgalųjų WC iškviatimo Sistema

Komplekte:

Vienos zonos valdiklis:

- Maitinimas 230V AC, maksimali naudojama srovė 23mA;
- Išėjimo įtampa 12V DC, 140mA;
- Įmontuotas akumuliatorius;
- Relinis NO/NC išėjimas;
- Įmontuotas reguliuojamo garso signalas;

ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
SS2414-01-TDP-AS.TS	8	11	0

- Dviejų spalvų LED indikatorius;
- Apsaugos klasė IP41;
- Matmenys: 147 x 87 x 39mm.
- Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę dvigubą dėžutę;

Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute:

- Maitinimas 12V DC;
- Jungiamas dviem laidais;
- Raudonos spalvos LED indikatorius;
- Apsaugos klasė IP41;
- Matmenys: Ø93 x 27mm;
- Virštinkinis montavimas;

Indikacinė lemputė virš durų:

- Maitinimas 12V DC;
- Jungiama 3 laidais;
- Įmontuotas garsinis signalizatorius;
- Apsaugos klasė IP41;
- Matmenys: 87 x 87 x 68mm
- Montuojama į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę;

Atstatymo mygtukas:

- Maitinimas 12V DC;
- Jungiamas 3 laidais;
- LED indikatorius;
- Įmontuotas garsinis signalizatorius;
- Apsaugos klasė IP41;
- Matmenys: 87 x 87 x 24mm.;
- Montuojamas į UK tipo įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę;
- Lipdukas;
- Matmenys: 110 x 110mm.

8. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

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

Bendrieji apsauginės signalizacijos kabelių montavimo reikalavimai

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

Montuojant apsauginės signalizacijos kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Klojami apsauginės signalizacijos kabeliai turi būti tinkamai paslepiami nuo tyčinio ar netyčinio pažeidimo.

Apsaugos signalizacijos centralė ir valdymo įrenginiai (klaviatūros) ir jų montavimas

Centralės dėžė montuojama nekrantančioje į akis patalpos vietoje ne žemiau kaip 0,5 m ir ne daugiau kaip 2 m aukštyje nuo grindų, taip pat ne arčiau kaip 20 cm nuo lubų.

Centralės dėžės orientacija turi būti parenkama taip, kad galima būtų nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant aptarnavimo darbus.

ŽYMUO: SS2414-01-TDP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

Centralės dėžė turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo ar nuėmimo.

Visi signaliniai kabeliai įvedami į centralės dėžę per dėžėje numatytas technologines ertmes, o kabelių gyslų paskirstytas atliekamas vidinėje centralės dėžės dalyje.

Klaviatūrų montavimas

Valdymo pulteliai montuojami projektuotojo nurodytose patalpose, kuo arčiau įėjimo zonos, patikslinant vietą pagal konkrečios patalpos išplanavimą, baldų ir dekoratyvinių elementų išdėstymą.

Pultelio aukštis nuo grindų parenkamas nuo 1,20 m iki 1,40 m aukštyje taip, kad būtų patogus naudotis ir nesunkiai būtų matomi pultelio ekrano parodymai.

Signalinių kabelių gyslų paskirstymas atliekamas pultelio korpuso viduje.

Judesio detektorių montavimas

Judesio detektoriai montuojami projekte numatytose patalpose.

Montavimo metu patikslinama projektinė vieta, atsižvelgiant į baldų, užuolaidų dekoratyvinių elementų išdėstymą. Detektorius turi būti montuojamas tokioje vietoje, kad per langus nepapultų tiesioginiai saulės spinduliai, detektoriaus kontroliuojamos zonos neužstotų užuolaidos, baldai, stiklinės pertvaros, atsiderančios durų plokštumos bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai. Montuojant draudžiama orientuoti detektorius taip, kad į juos galėtų pataikyti tiesioginiai saulės spinduliai per langus, stoglangius, taip pat reikia vengti detektorius išdėstyti tiesiogiai priešais šildymo elementus, tokius kaip židiniai, šildymo krosnelės ir pan., taip pat arčiau kaip 2 m nuo jų.

Pagal patalpų dydį sureguliuojamas detektoriaus jautrumas, atsižvelgiant į gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytas rekomendacijas.

Detektorius montuojamas prie sienų arba lubų, atsižvelgiant į konkretaus, projektinėje dokumentacijoje numatyto, detektoriaus gamintojo techniniame pase nurodytus reikalavimus.

Signalinio kabelio gyslos paskirstomos ir sukomutuojamos detektoriaus korpuso viduje.

Magnetinių kontaktų montavimas

Magnetiniai kontaktai montuojami paslėptu būdu. Paslėptai montuojami įleidžiami magnetiniai kontaktai į atsiderančius langus, duris. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsiderančią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai elektriškai būtų uždari.

Herkoninės dalies laidai išvedami į prie rėmo tvirtinamą komutacijos dėžutę, į kurią atvestas signalinis kabelis. Šioje dėžutėje atliekama signalinių laidų komutacija.

Visais atvejais magnetokontaktai tvirtinami taip, kad korpusas nekliūtų ir netrukdytų atsiderančių dalių natūraliam naudojimui ir maksimaliai būtų apsaugoti nuo neatsargaus pažeidimo.

Aliarmo būsenos indikavimo priemonių montavimas (lauko sirenos, vidaus sirenos)

Lauko sirena montuojamos ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau kaip 2,75 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės.

Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu.

Lauko sirena turi turėti vidinį maitinimo šaltinį – bateriją, kad, pažeidus valdymo ir maitinimo kabelį, sirena galėtų skelbti autonominį aliarmo signalą.

Sirena turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo ar nudaužimo.

Vidiniai signalizatoriai – sirenos, montuojamos projektuotojo nurodytose patalpose, taip, kad indikuojami signalai būtų gerai girdimi ir matomi apsaugos darbuotojams.

ŽYMUO: SS2414-01-TDP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

Kabėliai, bei komutaciniai elementai ir jų montavimas

Judesio detektorių jungimui numatytas 6x0,22 kabelis. Stiklo dūžio detektorių ir magnetinių kontaktų jungimui numatytas 4x0,22 kabelis. Sistemos modulių magistralės jungimui bei klaviatūroms prijungti naudojamas UTP 4x2x0,5 kabelis. Apsaugos signalizacijos centralės bei jo išplėtimo modulių maitinimui naudojamas 3x1,5 kabelis. Maitinimas jungiamas nuo atskiro elektros sistemos vienpolio išjungėjo (įvertinami elektros dalyje).

Priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas paslėptu būdu, po sauso gipso plokštėmis, virš pakabinamų lubų ar plastikiniuose laidų kanaluose.

Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10 – 15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki detektorių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų instaliaciją. Pagrindinis reikalavimas – signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti.

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

Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų.

Rekomenduotina detektoriams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius kloti praveisti perdengimo plokščių technologinėse erdmėse.

Esant potinkinei instaliacijai naujose statybose arba rekonstrukcijoje, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma “kilpa” apie 10 cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abiejose plokštumose.

Draudžiama signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančios 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 laidų kanalus.

Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo valdymo pultelių, detektorių arba grupių į centralės montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.

Maitinimo kabeliai

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EIT taisyklėse.

Centralės korpuso įžeminimui naudojamas 1.5 mm skersmens varinis viengyslis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto.

ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
SS2414-01-TDP-AS.TS	11	11	0

SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Źymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
Apsauginės signalizacijos montavimo medŹiagos					
1.	Centralizuotai valdomas apsauginės signalizacijos kontrolieris	TS 5.1,	kompl.	1	
2.	Akumulatorius	TS 5.1.1	vnt.	2	
3.	GSM perdavimo modulis	TS 5.1.2	vnt.	1	
4.	Analoginių apsauginių zonų pajungimo modulis	TS 5.2	vnt.	1	
5.	Išplėtimo modulis 8 zonų	TS 5.3	vnt.	6	
6.	Vidutinio dydŹio dėŹė su nuotoliniu būdu kontroliuojamu maitinimo šaltiniu	TS 5.4	vnt.	2	
7.	LCD klaviatūra	TS 5.5	vnt.	4	
8.	Judesio jutiklis EN 50131 Grade 2	TS 5.6	vnt.	23	
9.	Stiklo dūŹio jutiklis, EN 50131 Grade 2	TS 5.7	vnt.	19	
10.	Magnetinis kontaktas	TS 5.8	vnt.	64	
11.	Vidaus sirena	TS 5.9	vnt.	2	
12.	Lauko sirena su blykste	TS 5.10	kompl.	1	
13.	Apsauginės signalizacijos kabelis 4x0,22	TS 5.11	m	1385	
14.	Apsauginės signalizacijos kabelis 6x0,22	TS 5.11	m	885	
15.	UTP kabelis Cat 6	TS 5.11	m	300	
16.	Vamzdis PVC, Ø20mm	TS 5.12	m	1250	
17.	Vamzdis PVC, Ø50mm	TS 5.12	m	20	
Neįgaliųjų iškvietimo sistemos montavimo medŹiagos					
18.	Neįgaliųjų WC išvietimo sistema	TS 7	kompl.	3	
19.	Kabelis Cu 2x0,5	TS 5.12	m	200	

O	2025-01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas	
				Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje, modernizacijos (atnaujinimo) projektas	
	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
38867	SPV	J. Dūda		01 – Mokslo paskirties pastatas (7.11)	
39366	PDV	E. Skėrys			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Sąnaudų kiekių žiniaraštis	0
LT	Statytojas:			Dokumento žymuo	Lapas
	Utenos rajono savivaldybė Užsakovas: Utenos rajono savivaldybės administracija			SS2414-01-TDP-AS.SŽ	Lapų
					1 2

20.	Vamzdis PVC, Ø20mm	TS 5.12	m	100	
Vaizdo stebėjimo sistemos montavimo medžiagos					
21.	Komutatorius	TS 6.1	vnt.	1	
22.	HDMI- IP keitiklis	TS 6.2	vnt.	2	
23.	NVR įrašymo įrenginys su 2vnt.x4 TB HDD diskais	TS 6.3	vnt.	1	
24.	IP vaizdo kamera lauko sąlygomis	TS 6.6	vnt.	5	
25.	Monitorius	TS 6.6	vnt.	1	
26.	UTP kabelis Cat 5e	TS 5.11	m	290	
27.	Vamzdis PVC, Ø20mm	TS 5.12	m	250	
28.	Instaliacinės medžiagos		kompl.	1	
29.	Montavimo darbai	TS 8	kompl.	1	
Apsauginės signalizacijos montavimo darbai					
1.	Apsauginės centralės montavimas ant sienos	TS 8	kompl.	1	
2.	Apsaugos zonų pajungimo modulio su išplėtimo moduliais montavimas	TS 8	kompl.	1	
3.	LCD klaviatūros montavimas ant sienos, pajungimas prie AS	TS 8	kompl.	4	
4.	Judėsio jutiklio montavimas ant sienos	TS 8	vnt.	23	
5.	Stiklo dūžio daviklio montavimas ant sienos	TS 8	vnt.	19	
6.	Magnetinis kontakto montavimas lango/durų rėme	TS 8	vnt.	64	
7.	Vidaus sirenos montavimas	TS 8	vnt.	2	
8.	Lauko sirenos montavimas	TS 8	vnt.	1	
9.	PVC vamzdžio montavimas/tvirtinimas	TS 8	m	1270	
10.	Kabelių iki 1 kg/m montavimas vamzdyje	TS 8	m	1270	
11.	Kabelio montavimas esamomis konstrukcijomis	TS 8	m	1000	
12.	Praėjimas per sienas ar aukštų perdangas	TS 8	vnt.	50	
13.	Apsauginės sistemos derinimo darbai	TS 8	kompl.	1	
14.	Išpildomosios dokumentacijos rengimas	TS 8	kompl.	1	
Neįgaliųjų iškviatimo sistemos montavimo darbai					
15.	Neįgaliųjų iškviatimo sistemos montavimas	TS 7	kompl.	3	
16.	Kabelio montavimas esamomis konstrukcijomis	TS 8	m	100	
17.	Kabelių iki 1 kg/m montavimas vamzdyje	TS 8	m	100	
18.	Sistemos patikrina, derinimas	TS 8	kompl.	1	
Vaizdo stebėjimo sistemos montavimo darbai					
19.	Komutatoriaus montavimas ryšių spintoje	TS 8	vnt.	1	
20.	NVR montavimas ryšių spintoje	TS 8	vnt.	1	
21.	Lauko/vidaus kameros montavimas ant sienos	TS 8	vnt.	5	
22.	PVC vamzdžio montavimas/tvirtinimas	TS 8	m	250	
23.	Kabelio montavimas esamomis konstrukcijomis	TS 8	m	40	
24.	Kabelių iki 1 kg/m montavimas vamzdyje	TS 8	m	250	
25.	Praėjimas per sienas ar aukštų perdangas	TS 8	vnt.	10	

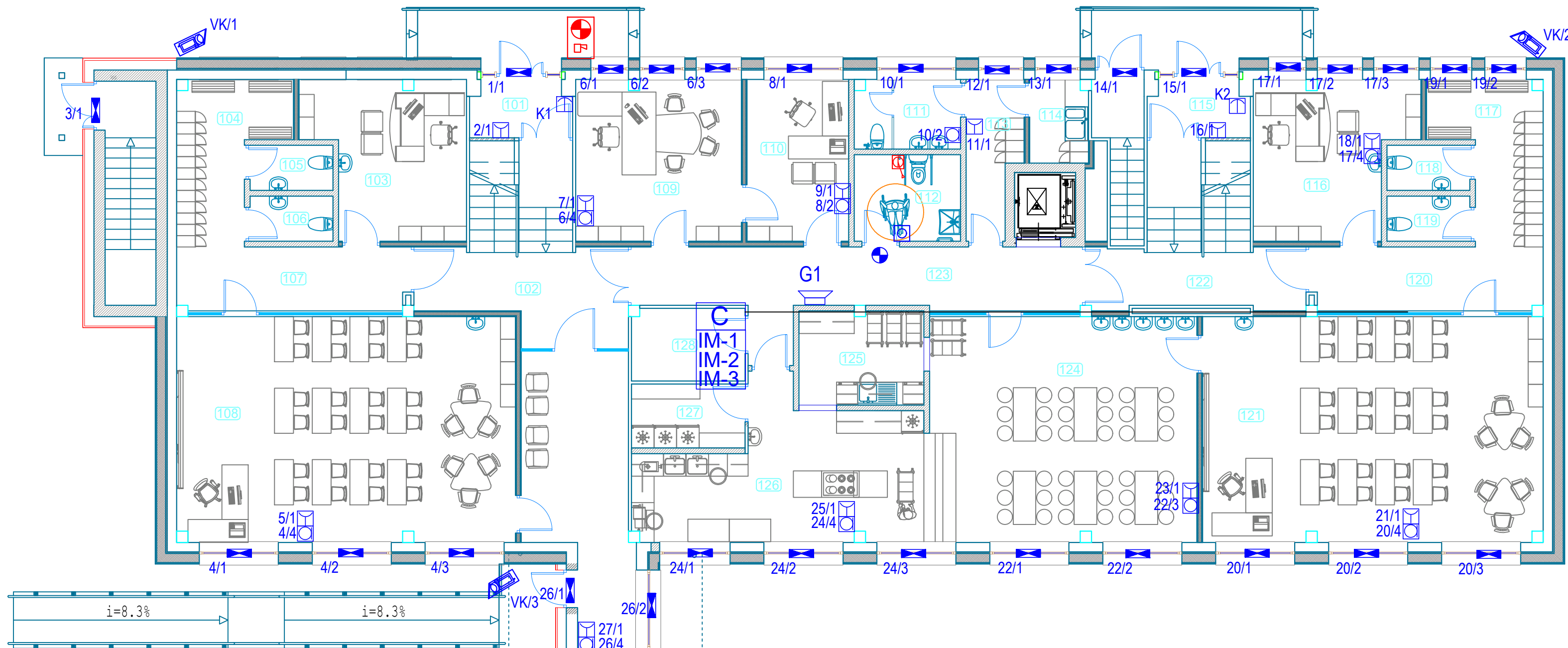
ŽYMUO:

SS2414-01-TDP-AS.SŽ

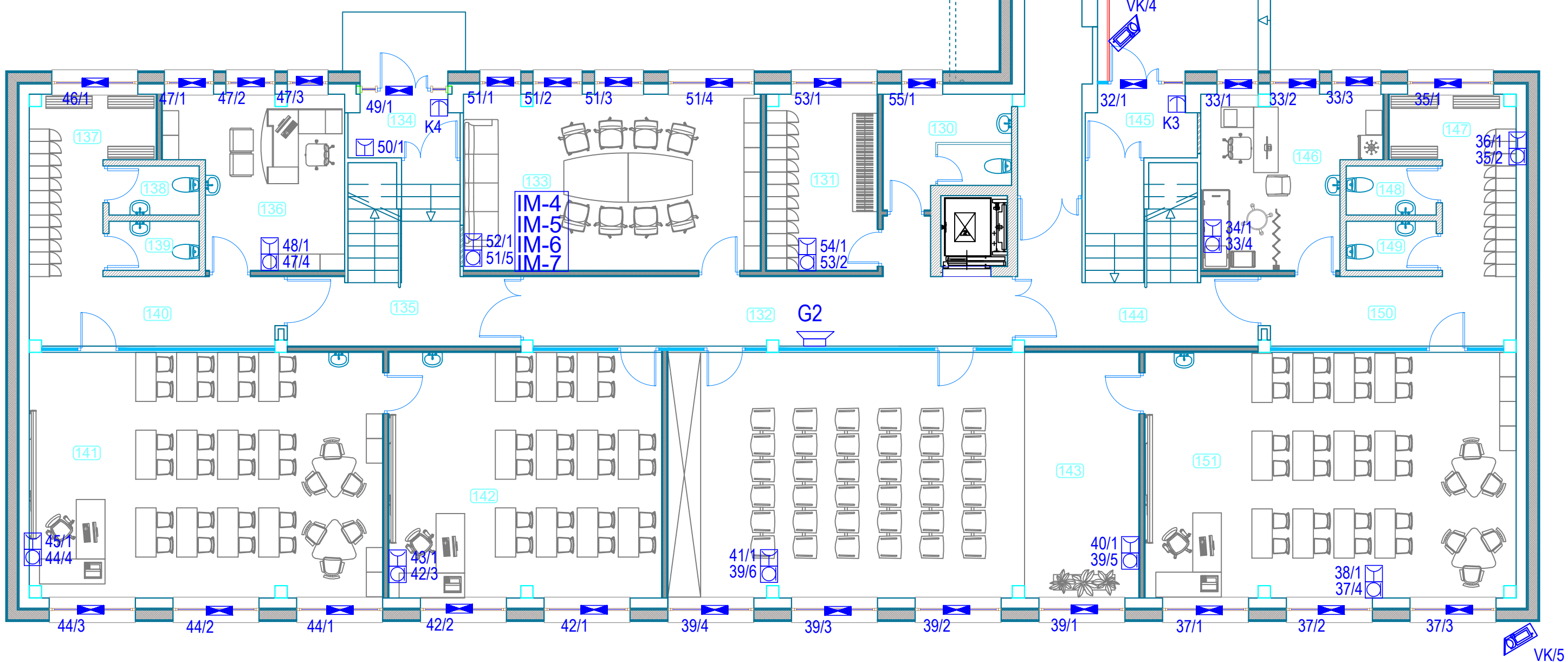
Lapas	Lapų	Laida
2	3	O

26.	Sistemos programavimo, derinimo darbai	TS 8	kompl.	1	
-----	--	------	--------	---	--

ŽYMUO: SS2414-01-TDP-AS.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	O



Pirmo aukšto eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
101	TAMBORAS	4.08m²
102	LAIPTINĖ	12.11m²
103	SOCIALINIO DARBUOTOJO KABINETAS	16.21m²
104	RUBINĖ	10.00m²
105	BERNIUKŲ WC	2.64m²
106	MERGAČIŲ WC	2.64m²
107	KORIDORIUS	10.41m²
108	KLASĖ	54.05m²
109	DIREKTORIAUS PAVADUOTOJO KABINETAS	18.83m²
110	SEKRETORĖS KABINETAS	11.61m²
111	PERSONALO (MOTERŲ) WC	5.04m²
112	NEIGALIAJŲ (A TIPO) WC	6.49m²
113	VALGYKLOS PERSONALO RUBINĖ	5.57m²
114	SANITARINĖ VALYMO PATALPA	3.41m²
115	TAMBORAS	4.08m²
116	PSIHOLOGO KABINETAS	16.21m²
117	RUBINĖ	10.00m²
118	BERNIUKŲ WC	2.64m²
119	MERGAČIŲ WC	2.64m²
120	KORIDORIUS	10.41m²
121	KLASĖ	54.35m²
122	LAIPTINĖ	9.00m²
123	KORIDORIUS	21.26m²
124	VALGYKLA	42.51m²
125	INDŲ PLOVIMO PATALPA	8.25m²
126	MAISTO RUOŠIMO PATALPA	25.20m²
127	MAISTO SANDELIS	5.13m²
128	EL. SKYDINĖ	5.78m²
129	KORIDORIUS	47.02m²
130	PERSONALO (VYRŲ) WC	7.56m²
131	MOKYTOJŲ RUBINĖ	11.52m²
132	KORIDORIUS	21.91m²
133	MOKYTOJŲ KAMBARYS	31.09m²
134	TAMBORAS	4.08m²
135	LAIPTINĖ	11.41m²
136	SPEC. PEDAGOGO KABINETAS	16.21m²
137	RUBINĖ	10.00m²
138	BERNIUKŲ WC	2.64m²
139	MERGAČIŲ WC	2.64m²
140	KORIDORIUS	10.43m²
141	KLASĖ	51.83m²
142	ANGLŲ KALBOS KABINETAS	40.00m²
143	SALE	69.15m²
144	LAIPTINĖ	12.59m²
145	TAMBORAS	4.51m²
146	MED. KABINETAS	16.21m²
147	RUBINĖ	10.00m²
148	BERNIUKŲ WC	2.64m²
149	MERGAČIŲ WC	2.64m²
150	KORIDORIUS	10.43m²
151	KLASĖ	54.41m²
152	SANDELŪKAS	3.91m²
153	SANDELŪKAS	3.91m²
154	SANDELŪKAS	3.79m²
		843.09m²



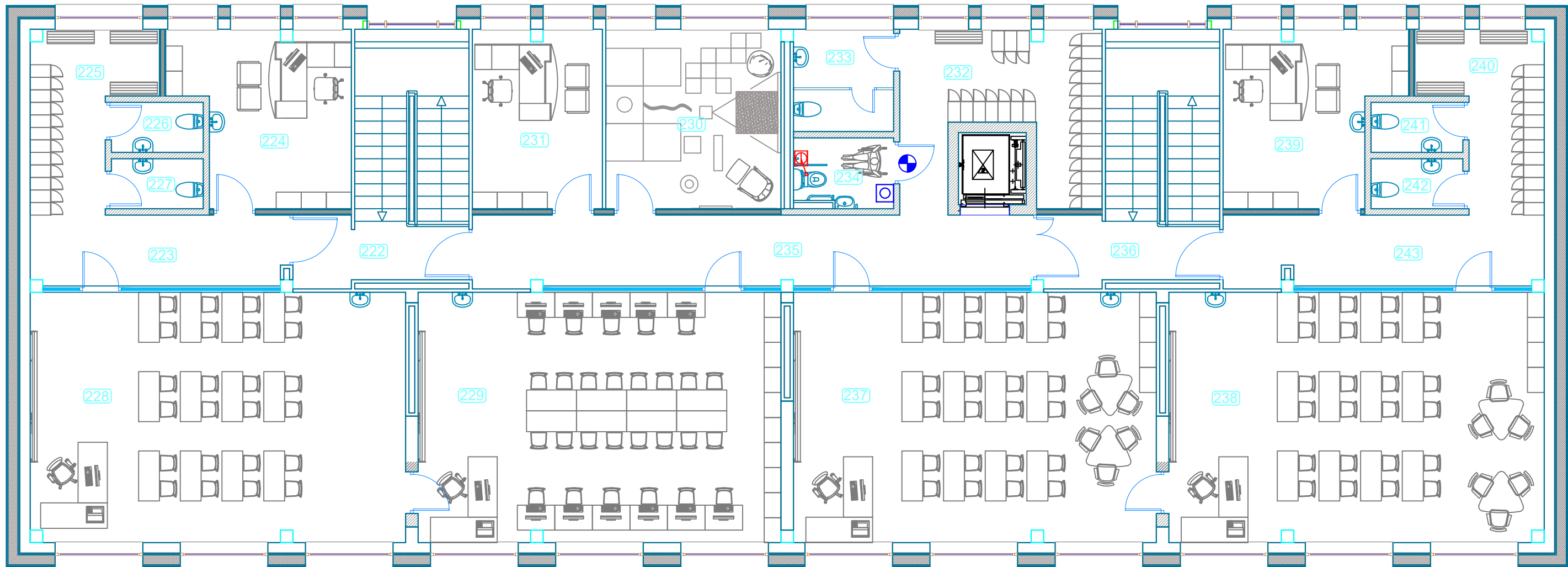
SUTARTINIAI ŽENKLAI

- APSARGINĖ CENTRALĖ
- VALDYMO KLAVIATŪRA
- ELEKTROMAGNETINIS KONTAKTAS
- JUDESIO DAVIKLIS
- STIKLO DŪŽIO DAVIKLIS
- SIRENA VIDAUS
- ISPLĖTIMO MODULIS

- LAUKO SIRENA
- ISKVIETIMO MYGTUKAS
- ISKVIETIMO INDIKATORIUS
- ATSTATYMO MYGTUKAS
- IP KAMERA SU 2,8mm OBJEKTIVU

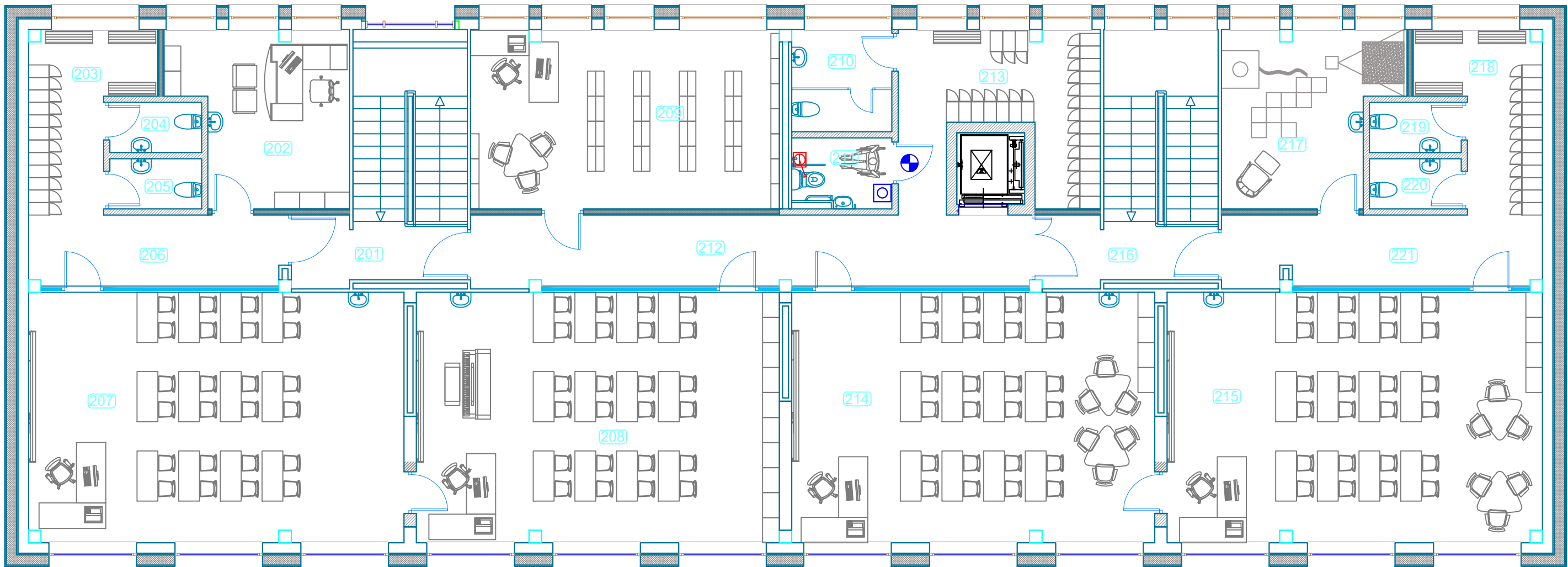
- Pastabos:
- Prieš pradėdant darbus, pjaunamų rėžių vietose įsitikinti, ar nėra esamų inžinerinių tinklų.
 - Magnetiniai kontaktai montuojami paslėptu būdu. Viena kontakto dalis leidžiama į atsidarancia dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai būtų uždari.
 - Judesio jutiklis montuojamas aukščiausiam patalpos taške prie sienos, šalia lubų, atsižvelgiant į konkretaus jutiklio techniniame pase nurodytus reikalavimus. Pagal patalpų dydį sureguliuojamas jutiklio jautrumas, atsižvelgiant į gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytas rekomendacijas.
 - Centralės dėžė montuojama nekrintančioje į akis patalpose vietoje, ne aukščiau 2 m aukštyje nuo grindų lygio. Centralės dėžės padėtis turi būti parenkama taip, kad būtų galima nekiludomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant aptarnavimo darbus.
 - Kabelių tiesimas:
- Priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas po tinku, po sauso gipso plokštėmis, virš pakabinamų lubų, plastikiniuose kanaluose. Signaliniai kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikaliai iki jutiklių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius, vykdant apdailos darbus, ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus.

0		2025-01-05		Statybų leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui	
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Synergy Solutions“		Statinio projekto pavadinimas	
		Daugeliuko g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Mokslų paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje modernizavimo (atnaujinimo) projektas	
		Pareigos	Vardas, Pavardė	Paraišas	
		38887 SPV	Justinas Didžiulis		
		39366 PDV	Eimantas Skėrys		
				Statinio numeris ir pavadinimas	
				01 - Mokslų (7.11) paskirties pastatas	
				Dokumento pavadinimas	
				Pirmo aukšto apsauginės signalizacijos planas	
				Dokumento žymuo	
				SS2414-01-TDP-AS.B-01	
LT	Statytojas: Utenos miesto savivaldybė Užsakovas: Utenos miesto savivaldybės administracija			Mastelis:	Laida
				M 1:100	0
				Lapas:	Lapų
				1	1



Antro aukšto eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
222	LAIPTINĖ	6.41m ²
223	KORIDORIUS	10.43m ²
224	LOGOPEDO KABINETAS	16.21m ²
225	RŪBINĖ	10.00m ²
226	BERNIUKŲ WC	2.64m ²
227	MERGAIČIŲ WC	2.64m ²
228	KLASĖ	54.05m ²
229	IT KABINETAS	52.34m ²
230	SENSORIKOS IR TERAPIJOS KAMBARYS	18.06m ²
231	PSICHOLOGO KABINETAS	13.33m ²
232	RŪBINĖ	16.53m ²
233	PERSONALO (VYRŲ) WC	5.76m ²
234	NEIGALIŲJŲ WC	4.08m ²
235	KORIDORIUS	22.88m ²
236	LAIPTINĖ	6.69m ²
237	KLASĖ	52.34m ²
238	KLASĖ	54.05m ²
239	PAGALBINIO SPECIALISTO KABINETAS	16.21m ²
240	RŪBINĖ	10.00m ²
241	BERNIUKŲ WC	2.64m ²
242	MERGAIČIŲ WC	2.64m ²
243	KORIDORIUS	12.99m ²
		392.91m ²



Antro aukšto eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
201	LAIPTINĖ	6.41m ²
202	PAGALBINIO SPECIALISTO KABINETAS	16.21m ²
203	RŪBINĖ	10.00m ²
204	BERNIUKŲ WC	2.64m ²
205	MERGAIČIŲ WC	2.64m ²
206	KORIDORIUS	10.43m ²
207	KLASĖ	54.05m ²
208	MUZIKAUS KABINETAS	52.34m ²
209	BIBLIOTEKA	31.73m ²
210	PERSONALO (MOTERŲ) WC	5.76m ²
211	NEIGALIŲJŲ WC	4.08m ²
212	KORIDORIUS	22.88m ²
213	RŪBINĖ	16.53m ²
214	KLASĖ	52.34m ²
215	KLASĖ	54.05m ²
216	LAIPTINĖ	6.67m ²
217	SENSORIKOS KABINETAS	16.21m ²
218	RŪBINĖ	10.00m ²
219	BERNIUKŲ WC	2.64m ²
220	MERGAIČIŲ WC	2.64m ²
221	KORIDORIUS	12.99m ²
		393.24m ²

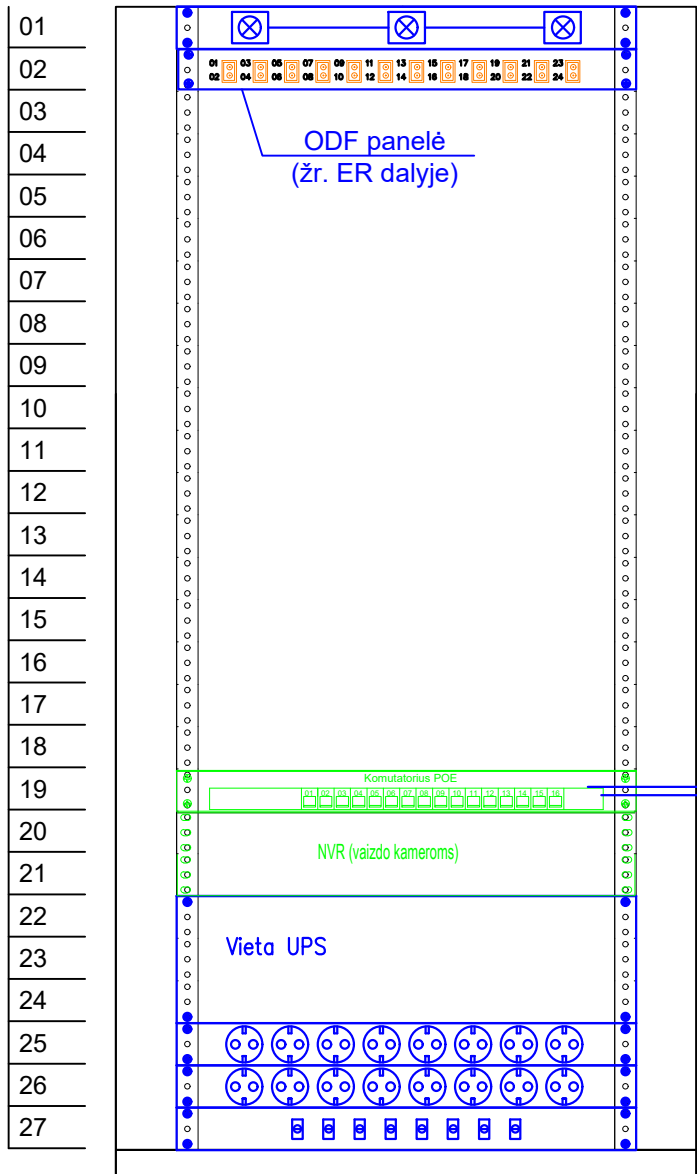
0	2025-01-05	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui		
Laida	Isleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje modernizavimo (atnaujinimo) projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
38867	SPV	Justinas Dūda		01 - Mokslo (7.11) paskirties pastatas
39366	PDV	Eimantas Skėrys		
				Dokumento pavadinimas Antro aukšto apsauginės signalizacijos planas
				Mastelis M 1:100
				Laida O
LT	Statytojas: Utenos miesto savivaldybė Užsakovas: Utenos miesto savivaldybės administracija	Dokumento žymuo SS2414-01-TDP-AS.B-02		Lapas 1
				Lapų 1

KS/1

Pastatoma ant žemės

Kabelių ilgis, m	40	50	50	70	80
Patalpos Nr.	Lauke	Lauke	Lauke	Lauke	Lauke
Adresas	VK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5
Vaizdo kameros					

5xUTP 5e kat. kabeliai



Monitorius 3.8 patalpa

KEITIKLIS

UTP 6e cat. 4x2x0.5
kabelis L-5m

KEITIKLIS

Sutartiniai žymėjimai

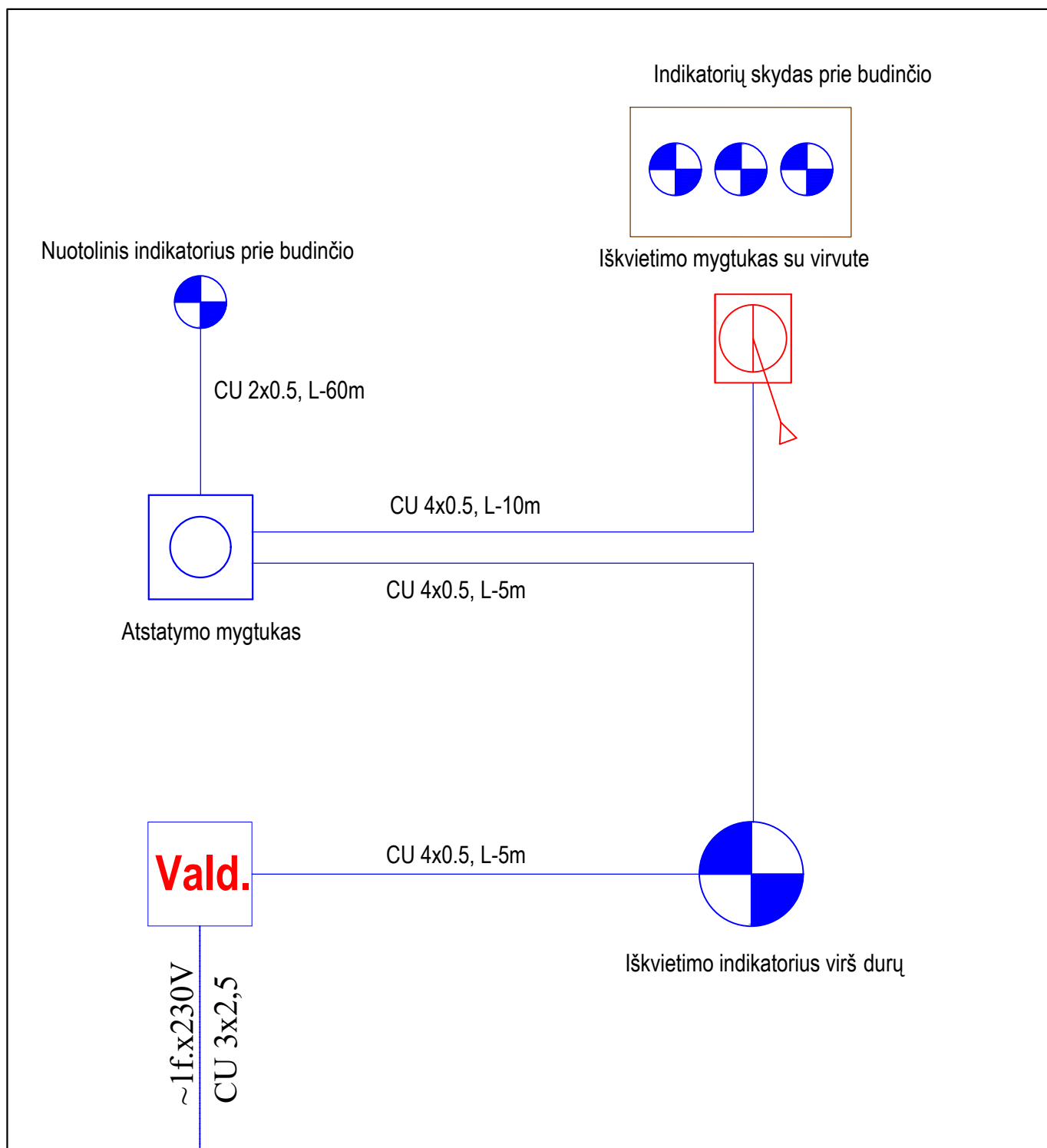


19" 16-portų RJ45 KOMUTATORIUS POE



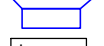
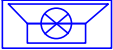
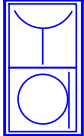
Kabelių paskirstymo panelė

0	2025-01-05	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui									
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)									
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282				Statinio projekto pavadinimas						
					Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje modernizavimo (atnaujinimo) projektas						
	Pareigos	Vardas, Pavardė			Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas					
38867	SPV	Justinas Dūda				01 - Mokslo (7.11) paskirties pastatas					
39366	PDV	Eimantas Skėrys									
						Dokumento pavadinimas			Mastelis	Laida	
						Vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema			M 1:100	0	
LT	Statytojas: Utenos miesto savivaldybė				Dokumento žymuo					Lapas	Lapų
	Užsakovas: Utenos miesto savivaldybės administracija				SS2414-01-TDP-AS.B-03					1	1



0	2025-01-05	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282			Statinio projekto pavadinimas		
				Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje modernizavimo (atnaujinimo) projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas		
38867	SPV	Justinas Dūda		01 - Mokslo (7.11) paskirties pastatas		
39366	PDV	Eimantas Skėrys				
				Dokumento pavadinimas	Mastelis	Laida
				Neįgalųjų WC iškvietimo sistemos principinė schema	M 1:100	0
LT	Statytojas:			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Utenos miesto savivaldybė					
	Užsakovas:					
	Utenos miesto savivaldybės administracija				1	1

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	APSAUGINĖ CENTRALĖ
	VALDYMO KLAVIATŪRA
	MAGNETINIS KONTAKTAS
	JUDESIO DAVIKLIS
	STIKLO DŪŽIO DAVIKLIS
	SIRENA VIDAUS
	REZERVINIO MAITINIMO AKUMULIATORIUS
	APSAUGINIS 4/6 GYSLŲ KABELIS
	GAISRO SIGNALIZACIJOS 2x0,5mm2 KABELIS
	IŠPLĖTIMO MODULIS
	SIRENA LAUKO
	KOMBINUOTAS STIKLO DŪŽIO IR JUDESIO DAVIKLIS

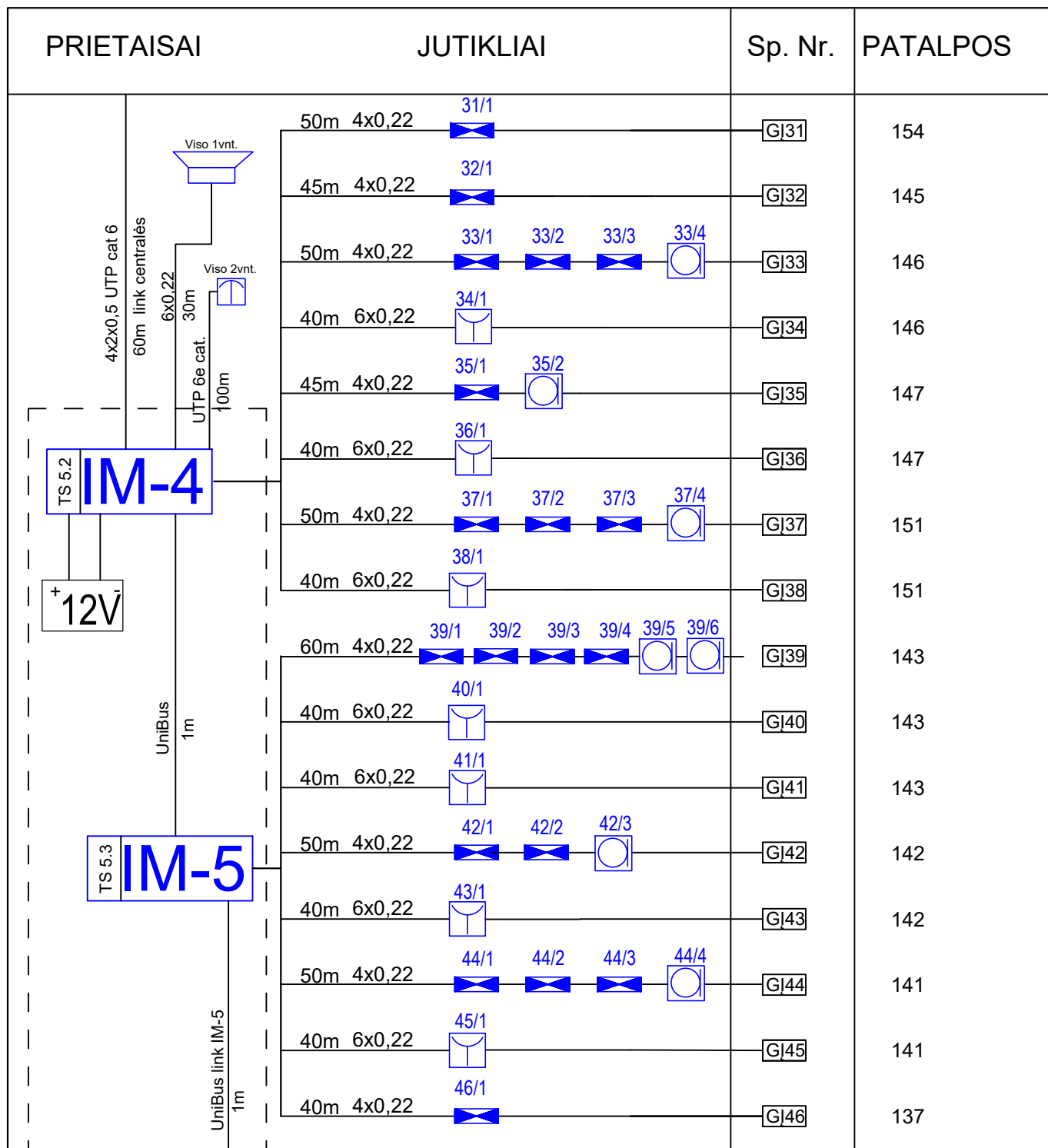
0	2025-01-05	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282			Statinio projekto pavadinimas		
				Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje modernizavimo (atnaujinimo) projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas		
38867	SPV	Justinas Dūda		01 - Mokslo (7.11) paskirties pastatas		
39366	PDV	Eimantas Skėrys				
				Dokumento pavadinimas	Mastelis	Laida
				Sutartiniai žymėjimai	M 1:100	0
LT	Statytojas: Utenos miesto savivaldybė			Dokumento žymuo SS2414-01-TDP-AS.B-05	Lapas	Lapų
	Užsakovas: Utenos miesto savivaldybės administracija				1	1

PRIETAISAI	JUTIKLIAI	Sp. Nr.	PATALPOS
	30m 4x0,22	GJ1	101
	30m 6x0,22	GJ2	101
	50m 4x0,22	GJ3	Rusys
	45m 4x0,22	GJ4	108
	40m 6x0,22	GJ5	108
	35m 4x0,22	GJ6	109
	40m 2x0,22 Gaisras pavojus		
	40m 2x0,22 Gaisras gedimai		
	30m 6x0,22	GJ7	109
	35m 4x0,22	GJ8	110
	30m 6x0,22	GJ9	110
	35m 4x0,22	GJ10	111
	35m 6x0,22	GJ11	113
	35m 4x0,22	GJ12	113
	35m 4x0,22	GJ13	114
	35m 4x0,22	GJ14	114

0	2025-01-05	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282			Statinio projekto pavadinimas
				Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje modernizavimo (atnaujinimo) projektas
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
38867	SPV	Justinas Dūda		01 - Mokslo (7.11) paskirties pastatas
39366	PDV	Eimantas Skėrys		
				Dokumento pavadinimas
				Apsauginės centralės struktūrinė schema
				Mastelis
				Laida
LT	Statytojas:	Utenos miesto savivaldybė		
	Užsakovas:			
	Utenos miesto savivaldybės administracija	Dokumento žymuo		
		SS2414-01-TDP-AS.B-06		
				Lapas
				Lapų
				1
				4

PRIETAISAI	JUTIKLIAI	Sp. Nr.	PATALPOS
UniBus 1m link IM-1 TS 5.3 IM-2 12V UniBus 1m TS 5.3 IM-3 230V	35m 4x0,22 15/1	G15	115
	40m 6x0,22 16/1	G16	115
	45m 4x0,22 17/1 17/2 17/3 17/4	G17	116
	40m 6x0,22 18/1	G18	116
	40m 4x0,22 19/1 19/2	G19	117
	50m 4x0,22 20/1 20/2 20/3 20/4	G20	121
	40m 6x0,22 21/1	G21	121
	50m 4x0,22 22/1 22/2 22/3	G22	124
	40m 6x0,22 23/1	G23	124
	50m 4x0,22 24/1 24/2 24/3 24/4	G24	126
	30m 6x0,22 25/1	G25	126
	50m 4x0,22 26/1 26/2 26/3 26/4	G26	129
	30m 6x0,22 27/1	G27	129
	40m 4x0,22 28/1 28/2 28/3 28/4	G28	129
	40m 4x0,22 29/1	G29	152
	40m 4x0,22 30/1	G30	153

0	2025-01-05	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282			Statinio projekto pavadinimas		
				Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje modernizavimo (atnaujinimo) projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas		
38867	SPV	Justinas Dūda		01 - Mokslo (7.11) paskirties pastatas		
39366	PDV	Eimantas Skėrys				
				Dokumento pavadinimas	Mastelis	Laida
				Apsauginės centralės struktūrinė schema	M 1:100	0
LT	Statytojas: Utenos miesto savivaldybė Užsakovas: Utenos miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				SS2414-01-TDP-AS.B-06	2	4



0	2025-01-05	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui								
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)								
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282				Statinio projekto pavadinimas					
					Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje modernizavimo (atnaujinimo) projektas					
	Pareigos	Vardas, Pavardė			Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas				
38867	SPV	Justinas Dūda				01 - Mokslo (7.11) paskirties pastatas				
39366	PDV	Eimantas Skėrys								
						Dokumento pavadinimas			Mastelis	Laida
						Apsauginės centralės struktūrinė schema			M 1:100	0
LT	Statytojas: Utenos miesto savivaldybė Užsakovas: Utenos miesto savivaldybės administracija				Dokumento žymuo SS2414-01-TDP-AS.B-06			Lapas	Lapų	
								3	4	

PRIETAISAI		JUTIKLIAI	Sp. Nr.	PATALPOS
TS 5.3 IM-6 UniBus link IM-4 1m UniBus 1m TS 5.3 IM-7 230V	40m 4x0,22	47/147/247/347/4	G 47	136
	30m 6x0,22	48/1	G 48	136
	30m 4x0,22	49/1	G 49	134
	30m 6x0,22	50/1	G 50	134
	40m 4x0,22	51/151/251/351/451/5	G 51	133
	30m 6x0,22	52/1	G 52	133
	30m 4x0,22	53/153/2	G 53	131
	30m 6x0,22	54/1	G 54	131
	30m 4x0,22	55/1	G 55	130
				rezervas
				rezervas
				rezervas
				rezervas
				rezervas
				rezervas
0	2025-01-05	Statybą leidžiančio dokumento gavimui ir statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas	
			Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje modernizavimo (atnaujinimo) projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
38867	SPV	Justinas Dūda		01 - Mokslo (7.11) paskirties pastatas
39366	PDV	Eimantas Skėrys		
				Dokumento pavadinimas
				Apsauginės centralės struktūrinė schema
				Mastelis
				Laida
				M 1:100
				0
LT	Statytojas:		Dokumento žymuo	Lapas
	Utenos miesto savivaldybė			Lapų
	Užsakovas:		SS2414-01-TDP-AS.B-06	
	Utenos miesto savivaldybės administracija			
				4
				4

TVIRTINU:

Utenos rajono savivaldybės
Administracijos direktorius

Paulius Čyvas

2024 m. vasario 13 d.

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas ir/ar (Užsakovas):	Statytojas: Utenos rajono savivaldybė Užsakovas: Utenos rajono savivaldybės administracija
2.	Pirkimo objektas:	Mokyklos pastato atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto parengimas, projekto vykdymo priežiūra.
3.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje, kapitalinio remonto projektas
4.	Statinio adresas:	Taikos g. 62, Utena
5.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):	Mokslo (7.11.)
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:	Informacija apie statinį – mokyklą, kuriam rengiamas Projektas: Žemės sklypo unikalus Nr.8270-0003-0035; Sklypo plotas- 0,9633 ha Pastato- mokykla unikalus Nr. 8297-8002-5011; aukštų skaičius – 2; kitos paskirties patalpų skaičius – nėra ; pastato pagrindinis plotas – 1143,40 m ² , pastato bendras plotas – 1995,04 m ² , užstatymo plotas – 1020 m ² , nekilnojamasis daiktas <u>nėra</u> įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių teritoriją (apsaugos zoną) nekilnojamasis daiktas <u>nėra</u> įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.
7.	Statinio statybos rūšis:	Statinio kapitalinis remontas (statinio statybos rūšis gali būti tikslinama projekto rengimo metu)
8.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius):	ypatingasis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
9.	Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Techninis darbo projektas
10.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Projektavimo sutarties įsigaliojimo diena.
11.	Projektavimo pabaiga:	Statybą leidžiančio dokumento gavimo diena.
12.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:	Projektavimo Techninė užduotis; Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; Išsamus energijos vartojimo auditas (TDP rengiamas pagal 3ETPG paketą); Šilumos punkto schema; Elektros tinklo nuosavybės ribų aktas.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
13.	Projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:	Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir 3D skanavimą, parengia brėžinius vadovaujantis STR 1.04.01:2005 „Esamų statinių tyrimai“ IV. 11.; 12. punktais; Projektuotojas organizuoja esamo pastato (jo dalies) ekspertizę remiantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“. Pastato (jo dalies) ekspertizė turi įvertinti statinio laikančiųjų konstrukcijų būklę atsižvelgiant į numatomą statinio renovacijos būdą (skydinė sistema su taškinėmis tvirtinimo prie laikančiųjų konstrukcijų vietomis) ir nustatytą skaitiškai išreikštą laikomosios galios rezervą. Projektuotojas gauna aktualią topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti (ne senesnė nei vieneri metai); Projektuotojas užsako ir gauna projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą (II geotechninės kategorijos). Projektuotojas atlieka visuomenės informavimą apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nurodyta tvarka, jei visuomenės informavimas yra privalomas nustatyta tvarka. Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.
14.	Perkamų paslaugų apimtis:	Projektuotojas privalo parengti visas reikalingas techninio darbo projekto dalis, vadovaudamasis projektavimo užduotimi, galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais ir atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. Projektuotojas parengia remontuojamo pastato energinio naudingumo skaičiavimus, kurie pagrįstų projekto sprendinių atitiktį planuojamai pasiekti energinio naudingumo klasei A+.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Projekto sprendiniuose numatomos statybinės medžiagos turi atitikti Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508, XIII skyriuje nustatytus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus.
15.	Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos:	Turi būti įvertinti galiojančių teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai. Geodeziniai topografiniai tyrimai, reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti. Projektuotojas užsako aktualių topografinę nuotrauką ir apmoka savo lėšomis už ją topografinę nuotrauką; projektavimo eigoje, esant būtinybei poreikiui, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinatas (x, y, z). Visų reikalingų Projekto parengimui inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų prisijungimo sąlygų, rašytinių pritarimų (vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 6 priedu) gavimas Užsakovo vardu (tiek sklypo viduje, tiek už jo ribų). Valstybinės žemės patikėtinio (VŽP) leidimo projektuoti ir statyti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimas (jei tokie būtų reikalingi). VŽP sutikimas privalo būti gautas iki Projekto patalpinimo į LR IS „Infostatyba“. Turi būti gauti kaimyninių sklypų savininkų (naudotojų) sutikimai projektuoti ir statyti susisiekimo komunikacijas ir inžinerinius tinklus (jeigu tokie reikalingi). Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui). Projektuotojas privalo vietoje patikrinti esamų statinių išplanavimą ir jo atitikimą Užsakovo pateikiamai inventorinei/kadastrinei bylai bei apmatuoti esamus statinius ir skaitmenizuoti projektuojamo statinio inventorinius/kadastrinius brėžinius ir pateikti tai Projekto administratoriui. Projektuotojas atsakingas už esamo statinio faktinio apmatavimo (3D skanavimo) ir esamų inventorinių brėžinių skaitmenizavimo darbus. Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį. Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploatavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt. Techninio projekto dokumentacijos (apibrėžtos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 122.1. punkte, gavus Užsakovo pritarimą) pateikimas Užsakovui bendrajai projekto ir specialiajai (technologijų, jeigu tokia bus atliekama) ekspertizei atlikti. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal ekspertizės (-ių) akte nurodytas privalomas pastabas projektavimo darbų sutartyje nustatytu laiku be papildomo apmokėjimo. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti. Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo. Apie gautas pastabas nedelsiant informuoti Užsakovą. Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui. Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Užsakovo vardu). Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; projektinių pasiūlymų, projekto) redaguojamus failus (DWG, IFC ir kitus). Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąjį rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokėjimo. Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sprendiniams. Užsakovui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Užsakovo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus. Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Užsakovui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose. Darbai atliekami Projektuotojo lėšomis, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne Projektuotojo lėšomis net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.
16.	Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai:	Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai: Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės; Projektuotojas privalo parengti kelis skirtingus ventiliuojamo fasado apdailos ar spalvinius sprendinius. Sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu, miesto vyriausiojo architekto pareigas einančiu ar kitu, už atitinkamus derinimus atsakingu, asmeniu. Projektuotojas turi parengti modulinių skydų ir modulinių skydų su juose integruotomis inžinerinėmis sistemomis (vėdinimo) techninį darbo projektą su gamykliniais brėžiniais.
17.	Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis:	Detalus Projekto parengimo paslaugų atlikimo grafikas pateikiamas derinti su Užsakovu ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo paslaugų atlikimo grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą. Atliekama objekto apžiūra, įvertinami galiojantys teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai, atliekami Projekto parengimui būtini tyrimai, per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos. Parengiama projektinė medžiaga, projekto sprendiniai pateikiami Užsakovo peržiūrai ir suderinimui per 105 (šimtas penkios) kalendorinės dienos nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Projektas pilnai užbaigiamas ir pateikiamas Užsakovo sprendinių

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		pritarimui iki ekspertizės per 120 (šimtą dvidešimt) kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Gavus Užsakovo pritarimą projekto sprendiniams, kurie atitinka užsakovo parengtoje Techninėje užduotyje. Projektas pateikiamas Užsakovui (arba Užsakovo nurodytam Projekto ekspertizę atliksiančiam asmeniui) bendrajai ir specialiajai (jei tokia būtų būtina) projekto ekspertizei per 5 (penkias) darbo dienas nuo Užsakovo pritarimo. Projektuotojas pataiso Projektą pagal bendrosios statinio projekto ekspertizės pastabas per 10 (dešimt) darbo dienų nuo jų gavimo ir užbaigia Projekto ekspertizę (gaunamas teigiamas Projekto bendrosios ekspertizės aktas). Statybą leidžiantis dokumentas gaunamas gavus teigiamą Projekto ekspertizės išvadą ne vėliau kaip per 180 (šimtas aštuoniasdešimt) kalendorinių dienų nuo projektavimo paslaugų Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su statybą leidžiančiu dokumentu Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ Projektą derinančių institucijų pastabas pataisytą projekcinę dokumentaciją. Tai Projektuotojas turi patvirtinti raštiškai.
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
18.	Reikalavimai projektavimo paslaugoms:	Projekto rengimo dokumentams taikomi visi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai. Projektas rengiamas vadovaujantis: Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos, gaisrinės saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; kitais teisės aktais; teritorijų planavimo, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos, gaisrinės saugos ir paskirties dokumentais. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Projekte naudojamų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir kt. dokumentų aktualumas pagal statybos įstatymo 24 straipsnio 24 punktą. Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais. Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems. Jei pirkimo dokumentuose nenurodyta kitaip, minimaliais reikalavimais statybos darbų ir technologijų kokybei bei atlikimui laikyti reikalavimus, nurodytus Lietuvos statybininkų asociacijos statybos taisyklėse http://www.statybostaisykles.lt/. Turi būti vadovaujamas aktualiomis taisyklių redakcijomis. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę statybos darbų kainą. Parengiami brėžiniai: planai, pjūviai, fasadai, mazgai, <u>inžinerinių vamzdinių (vandentiekis, nuotekos; šildymas, vėdinimas, dujotiekis, kt. pvz.: dūmų šalinimas, jeigu toks yra numatytas, priešgaisrinės saugos sistemos, elektros inžinerinės sistemos aksonometrinės ar kitos schemos ir t.t.</u> Projekto sprendiniai turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas.
19.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė	Planuojama A+ energinio naudingumo klasė. Išsamaus energijos vartojimo audito energijos taupymo priemonių 3 grupės paketas (3 ETPG).
20.	Ženklinimas:	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybų vietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklavimą.
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):	Projektas ir visa su projektu susijusia dokumentacija Lietuvos Respublikoje rengiama valstybine kalba.
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui:	Projektas komplektuojamas ir įforminamas <i>LST 1516:2015</i> nustatyta tvarka. Užsakovui Projektuotojas pateikia: 3 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną (USB laikmenoje) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“); 1 (vieną) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą; Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projektinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose. Projekto sudedamųjų dalių techninės specifikacijos turi būti parengtos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		konkrečiai šiam Projektui, išsamios ir detalios. Projektuotojas privalo užtikrinti ir Užsakovui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog Projekto sudedamųjų dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai. Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje. Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp projektų dalių). Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į www.statybostaisykles.lt aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus. Užsakovui turės būti pateikti 3 (trys) spausdinti ir pasirašyti originaliais parašais Projekto (pataisyto po ekspertizės ir IS „Infostatyba“ derinančių institucijų pastabas, po statybą leidžiančio dokumento gavimo) egzemplioriai ir elektroninės Projekto *.pdf bei *adoc versijos (failų ir katalogų pavadinimai bei struktūra formuojami pagal Projekto sudedamąsias dalis bei STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, statybos užbaigimas“ nustatytus minimalius raiškos reikalavimus, maksimalų rinkmenos dydį, kt.) kompaktinio disko (CD/DVD) ar USB formate ir perduodami Užsakovui. Visi Projekto sudedamųjų dalių sudėtyje esantys dokumentai, kuriuose yra fizinių asmenų asmens ar kiti neviešinami duomenys, privalo būti nuasmeninti. Užsakovui turi būti perduotos parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projekto sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorine grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais). Užsakovui turi būti perduota: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *adoc ir *pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.
23.	Ekspertizės atlikimas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):</i>	Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomas Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
24.	Projekto vykdymo priežiūra:	Projektuotojas įsipareigoja visą mokyklos pastato rekonstravimo darbų vykdymo laikotarpį, nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektuotojas. Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis <i>STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi</i> „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“, kitais teisės aktais. Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas. Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina: statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai); lankymosi statybvietyje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietyje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau ne rečiau kaip kartą per mėnesį, o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietyje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale. Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos <i>STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje</i>. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka. Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams. Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą. Pateikti pakoreguotus Projekto sprendinius ne vėliau kaip per tris darbo dienas nuo jų paaiškėjimo. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami <i>STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje</i> nustatyta tvarka. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		priežiūros dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu raštu. Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka priežiūros statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo: Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams). Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui; Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas; Teikti rekomendacijas Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Užsakovo teises); Esant Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbiniuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai; Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui. Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, teikiant paaiškinimus statinio užbaigimo Komisijai, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.
25.	Projektavimo darbai:	25.1. Mokyklos pastate suprojektuoti: 25.1.1. Pastato sienų šiltinimas iš išorės termoizoliaciniais moduliniais skydais;* 25.1.2. Pastato stogo šiltinimas termoizoliaciniais moduliniais skydais;* 25.1.3. Cokolio ir pamatų šiltinimas su apdailos įrengimu. Nuogrindos įrengimas;* 25.1.4. Rūsio perdangos šiltinimas;*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		25.1.5. Visų pastato langų keitimas PVC profilio langais kartu su fasadiniais skydais. Apsauginių žaliuzi (nuo saulės šviesos) įrengimas;* 25.1.6. Visų pastato lauko durų keitimas aliuminio profilio ir metalinėmis naujomis durimis;* 25.1.7. Pastato įėjimų pritaikymas žmonėms su negalia ar naujo įėjimo suformavimas;* 25.1.8. Pastato vidaus patalpų perplanavimas ir apdailos atnaujinimas/ naujos apdailos įrengimas. Rūsio patalpose numatyti priedangą. Numatomų darbų apimtį derinti su Užsakovu; 25.1.9. Šilumos punkto remontas; 25.1.10. Kolektoirinio šildymo įrengimą; 25.1.11. Vėdinimą ir oro kondicionavimą. Rekuperatoriai įrengiami kiekvienai klasei atskirai; 25.1.12. Vandentiekio ir nuotekų inžinerinių sistemų atnaujinimas; 25.1.13. Elektros instaliacijos ir patalpų apšvietimo atnaujinimas, žaibosaugos įrengimas, saulės kolektorių įrengimas; 25.1.14. Elektroninių ryšių, apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos įrengimas; 25.2. Mokyklos sklype numatyti: 25.2.1. Esamo drenažo remontą; 25.2.2. Lietaus nuotekų tinklų įrengimą; 25.2.3. Esamos asfaltbetonio dangos privažiavimo ir aikštelės dangos remontą, naujos dangos (su pasluoksniais) įrengimas; Numatyti ir įrengti norminį automobilių stovėjimo vietų skaičių. 25.2.4. Esamų pėsčiųjų takų atnaujinimas ir naujų takų įrengimas bei pritaikymas žmonėms su negalia; 25.2.5. Mini sporto aikštelių su gumuota danga įrengimas; 25.2.6. Mažosios architektūros elementų įrengimas; 25.2.7. Vaikų žaidimo aikštelių įrengimas; 25.2.8. Lauko apšvietimo įrengimas; 25.2.9. Nenaudojamų statinių/ įrenginių demontavimas; 25.2.10. Želdinių naikinimas, naujų želdinių įrengimas. Visi numatyti projektavimo darbai bus etapuojami. Etapų kiekį ir darbų apimtį derinti su Užsakovu projektavimo metu. *- projektuojamų priemonių detalizacija pateikta priede Nr. 1

Suderinta:
Vice meras



Rimantas Dijokas

Teritorijų planavimo ir statybos skyriaus vedėjas



Nerijus Malinauskas

Parengė:
Statybos ir infrastruktūros plėtros skyriaus
vyr. specialistas



Vytautas Leika

PASTATO LAUKO ATITVARŲ REMONTO DARBAI

Eil. Nr.	Trumpas darbų aprašymas	Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.
Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)		
1.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninių aikštelių ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įrengiamas pandusas. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.
Nuogrindos sutvarkymas		
2.	Nuogrindos sutvarkymas	Atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos trinkelės ar plytelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~50,00 cm. Nuogrinda klojama užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.
Sienų šiltinimo darbai		
3.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	Pastato sienų šiltinimas iš išorės termoizoliaciniais moduliniais skydais (gamykloje iš organinių statybos produktų pagamintas standartizuotų modulių konstrukcijų gaminys, turintis ETI arba NTI, su įstatytais langais ir durimis, įskaitant įrengtas išorės palanges ir sutvarkytus angokraščius, su atlikta pilna išorės apdaila, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Išorinės sienos šiltinamos moduliniais skydais, kurie turi atitikti šiuos reikalavimus: turėti Europos techninį įvertinimą (ETA) arba Nacionalinį techninį įvertinimą (NTA) pagal tuo metu galiojančius EAD (EAD – Europos harmonizuotos techninės specifikacijos, išduotos EOTA agentūros (European Organisation for Technical Assessment (EOTA)) dokumentus atitinkamiems produktams ir yra sertifikuoti; ne mažiau kaip 15 proc. skydo tūrio, įskaitant laikančiąsias konstrukcijas, neįskaitant apdailos, langų ir durų, turi sudaryti statybos produktai, pagaminti iš atsinaujinančių organinės kilmės gamtos išteklių (atsinaujinantys organinės kilmės gamtos ištekliai – žemės ūkio, miškininkystės ir susijusių ūkio šakų produktai, jų atliekos ir liekanos, biologiškai skaidi frakcija (mediena, šiaudai, pluoštinės kanapės, aliejus); skydo langai ir durys turi būti įstatyti, apdaila atlikta gamykloje; skydai objekte (statybvietyje) naudojami be papildomo apdirbimo (jie surenkami užbaigiant apdailą jungimų ir tvirtinimų vietose); sumontuota skydų sistema turi atitikti ne mažesnius kaip A+ energinio naudingumo klasės reikalavimus pastatui, nustatytus STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Galimi fasado apdailos tipai: 1. Fibrocementinės plokštės; 2. Medžio apdailos plokštės; 3. HPL plokštės.

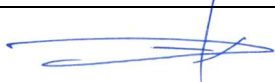
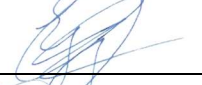
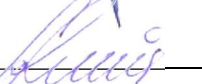
Stogo šiltinimo darbai		
4.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Sutapdinto stogo įrengimas iš modulinį skydų (gamykloje iš organinių statybos produktų pagamintas standartizuotų modulių konstrukcijos gaminy, turintis ETI arba NTI, su įrengta stogo danga). Stogo šiltinimas turi atitikti galiojančius STR 2.01.02:2016 reikalavimus. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant bet neapsiribojant): 1. antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas; 2. atraminių konstrukcijų skydams sumontuoti įrengimas; 3. modulinį skydų montavimas; 4. skydų siūlių sandūrų sutvarkymas, aptaisymas; 5. vėdinimo kaminų paaukštinimas, apšiltinimas, stogelių įrengimas; 6. stogo ventiliacijos kaminėlių įrengimas ir/arba paaukštinimas; 7. prieglaudų sutvarkymas, hidroizoliavimas, aptaisymas; 8. išorės lietaus nuvedimo sistemos įrengimas ir pajungimas į miesto centralizuotus tinklus, įrengiant lietaus vandens nuvedimo atšakas iki esamos lietaus nuotekų trasos; 9. apsauginės tvorelės įrengimas; 10. žaibolaidžių įrengimas. Suremontuojami, apšiltinami pastato įėjimų stogeliai, pakeičiama esama stogo danga. Įrengiamas lietaus nuvedimas nuo įėjimų į laiptines stogelių įrengiant infiltracinius šulinėlius į gruntą. Sumontuojami nauji liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Detalūs techniniai sprendimai priimami, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.
Cokolių šiltinimo darbai		
5.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgiltintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,20 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir

		sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A+ klasės pastatams. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.
Perdangų šiltinimo darbai		
6.	Rūsio perdangos šiltinimas	Atliekamas rūsio perdangos šiltinimas iš apačios, įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Detalūs sprendimai, apšiltinimui naudojamos termoizoliacinės medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Atlikti perdangos šiltinimo darbai turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A+ klasės pastatams.
Langų keitimas		
7.	Langų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)	Visi esami langai keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,2$ W/m ² K. Profilių spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A+ klasės pastatams. Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.
8.	Bendrojo naudojimo lauko durų keitimas	Keičiamos įėjimų į pastatą ir tambūrų durys. Įėjimų durys- aliuminio profilio su stiklo paketu. Įėjimų į pagalbines patalpas- metalinės apšiltintos. Vidaus tambūrų durys - plastikinės. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus A+ klasės pastatams. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.

Techninio darbo projekto

Mokslo paskirties pastato, Taikos g. 62, Utenoje, modernizacijos (atnaujinimo) projektas

Projekto dalių vadovų sprendinių tarpusavio suderinimo aktas

Eil. Nr.	Projekto dalis	Pavadinimas	Projekto dalies vadovas, kval. dok. Nr.	Projekto sprendiniai su kitomis projekto dalimis suderinti
1.	BD	Bendroji dalis	Justinas Dūda At. Nr. 38867	
2.	SP	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Tomas Čeburnis At. Nr. A 1512	
3.	SA	Architektūrinė dalis	Tomas Čeburnis At. Nr. A 1512	
4.	SK	Konstrukcijų dalis	Kęstutis Jankauskas At. Nr. 18145	
5.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Andrius Simanavičius At. Nr. 19946	
6.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Andrius Simanavičius At. Nr. 19946	
7.	E	Elektrotechnikos dalis	Eimantas Skėrys At. Nr. 39366	
8.	ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Eimantas Skėrys At. Nr. 39366	
9.	AS	Apsauginės signalizacijos dalis	Eimantas Skėrys At. Nr. 39366	
10.	GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Eimantas Skėrys At. Nr. 39366	
11.	PVA	Procesų valdymo ir automatizavimo	Eimantas Skėrys At. Nr. 39366	
12.	ŠT	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Andrius Simanavičius At. Nr. 19946	
13.	GS	Gaisrinės saugos dalis	Pavel Grinevič At. Nr. 26385	
14.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Renatas Untonas At. Nr. 32884	
15.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Rima Valaitė At. Nr. 30163	

Statinio projekto vadovas Justinas Dūda

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

At. Nr. 38867