




<b>STATYTOJAS/UŽSAKOVAS</b>	Kauno IX forto muziejus Į.K. 190756991, Žemaičių pl. 73, 47435, Kaunas
<b>PROJEKTO PAVADINIMAS STATINIO ADRESAS</b>	Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas
<b>STATINIO KATEGORIJA</b>	Ypatingasis statinys; Nesudėtingieji I ir II gr. statiniai
<b>STATYBOS RŪŠIS</b>	Statinio kapitalinis remontas
<b>PROJEKTAVIMO ETAPAS</b>	Techninis projektas
<b>PROJEKTO NUMERIS</b>	20.018-TP-AS
<b>PROJEKTO BYLA</b>	Apsauginės signalizacijos dalis
<b>LAIDA</b>	C

<b>Atestato NR.</b>	<b>Pareigos</b>	<b>Vardas Pavardė</b>	<b>Parašas</b>
	UAB „Maspro“ direktorius	Domantas Baigys	
A1511/0135	Projekto vadovas	Dalia Kriaučiūnienė	
39933/1176	Projekto dalies vadovas	Algirdas Kuoris	

Vilnius, 2024 m.

## STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
20.018-TP-AS.T	1	C	Antraštinis lapas		1
20.018-TP-AS.PSŽ	1	C	Projekto sudėties žiniaraštis		2
20.018-TP-AS.BSŽ	1	C	Bylos sudėties žiniaraštis		3
20.018-TP-AS.AR	5	C	Aiškinamasis raštas		4-8
20.018-TP-AS.TS	12	C	Techninės specifikacijos		9-20
20.018-TP-AS.SŽ	3	C	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		21-23
			Brėžiniai:		
20.018-TP-AS.B-01	1	C	Apsauginės signalizacijos 1 etapo planas M1:200		24
20.018-TP-AS.B-02	1	C	Apsauginės signalizacijos 2 etapo planas M1:200		25
20.018-TP-AS.B-03	1	C	Vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema		26
20.018-TP-AS.B-04	1	C	Sutartiniai žymėjimai		27
20.018-TP-AS.B-05	1	C	Apsauginės centralės struktūrinė schema		28
20.018-TP-AS.B-06	1	C	Neįgaliųjų WC iškvietimo sistemos principinė schema		29
20.018-TP-AS.B-07	5	C	Įeigos kontrolės 1 etapo principinė schema		30-34
20.018-TP-AS.B-08	3	C	Įeigos kontrolės 2 etapo principinė schema		35-37

C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus			
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą			
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį			
0	2021-02	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
A1511/ 0135	PV	Dalia Kriauciūnienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
39933/1176	PDV	Algirdas Kuoris		Bylos sudėties žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	Biudžetinė įstaiga Kauno IX forto muziejus			20.018-TP-AS.BSŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. BENDROJI INFORMACIJA

Ši projekto dokumentacija pateikiama kaip vientisas dokumentas, nustatantis projektuojamo statinio esminius, funkcinus (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;

STR 2.01.04(1):2004 “Pagrindiniai reikalavimai. Gaisrinė sauga”;

STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas”;

LST 1516:2015 “Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai”;

„Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (EĮBT);

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

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

Elektros įrenginių įžeminimas;




Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.

Projektas paruoštas vadovaujantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.

#### 1.1 Bendrieji techniniai rodikliai

Įsibrovimo signalizacijos saugomas plotas 2329m<sup>2</sup>.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Apsauginė centralė	Vnt.	1	
Jutikliai, magnetiniai kontaktai (bendras skaičius)	Vnt.	16	
Vaizdo stebėjimo kamera	Vnt.	8	

C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus		
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą		
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį		
0	2021-02	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas	
A1511/ 0135	PV	Dalia Kriauciūnienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA
39933/1176	PDV	Algirdas Kuoris		
				Projekto sudėties žiniaraštis C
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Biudžetinė įstaiga Kauno IX forto muziejus		DOKUMENTO ŽYMUO 20.018-TP-AS.AR	
			LAPAS	LAPŲ
			1	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 EIBT.

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.

Apsauginės signalizacijos paskirtis skelbti aliarmo signalą, kai į patalpas 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.

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 ekranuoti 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 tinkle. 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.

**A laida leidžiama dėl projektavimo užduoties A laidai ir reiklingumo išskaidyti projektą etapais pagal projektavimo užduotį.**

**B laida leidžiama statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą.**

**C laida leidžiama pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus.statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą.**

### 1 etapas

Pastato patalpoje projektuojama apsaugos sistemos centralė (AC). Pirmo lygio apsauga bus magnetinės spynos, stiklo dūžio davikliai. Antrio lygio apsauga užtikrins judesio jutikliai. Sistema instaliuojama daugiagysliais ekranuotais kabeliais ir maitinama 230V elektros įtampos. (AC) montuojama 1-45 patalpoje.

Pirmu darbų etapu sumontuojamos 8 vaizdo stebėjimo kameros, praėjimo kontrolės ir apsaugos sistemos davikliai žiūrėti brėžinį 20.018-TP-AS.B-01.

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	C

Laikiniai praėjimo į patalpas apsaugai 1-1 patalpoje numatyti 3 vnt magnetiniai kontaktai, kurie bus išmontuoti 2 darbų etapu.

20 patalpoje sumontuojami IM-1,2 išplėtimo moduliai.

Apsaugos sistemoms, kurios prijungtos prie ryšių spintos KS/1 numatytos ER dalyje numatyti nemažiau 5m rezervinio kabelio, sistemos perjungimui 2 darbų etapo metu.

Sumontuojama žmonių su negalia pagalbos iškvietimo sistema.

Atliekami sistemų derinimo darbai.

## 2 etapas

Antru darbų etapu sumontuojamos 8 vaizdo stebėjimo kaberos, praėjimo kontrolės ir apsaugos sistemos davikliai žiūrėti brėžinį 20.018-TP-AS.B-02.

Perkélus ryšių spintą KS/1 perjungiamos visos apsaugos sistemos prijungtos pirmo darbų etapo metu.

Išmontuojami magnetiniai kontaktai numatyti pirmu darbų etapu, rezervinėje vietoje perjungiami jutikliai 37 patalpai apsaugoti.

Prijungiama praėjimo kontrolė.

Atliekami sistemų derinimo darbai.

## 2. ĮEIGOS KONTROLĖ

Bendri nurodymai. Įeigos kontrolės sistemos dalies techninio projekto atliktas pagal pastato architektūrinę-statybinę užduotį. Įeigos kontrolės sistemos techniniame projekte yra pateikta:

Patekimo į patalpas kontrolės sistemos įrangos parinkimo ir išdėstymo techniniai sprendimai,

Įeigos kontrolės atliekamos funkcijos: riboja pašalinių asmenų patekimą į patalpas, kurios nepriskirtos jų kompetencijai, kurios dėl saugumo ar kitokių priežasčių turi būti pasiekiamos griežtai apibrėžtai žmonių grupei. Įeigos kontrolės charakteristikos:

Saugomų zonų skaičius	43
Saugomos zonos	1 a. patalpos

Atstuminių kortelių skaitytuvas. Įeigos kontrolės skaitytuvas yra pirminis sistemos įrenginys. Skaitytuvas paverčia identifikavimo duomenų nešėju (pvz., kortelės) fizinį kodą į elektrinį signalą ir perduoda jį valdikliui, kuris esant teisingam kortelės kodui, atrakina duris.

Elektromechaninės sklendės. Elektromechaninė sklendė skirta nuotoliniam durų atidarymui. Ji sumontuojama į duris ir veikia kaip spygnos užraktas. Sklendę sudaro: metalinis korpusas, elektromagnetinis atkabiklis ir užrakinimo mechanizmas. Įšeinant iš patalpos durys atidaromos rankenos pagalba.

Elektromagnetinė spyna. Skirta durų atidarymui. Durys atsidaro pridėjus magnetinę kortelę. Įšeinama mygtuko, magnetinės kortelės pagalba.

Įeigos kontrolės sistema montuojama prie įėjimų į visas patalpas. Įeigos kontrolės pagindinis tikslas – užtikrinti, kad į patalpas patektų tik ten patekimo teisę turintys žmonės.

Prie kiekvienų patalpų durų yra įrengiama praėjimo kontrolės sistema. Lauko durys ar kitos, didelius žmonių srautus reguliuojančios, automatinės durys yra programuojamos būti atrakintos darbo metu. Ne darbo valandomis į patalpas galima patekti su užprogramuotu pulteliu ar telefonu skambinant, surinkus durų kodą.

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	C

Turniketas turi nusileisti pridėjus nusipirktą bilietą ar praėjimo teisę suteikiančią kortelę. Turniketas turi praleisti po vieną asmenį vienu metu. Į administracinės paskirties ar kitos ūkinės veiklos patalpas patenkama su kortele, priglaidus prie kortelės skaitytuvo. Iš nurodytų patalpų išeinama mygtuko, rankenos ar kortelės pagalba.

## 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 esančioje 14 techninėje 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+ 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 prie įėjimų, rinkinių saugykloje ir patalpoms, kur gali būti lankytojai sėbėjimui.

## 3. NEĮGALIŲJŲ 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 pagalbinių 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: 20.018-TP-AS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	C

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

### 3. 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 dalims.

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

Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui, sistemos funkcionavimui ir eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinti šiame projekte ar ne.

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).

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	C

## 1. TAIKYMO SRITIS

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"



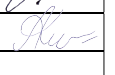
## 3. ĮSTATYMAI IR REIKALAVIMAI

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 parengtas 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.

## 4. BENDROS SĄLYGOS PARENKAMAI ĮRANGAI

- parenkant apsauginės signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad ji, turi „padengti“ visas pastato saugojamas patalpas su 10% zonų atsarga;

C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus			
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą			
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį			
0	2021-02	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
A1511/ 0135	PV	Dalia Kriauciūnienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS  Laida	
39933/1176	PDV	Algirdas Kuoris			
				Techninės specifikacijos	
KALBOS TRUMP.  LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  Biudžetinė įstaiga Kauno IX forto muziejus		DOKUMENTO ŽYMUO  20.018-TP-AS.TS		
				LAPAS	LAPŲ
				1	12

- 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 vertikaliai vedžiojami per projekto dalyje numatytus stovus (pažymėtas projekte).
- kabeliai vedžiojami 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. APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

### 5.1 Centralė

- 8 zonų plokštėje, plečiama iki 128 zonų;
- 32 sritys;
- 64 durų valdymas;
- 1000 vartotojų;
- 6500 įvykių atmintis;
- Papildomi moduliai jungiami naudojant RS-485 prievadą;
- Liftų valdymo galimybė;
- 2 programuojami išėjimai plokštėje, plečiama iki 10;
- 2 sirenų išėjimai;
- Sabotažinio jungiklio prijungimas;
- Maitinimas 16-18V AC;
- 12V 7Ah akumuliatoriaus prijungimas;
- Naudojama minimali srovė 210mA;
- Naudojimo temperatūra 0°C ~ +40°C;
- Plokštės matmenys: 200 x 200 x 45 mm;
- Dėžės matmenys: 435 x 325 x 102 mm;
- Komplekte pagrindinė plokštė, metalinė dėžė, maitinimo transformatorius.

### Akumuliatorius

- Maitinimas 12V/ 7.0 Ah;
- Švino – rūgštinis, hermetiškame korpuse;

### 5.2 Išplėtimo modelis

- Skirtas išplėsti sistemos zonų skaičių;
- 8 zonų plokštėje, plečiama iki 24 zonų;

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	12	C

- 8 atviro kolektoriaus programuojami išėjimai, plečiama iki 24;
- 2 sirenų išėjimai;
- Sabotažinio jungiklio prijungimas;
- Jungiamas naudojant RS-485 prievadą;
- Galima prijungti tris 8 relinių išėjimų plokštes;
- Maitinimas 16-18V AC;
- 12V 7Ah akumuliatoriaus prijungimas;
- Naudojimo temperatūra 0°C ~ +40°C;
- Plokštės matmenys: 180 x 180 x 40 mm.
- Dėžės matmenys: 460 x 358 x 85 mm.

### 5.3 Klaviatūra

- Virštinkinė arba įleidžiama;
- 4 indikaciniai šviesos diodai;
- 2x16 simbolių LCD ekranas su pašvietimu;
- 20 klavišų su pašvietimu;
- 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;
- Matmenys: 143 X 89 X 28 mm.

### 5.4 PIR judesio jutiklis

- PIR jutiklis – pasyvinis infraraudonų spindulių judesio jutiklis;
- 11 X 11m ir 110° judesio detektavimo laukas;
- 00C +500C darbo temperatūra;
- 12V maitinimo įtampa;
- Vartojama srovė ramybės būsenoje 10mA;
- Vartojama srovė aliarmo metu 20mA;

### 5.5 Stiklo dūžio jutiklis

Jutiklis gali būti naudojamas labiausiai saugomose srityse, įskaitant kambarius su užuolaidomis. Detektorius galim suveikti dūžtant ir paprastam stiklui, ir stiklui su plėvele, tačiau visa tai turi įvykti jo aprėpties srityje, kuri siekia iki 9 m. Stiklo dūžio detektoriuje pritaikyta dviguba, slėgio pokyčio bei dūžtančio stiklo garso, technologija.

Techninė informacija

- Įtampa 9-16 Vdc;
- Naudojama srovė 17 mA;
- Aprėptis: 4.5-9 m;
- Išėjimas N.C. 0,15 A;
- Darbinė temperatūra -20°C iki +40°C.

### 5.6 Kombinuotas PIR - Stiklo dūžio jutiklis

Kombinuotas skaitmeninis judesio daviklis su stiklo dūžio detektoriumi. Su automatiniu jautrumo reguliavimo algoritmu, kas leidžia daviklį naudoti ne tik ramiose patalpose, bet ir patalpose, kuriose yra aktyvių šilumos šaltinių (židiniai konvekciniai šildymo elementai, kondicionieriai ir kiti įrenginiai sukeltantys oro srautus). Dvi automatinio reguliavimo padėtys leidžia greitai pasirinkti tinkama režimą. Detektorius turi specialios medžiagos linzę, kuri yra atspari tiesioginiams saulės spinduliams, kas įgalina sumažinti klaidingų sudirbimų skaičių. Įmontuotas stiklo dūžio detektorius leidžia aptikti stiklo smūgį bei dūžį.

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	12	C

## Techninė informacija

- Detektacijos greitis: 0.3-3.0 m/sek.;
- Maitinimo įtampa: 8.5 – 16 V D.C.;
- Maitinimo srovė:
  - Ramioje būsenoje – 18.4 mA;
  - Aktyvioje būsenoje(su įjungtu LED) – 19,1 mA;
  - Aktyvioje būsenoje(su išjungtu LED) – 14.4 mA;
- Pulsacijos režimas: automatinis;
- Aliarmo periodas: 3 sek;
- PIR'o aprėpties zona: 15 m. x 110°;
- Stiklo dūžio jutiklio aprėpties zona: 12 m. x 160°;
- Darbinė temperatūra: -20 iki 50°C;
- Atsparumas trikdžiams: 30V/m 10-1000 Mhz.

## 5.7 Magnetinis kontaktas

- Plastikinis;
- Įleidžiamas;
- 2 laidai;
- 20mm atstumas;
- 34 x 9 x 7mm.

## 5.8 Vidaus sirena

- 10-14 V, 170mA;
- Signalų stiprumas 105dB/m;
- Vienas sirenos tonas;
- Galimas savisaugos kontaktas.

## 5.9 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;
- Vidinė baterija.

## 5.10 Kabelis 4x0,22; 6x0,22; 2x4x0,5

- Paskirtis–signalų iš daviklių perdavimas išplėtimo moduliui, signalų iš centralės perdavimas signalizatoriams, daviklių maitinimas.
- Naudojamas ekranuotas varinis 4x0,22 mm ir 6x0,22 mm kabelis su PVC izoliacija apsauginei signalizacijai.
- Magistralei naudojamas UTP varinis kabelis 2x4x0,5 PVC izoliacija (tikslinamas darbo projekte pagal pasirinktą sistemą).
- Parenkant paliekama 1-2 gyslų atsarga.
- 6e cat
- Kabeliai turi atitikti EIA/TIA-568A arba EIA/TIA-568B standartus.

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	12	C

## 5.11 Vamzdžiai

PVC instaliacinis vamzdis. Skirtas papildomai laidų ir kabelių mechaninei apsaugai klojant sienose ir pertvarose. Medžiaga - sunkiai degi plastmasė – polivinilchloridas. Atsparumas - daugiau nei 350N 5 cm ilgiui esant +20°C. Darbinė temperatūra -5 °C...+60°C.

Lankstus vamzdis. Skirtas kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Sil[ny] srovių vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti, iš neplastikuoto polivinilchlorido, sustiprinti, lankstūs instaliaciniai vamzdžiai skirti montuoti po tinku, virš tinko ir į betoną.

Vamzdžių savybės:

- Mechaninis atsparumas - 750 N/5 cm;
- Eksploatacijos temperatūra -25 oC...+ 60 oC;
- Nepalaikantis degimo;
- Stiprumo klasė – 3 (vidutinė).
- 

## 5.12 Dūrų kontroleris

### Vidinė atmintis

Kortelių talpa – 30.000

Įvykio buferis – 100.000

### Įrenginys

CPU – 32bit MIPS procesorius

RAM – 32m Bitai

„Flash“ atminties – 256M Bitai

### Indikacija

LED indikatorius – komunikacijos, galia, statusas ir perforuotų

### Aplinkosauga

Oper. Temp – 0 ° -55 ° C

Oper. Drėgmė – 10% -80%

### Maitinimo

Maitinimo įtampa – DC 9.6V-14.4V, Nominali Max.1A

### Ryšis

Komunikacija – Ethernet RS485

Wiegand skaitytuvu išėjimo jungtis – 2 ( 26/34bit Wiegand)

Įvesties jungtis – 2 (1 – durų mygtukas, 1 – Durų jutiklis )

1EA (1 AUX relinis išėjimas, SPDT 2A @ 30VDC)

pasirenkama: 9600bps/19.200bps/57.600bps

Sertifikotas – CE, FCC, RoHS

## 5.13 Video telefonspynė

Video telefonspynės iškvietimo modulis, Kamera: 1280×720, 120°, Wiegand iki 2500 vartotojų.

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	12	C

- Kamera: CMOS Low Illumination 1.3 MP HD Colorful Camera;
- Video suspaudimo standartas: H.264;
- Rezoliucija: 1280 x 720;
- Vaizdo kadro dažnis: PAL: 25 fps, NTSC: 30 fps;
- Ekranas: 3,5 colių spalvotas TFT LCD ekranas;
- Ekranų raiška: 480 × 320;
- Veikimo metodas: Fizinė klaviatūra;
- Operacinė sąsaja: LCD ekranas, lengvas meniu;
- Garso įvestis: Įtaisytas mikrofonas;
- Garso išvestis: Įmontuotas garsiakalbis;
- Garso kompresijos standartas: G.711 U;
- Garso kompresion lygis: 64 Kbps;
- Garso kokybė: Triukšmo slopinimas ir aido atšaukimas;
- Ethernet: 10/100/1000 Mb/s, savarankiškai pritaikomas Ethernet;
- Tinklo protokolas: TCP / IP, RTSP;
- Vidinis kortelių skaitytuvas: Integruotas IC kortelių skaitytuvas;
- Išorinis kortelių skaitytuvas: Wiegand 26, Wiegand 34 arba RS-485 IC Reader (variante be kortelių skaitytuvo ši funkcija neaktyvuojama);
- Durų magnetinis aptikimas: Aptinka durų magnetinę būseną;
- Medžiaga: Aliuminio lydinys;
- Maitinimo šaltinis: 12 VDC;
- Energijos sąnaudos: ≤15 W;
- Sertifikavimas: FCC, IC, CE, C-TICK, ROHS, REACH, WEEE;
- Darbo temperatūra: Nuo -40 ° C iki + 70 ° C (nuo -40 ° F iki 158 ° F);
- Darbo drėgnumas: 10% iki 90%.

#### 5.14 Išėjimo mygtukas

- Raudonos / žalios spalvos šviesos diodas;
- Atsparus drėgmei;
- Apsaugos klasė IP65;
- Jungiklis įprastai atviras (NO);
- Maitinimas 5-24V DC;
- Naudojama srovė perjungimo metu 100mA;
- Įjungto varža 15Ω;
- Išjungto varža 4MΩ.

#### 5.15 Elektromagnetinė sklendė

- Maitinimas AC 8-14V, 0,33-0,6A;
- DC 7-14V, 0,35-0,72A;
- Laikymo galia iki 300 kg;
- Su atmintimi;
- Su mechaniniu atjungimu.
- Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais.

#### 5.16 Elektromagnetinė spyna

- Maitinimas AC 8-14V, 0,33-0,6A;
- DC 7-14V, 0,35-0,72A;
- Laikymo galia iki 300 kg;
- Su mechaniniu atjungimu.

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	12	C

- Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais.

## 5.17 Kortelių skaitytuvas

Turi papildomus kontaktus LEDams ir zumeriui valdyti.

Kortelės tipas: EM kortelė su skaitymo nuotoliu 80-150mm; Viena Mifare kortelė su nuskaitymo nuotoliu 30-50mm.

Indukcinis greitis: greitas kortelės nuskaitymas <0.1sec.

Apsauga elektros grandinėse: fotoelektros nuošalumas OC išėjime.

Duomenų perdavimo linijos perdavimo atstumas: atstumas susijęs su duomenų valdymu gali siekti 30-200mm (kuo didesnis atlikimo plotas, tuo ilgesnis yra perdavimo atstumas).

Ryšio linija: 4 skaitmenų 2140 plug linija arba 4 branduolių ekranavimo linija, puikus anti-nutraukimas.

Darbo būklė: garsas ir šviesos nurodo darbo būseną, Raudona LED šviesa - laukimo; Žalia šviesa - kortelės nuskaitymas.

Nuskaitymo atstumas 30~150mm (priklauso nuo kortelės tipo)

Srovė, mA 80

Maitinimas 5-12VDC

## 5.18 Tinklo komutatorius 24×10/100/1000Base-T

10/100/1000M PoE komutatorius teikia nenutraukiamą ryšį su tinklu. Jis apima 10/100/1000Mbps Ethernet tinklo pajėgumą, tam, kad sutaupyti išlaidas ir lankstų PoE maitinimo vartojimą. GLS-5108 serija turi PoE maitinimo injekcijos funkciją, kuri įgalina veikti su IEEE 802.3af suderinamus įrenginius. Be to, komutatorius pasižymi paprastumu, kainos efektyvumu ir tvirtu tinklo ryšiu duomenims, o taip pat aukštu galingumu..

- Atmintis Buferis: 96KB;
- Santykinė drėgmė 20%-85%;
- PoE maitinimas 24 portai;
- Kabelis UTP cat.6 arba aukščiau;
- Jungčių kiekis 24;
- Galia, W Portui: 15,4, Iš viso: 397W;
- LED indikacija Taip;
- LAN portų greitis 10/100/1000Mbps;
- Įėjimo įtampa 46-52V DC;
- Veikimo temperatūra, (°C Min/Max) 0/+40.

### 5.19 Komutacinis blokas CAT.6, 24xRJ45, 1U

- Aukštis: 1 U;
- 24 RJ45 prievadai (gali būti sudaryta iš RJ45 lizdų);
- Turi atitikti ISO/IEC 11801 Category standartus;
- Montuojamas į 19“ rėmą.

## 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.

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	12	C

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 tinklo pajėgumą, tam, kad sutaupyti išlaidas ir lankstų PoE maitinimo vartojimą. GLS-5108 serija turi PoE maitinimo injekcijos funkciją, kuri įgalina veikti su IEEE 802.3af suderinamus įrenginius. Be to, komutatorius pasižymi paprastumu, kainos efektyvumu ir tvirtu tinklo ryšiu duomenims, o taip pat aukštu galingumu..

- Atmintis Buferis: 96KB;
- Santykinė drėgmė 20%-85%;
- PoE maitinimas 24 portai;
- Kabelis UTP cat.6 arba aukščiau;
- Jungčių kiekis 24;
- Galia, W Portui: 15,4, Iš viso: 397W;
- LED indikacija Taip;
- LAN portų greitis 10/100/1000Mbps;
- Įėjimo įtampa 46-52V DC;
- Veikimo temperatūra, (°C Min/Max) 0/+40.

## 6.2. Audio / video skirstytuvas :

8 RJ-45 sąsajos, 6 10/100 Mbps LAN sąsajos gali tiekti 24 VDC video telefonspynėms.

- Tinklo parametrai;
- Sąsajos kiekis: 24 10/100 Mbps sąsajos;
- Sąsajos tipas: RJ-45, Full / Half-Duplex, MDI / MDI-X savaiminis adaptavimas;
- Standartai: IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x;
- Srauto valdymas: IEEE802.3x (visiškai dvipusis), galinis slėgis (pusiau dvipusis);
- MAC adresų sąrašas: 8K;
- Vidinis buferis: 1 Mbit;
- Maitinimas: 24 VDC;
- Energijos sąnaudos: ≤8 W;
- Darbo temperatūra: Nuo -10 ° C iki 55 ° C (nuo 14 ° F iki 131 ° F);
- Darbo drėgnumas: 10% iki 90%, be kondensato.

## 6.3 NVR įrašymo įrenginys

- 24 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 %.

## 6.4 UPS 4,0 KVA

- UPS - nepertraukiamo maitinimo šaltinis;
- Palaikymo laikas 100% apkrovimo metu 8.1 min;
- Palaikymo laikas 50% apkrovimo metu 23.8 min;
- Įvesties įtampos diapazonas pagrindiniame režime 230 V;
- Šaltas startas Taip;
- Automatinė įtampos reguliavimo sistema (AVR) Taip;
- Sinusas baterijos darbo metu Taip;
- Galingumas (VA) 4000 VA;
- Galingumas (W) 3600 Wat;
- UPS architektūra line-interactive;

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	12	C

- Lizdų su maitinimo išlaikymu kiekis ir rūšis 8 x IEC320 C13 (10A);
- Įvesties lizdo tipas IEC320 C14 (10A);
- Komunikacijos portai RS232 (DB9), SmartSlot, USB;
- Korpuso tipas 2U Rack, Tower;
- Signalizacijos diodai LCD displejus, Darbas su baterija, Didelis baterijos išseikvojimas;
- Garsinė signalizacija UPS įrenginio perkrova;
- Standartinė įranga RS232 (DB9) serijinis kabelis, Programinė įranga ir tvarkyklės CD, Dokumentacija, Vartotojo vadovas, USB laidas.

## 6.5 IP vaizdo kamera

5Mpx, 1/3" Progressive Scan CMOS sensorius, 3D DNR, DWDR, 2560 × 1920 rezoliucija, IP65, iki 30 IR pašvietimas, PoE

Savybės:

- 5 megapikselių (2560 × 1920) rezoliucija, realaus laiko
- Standartinė video kompresija su aukštu suspaudimu lygiu
- CMOS matrica
- Palaiko dvigubą srautą ir subsrautą mobiliesiems įrenginiams
- IR pašvietimas iki 30m
- IR filtras su automatinio persijungimu
- D-WDR palaikymas
- PoE
- Hermetiškumas: IP65
- Auto-iris, elektroninė diafragma skirtingoms sąlygoms

## 6.6 Monitorius

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

## 7. Neįgalųjų WC iškvietimo 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;
- 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: O93 x 27mm;

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	12	C

- 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 nekludomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdam aptarnavimo darbus.

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*

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	12	C

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

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

Visais atvejais magnetokontaktai tvirtinami taip, kad korpusas nekliūtų ir netrukdytų atsidarančių 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.

### *Kabeliai, bei komutaciniai elementai ir jų montavimas*

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	12	C

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 laidus 90° kampu.

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

Rekomenduotina detektoriams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius kloti praversti 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 paslepiančią 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: 20.018-TP-AS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	12	C

## SAŪNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS 1 ETAPUI

Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
<b>Apsauginės signalizacijos montavimo darbai</b>					
1.	Apsauginė centralė PARADOX DIGIPLEX EVO192 su deže transformatoriumi ir akumuliatorium		kompl.	1	
2.	Paradox 8 zonų išplėtimo modulis ZX82		vnt.	2	
3.	PARADOX K641+ LCD klaviatūra		vnt.	6	
4.	PIR judesio jutiklis Hik-vision Ellipse (Ellipse) DS-PDP18-EG2(PET), aptikimo atstumas 18m., aptikimo kampas 85.9°, nereaguoja į gyvūnus iki 10 kg.		vnt.	6	
5.	Kombinuotas PIR judesio daviklis – stiklo dūžio daviklis Hik-vision Ellipse DS-PDPG12P-EG2, PIR aptikimas: 12m/85.9°, stiklo dūžio aptikimas: 8m/120°, nereaguoja į gyvūnus iki 30 kg		vnt.	1	
6.	Magnetinis kontaktas, įleidžiami / paviršinio montavimo		vnt.	9	
7.	Lauko sirena su blykste MR100BL (12V, 115dB) MOS15 MELYNA		kompl.	1	
8.	ELAN behalogenis, ekranuotas apsauginis kabelis 4x0.22		m	420	
9.	Apsauginės signalizacijos kabelis Cu 6x0,22		m	340	
10.	Kabelis ryšio LTECH FTP 6 degumo kl. Cca (s1a,d0,a1), LSZH behalogenis		m	660	
11.	Vamzdis PVC, Ø20mm		m	250	
12.	Vamzdis PVC, Ø50mm		m	100	
13.	Instaliacinės medžiagos		vnt.	1	
14.	Mikroprocesorinės apsaugos sistemos derinimas		vnt.	1	
<b>Praėjimo kontrolės montavimo darbai</b>					
15.	DGP-ACM12 vienerių durų praėjimo kontrolės modulis su deže transformatoriumi ir akumuliatorium		Vnt.	26	
16.	Lauko praėjimo sistemos mygtukas SMB-S001L		vnt.	2	

C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus				
B	2024-03	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį				
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį				
0	2021-02	Statybos leidimui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas			
A1511/ 0135	PV	Dalia Kriauciūnienė	 DOKUMENTO PAVADINIMAS SAŪNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA	
39933/1176	PDV	Algirdas Kuoris			C	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Biudžetinė įstaiga Kauno IX forto muziejus		DOKUMENTO ŽYMUO 20.018-TP-AS.SŽ		LAPAS 1	LAPŲ 3

17.	Elektromagnetinė sklendė HARTTE S12R Atsparumas 3500 N (350kg)		vnt.	23	
18.	SR10SD KORTELIŲ SKAITYTUVAS, LAUKO SĄLYGOMS, 80X80X20MM, 125KHZ, WIEGAND 26		kompl.	32	
19.	Magnetinis kontaktas, įleidžiami / paviršinio montavimo		vnt.	26	
20.	ELAN behalogenis, ekranuotas apsauginis kabelis 4x0.22		m	800	
21.	Kabelis ryšio LTECH FTP 6 degumo kl. Cca (s1a,d0,a1), LSZH behalogenis		m	1490	
22.	Maitinimo kabelis Cu 2x0,5		m	500	
23.	Paradox IP150 tinklo modulis		vnt.	1	
24.	Instaliacinės medžiagos		kompl.	1	
25.	Mikroprocesorinės Praėjimo kontrolės sistemos derinimas		kompl.	1	
<b>Neįgalųjų iškvietimo sistemos montavimo darbai</b>					
26.	Neįgalųjų WC iškvietimo sistema C-TEC NC951 (plastikiniai rėmeliai) papildomai reiktu komplektuoti dviviete ir 2 vienvietes dėžutes		kompl.	2	
27.	Kabelis Cu 2x0,5		m	120	
28.	Montavimo darbai		kompl.	1	
<b>Vaizdo stebėjimo sistemos montavimo darbai</b>					
29.	26 prievadų, 24 PoE komutatorius UTEPO UTP3- SW24-TP420		vnt.	1	
30.	Dahua IP vaizdo kamerų įrašymo įrenginys, 4 HDD, 32 kan., NVR5432-4KS2		vnt.	1	
31.	Dahua IP kamera IPC-HDW2541TM-S, 5MP, 2.8mm, IR 30 m, Lite AI,		vnt.	8	
32.	Vaizdo kameros laikiklis,, 122x33.8 mm, PFA137		vnt.	8	
33.	SP 24" monitorius Full HD 1920 x 1080 Platus matymo kampas: 178°(H)/178°(V) 1 kanalo HFMI 1.3 įvesties sąsaja 1 VGA įvesti		vnt.	1	
34.	Kietasis diskas SEAGATE Skyhawk Surveillance 6TB		vnt.	4	
35.	Kabelis ryšio LTECH FTP 6 degumo kl. Cca (s1a,d0,a1), LSZH behalogenis		m	560	
36.	Vamzdis PVC, Ø20mm		m	450	
37.	Vamzdis PVC, Ø50mm		m	100	
38.	Instaliacinės medžiagos		vnt.	1	
39.	Kamerų skaitmeninio įrašymo ir multipleksavimo kompiuterių instaliavimas ir derinimas		vnt.	8	
	<b>Žiniasčiuose pateikti kiekiai yra orientaciniai ir rangovas privalo juos tikslinti pagal naudojamos įrangos tipą, charakteristikas bei montavimo būdą.</b>		kompl.	1	

ŽYMUO:

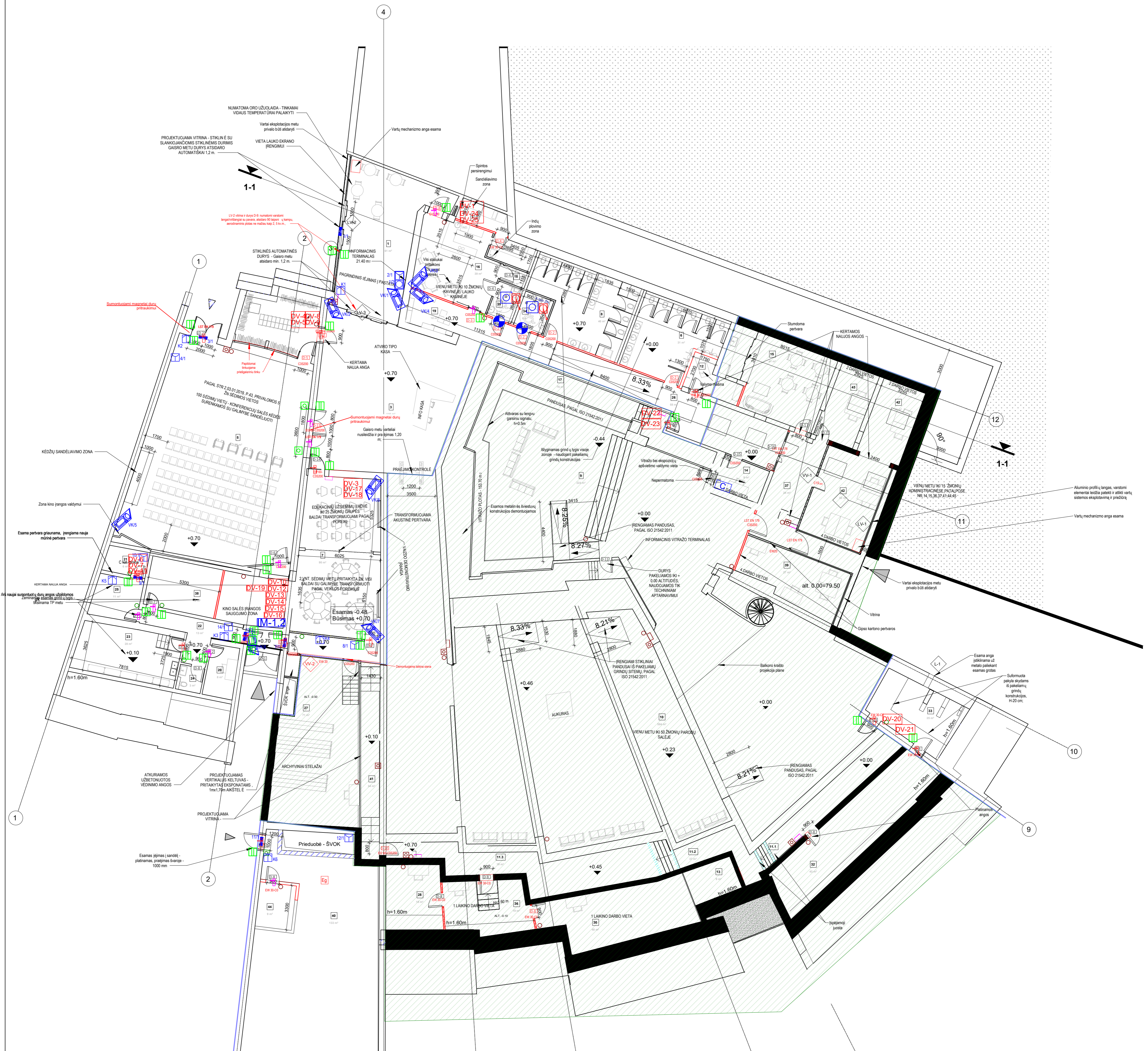
20.018-TP-AS.SŽ

Lapas	Lapų	Laida
2	3	C

## SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS 2 ETAPUI

<b>Pozicija Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</b>	<b>Žymuo</b>	<b>Mato vnt.</b>	<b>Kiekis II etapas 1</b>	<b>Kiekis II etapas 2</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Elektrotechninė dalies (vidaus) montavimo darbai</b>					
1.	LCD klaviatūra	TS 5.3	vnt.		7
2.	PIR judesio jutiklis	TS 5.4	vnt.		6
3.	Kombinuotas PIR judesio daviklis – stiklo dūžio daviklis	TS 5.6	vnt.		2
4.	Magnetinis kontaktas	TS 5.7	vnt.		3
5.	Apsauginės signalizacijos kabelis 4x0,22	TS 5.10	m		70
6.	Apsauginės signalizacijos kabelis 6x0,22	TS 5.10	m		110
7.	UTP kabelis Cat 6	TS 5.10	m		70
8.	Vamzdis PVC, Ø20mm	TS 5.11	m		100
9.	Vamzdis PVC, Ø50mm	TS 5.11	m		50
10.	Montavimo darbai	TS 8	kompl.		1
<b>Praėjimo kontrolės montavimo darbai</b>					
11.	Vienos vietos dūrų kontroleris	TS 5.12	kompl.		8
12.	Dviejų vietų dūrų kontroleris	TS 5.12	kompl.		3
13.	Išėjimo mygtukas	TS 5.14	vnt.		6
14.	Elektromagnetinė sklendė	TS 5.15	kompl.		6
15.	Elektromagnetinė spyna	TS 5.16	kompl.		7
16.	Kortelių skaitytuvas	TS 5.17	kompl.		15
17.	Apsauginės signalizacijos kabelis 4x0,22	TS 5.10	m		150
18.	UTP kabelis Cat 6	TS 5.10	m		505
19.	Kabelis Cu 2x0,5	TS 5.10	m		140
20.	Instaliacinės medžiagos		kompl.		1
21.	Montavimo darbai	TS 8	kompl.		1
<b>Vaizdo stebėjimo sistemos montavimo darbai</b>					
22.	IP vaizdo kamera	TS 6.5	vnt.		8
23.	UTP kabelis Cat 6	TS 5.10	m		370
24.	Vamzdis PVC, Ø20mm	TS 5.11	m		250
25.	Instaliacinės medžiagos		kompl.		1
26.	Montavimo darbai	TS 8	kompl.		1
	<b>Žiniasčiuose pateikti kiekiai yra orientaciniai ir rangovas privalo juos tikslinti pagal naudojamos įrangos tipą, charakteristikas bei montavimo būdą.</b>		kompl.		1

ŽYMUO: 20.018-TP-AS.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	C



**Pastabos:**

- Prieš pradėdant darbus, pjaunamų režių vietoje įsitikinti, ar nėra esamų inžinerinių tinklų.
- Magnetiniai kontaktai montuojami paslėptu būdu. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsidarantią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai būtų uždari.
- Judėsio jutiklis montuojamas aukščiausioje patalpos taške prie sienos šalia lubų, atsižvelgiant į konkretus jutiklio techninius pase nurodytus reikalavimus. Pagal patalpų dydį sureguliuojamas jutiklio jautrumas, atsižvelgiant į gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytas rekomendacijas.
- Centrālės dėžė montuojama nekrantinčioje į akis patalpos vietoje, ne aukščiau 2 m aukštyje nuo grindų lygio. Centrālės dėžės padėtis turi būti parenkama taip, kad būtų galima nekludomai 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 pavojus pažeisti kabelius, vykdant apdailos darbus, ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus.

- Sutartiniai žymėjimai:**
- Esamos sienos
  - Esamos mūro sienos
  - Projektuojamos g/k pertvaros
  - Projektuojamos mūro pertvaros
  - Užmūrijamos esamos angos
  - Kertama nauja anga
  - Vėdinimo angos
  - Trapas
  - Esamas gaisrinis čiupais
  - Įėjimas į pastatą
  - Esamas gruntas/veja

- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- APSAUGINĖ CENTRALĖ
  - VALDYMO KLAVIATŪRA
  - ELEKTROMAGNETINIS KONTAKTAS
  - JUDĖSIO DAVIKLIS
  - STIKLO DŪŽIO DAVIKLIS
  - SIRENA VIDAUS
  - REZERVINIO MAITINIMO AKUMULIATORIUS
  - APSAUGINIS 4/6 GYSLŲ KABELIS
  - GAISRO SIGNALIZACIJOS 2x0.5mm2 KABELIS
  - IŠPLĖTIMO MODULIS
  - KOMBINUOTAS STIKLO DŪŽIO IR JUDĖSIO DAVIKLIS

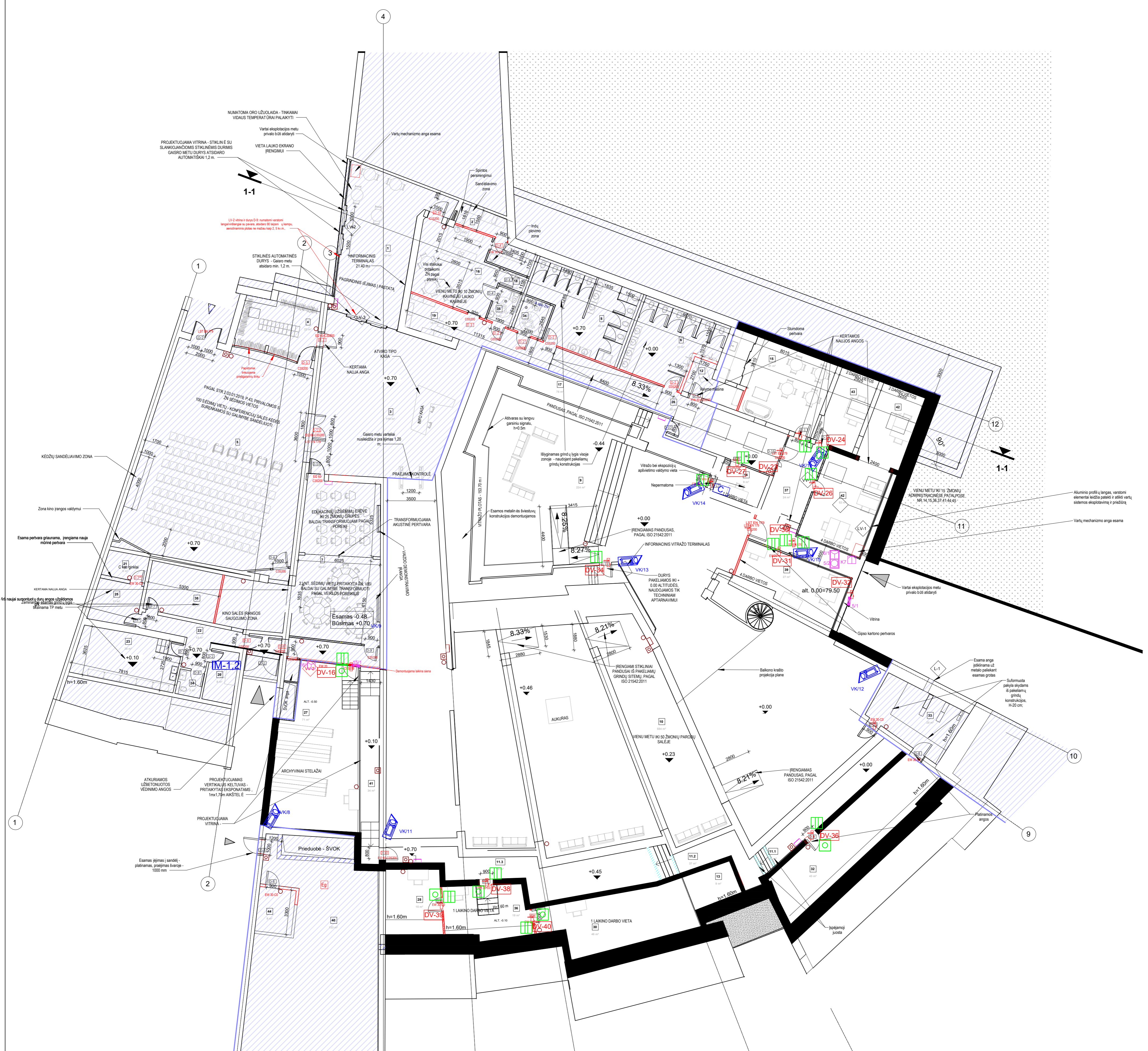
- Priešgaisrinė EI15 atsparumo užtvara
- Priešgaisrinė EI 45 atsparumo ugniai užtvara
- Projektuojamas gaisrinis čiupais
- Gesintuvas
- I projekto etapas
- II projekto etapas
- DURŲ VALDKIKLIS
- ELEKTROMECHANINĖ SPYNA (montuoja durų gamintojai)
- ELEKTROMECHANINĖ SKLENDE (montuoja durų gamintojai)
- KORTELIŲ SKAITYTVUVA
- IŠJĖIMO MYGTUKAS
- LAUKO SIRENA
- IŠKVIETIMO MYGTUKAS
- IŠKVIETIMO INDIKATORIUS
- ATSTATYMO MYGTUKAS
- IP KAMERA SU 2,8mm OBJEKTYVU

1A patalpų eksplicacija		
Nr.	Pavadinimas	Plošas
1	Holas	60.78 m²
2	Kavinės pagalbinių patalpa	5.89 m²
3	Holas / Bilietų kasos zona	115.82 m²
4	Muziejaus lankytojų daiktų saugojimo patalpa	22.72 m²
5	Renginių salė	187.76 m²
6	San. mazgas - vyrų	31.21 m²
7	Edukacijos patalpa	89.88 m²
8	San. mazgas - moterų	40.46 m²
9	Vitražo salės erdvė	224.34 m²
10	Parodų salės erdvė	584.03 m²
12	Pagalbinė patalpa	8.65 m²
13	Techninė erdvė	8.36 m²
14	Aparatinė	9.05 m²
15	Darbuotojų poilsio patalpa - virtuvėlė	41.21 m²
16	Kavinė	39.29 m²
17	Vitražo techninis koridorius	75.91 m²
18	San. mazgas	2.20 m²
19	Suvenyrų parduotuvės erdvė	9.82 m²
20	Ekspонатų karantinavimo patalpa	8.28 m²
21	Ginklų saugykla	6.04 m²
22	Koridorius	12.95 m²
23	Restauracinės dirbtuvės	28.19 m²
24	San. mazgas	3.43 m²
25	Metaliinių ekspонатų saugykla	10.73 m²
26	Koridoriaus zona	58.10 m²
27	Saugykla - Didžioji rinkinių	71.22 m²
28	Fotografijų saugykla	15.07 m²
30	Spaudos saugykla	47.53 m²
32	Koridorius	42.94 m²
33	Elektros apskaitos mazgas	25.09 m²
34	ŽN san. mazgas	5.82 m²
35	ŽN san. mazgas	5.03 m²
36	Fotografavimo erdvė	19.46 m²
37	Koridorius	23.99 m²
38	Metaliinių ekspонатų saugykla	19.26 m²
39	Kabinetas	26.85 m²
40	Sandėlis	132.86 m²
41	Koridorius	33.75 m²
42	Kabinetas	51.82 m²
43	Kabinetas	16.87 m²
44	Vandentiekio įvado patalpa	8.91 m²
45	Balkonas	35.51 m²

C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinimas pagal faktą
A	2021-09	Projektas išskiriamas etapais pagal projektavimo užduotį
0	2022-07	Rangos darbas
Laida	Įleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A15110135	Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas	
399331176	PV D. Kriaučiūnienė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
	PDV A. Kuoris	Apsauginės signalizacijos planas 1 etapas
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	Kauno IX forto muziejus	20.018-TP-AS-B-01
	LAPAS	LAPŲ
	1	1

**PASTABOS:**

- Brėžiniuose matmenys pateikti milimetrais (mm).
- Matmenis tikslinti vietoje ir derinti su projektuotoju.
- Visos naudojamos medžiagos turi atitikti galiojančias priešgaisrines ir sanitarines higienos normas, rangovas privalo pateikti galiojančius medžiagų sertifikatus.
- Langų ir durų atidarymo kryptis tikslinti užsakant gaminius.



**Pastabos:**

- Prieš pradėdamas darbus, pjaunamų režiū vietose įsitikinti, ar nėra esamų inžinerinių tinklų.
- Magnetiniai kontaktai montuojami paslėptu būdu. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsidarantią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai būtų uždari.
- Judėsio jutiklis montuojamas aukščiausiam patalpos taške prie sienos šalia lubų, atsižvelgiant į konkretaus jutiklio techninius pase nurodytus reikalavimus. Pagal patalpų dydį sureguliuojamas jutiklio jautrumas, atsižvelgiant į gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytas rekomendacijas.
- Centrālės dėžė montuojama nekrantančioje į akis patalpos vietoje, ne aukščiau 2 m aukštyje nuo grindų lygio. Centrālės dėžės padėtis turi būti parenkama taip, kad būtų galima nekludomai 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.

- Sutartiniai žymėjimai:**
- Esamos sienos
  - Esamos mūro sienos
  - Projektuojamos g/k pertvaros
  - Projektuojamos mūro pertvaros
  - Užmirijamos esamos angos
  - Kertama nauja anga
  - Vėdinimo angos
  - Trapas
  - Esamas gaisrinis čiupas
  - Įėjimas į pastatą
  - Esamas gruntas/veja

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

- Priešgaisrinė EI15 atsparumo uždvara
- Priešgaisrinė EI 45 atsparumo ugniai uždvara

- Projektuojamas gaisrinis čiupas
- Gesintuvas
- I projekto etapas
- II projekto etapas

- DURŲ VALDIKLIS
- ELEKTROMECHANINĖ SPYNA (montuoja durų gamintojai)
- KORTELIŲ SKAITYTUVAS
- IŠĖJIMO MYGTUKAS
- LAUKO SIRENA
- IŠKVIETIMO MYGTUKAS
- IŠKVIETIMO INDIKATORIUS
- ATSTATYMO MYGTUKAS
- IP KAMERA SU 2,8mm OBJEKTYVU

1A patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plošas
1	Holas	60.78 m²
2	Kavinės pagalbinių patalpa	5.89 m²
3	Holas / Bilietų kasos zona	115.82 m²
4	Muziejaus lankytojų daiktų saugojimo patalpa	22.72 m²
5	Renginių salė	187.76 m²
6	San. mazgas - vyrų	31.21 m²
7	Edukacijos patalpa	89.88 m²
8	San. mazgas - moterų	40.46 m²
9	Vitražo salės erdvė	224.34 m²
10	Parodo salės erdvė	584.03 m²
12	Pagalbinė patalpa	8.65 m²
13	Techninė erdvė	8.36 m²
14	Aparatinė	9.05 m²
15	Darbuotojų poilsio patalpa - virtuvėlė	41.21 m²
16	Kavinė	39.29 m²
17	Vitražo techninis koridorius	75.91 m²
18	San. mazgas	2.20 m²
19	Suvenyrų parduotuvės erdvė	9.82 m²
20	Ekspонатų karantinavimo patalpa	8.28 m²
21	Ginklų saugykla	6.04 m²
22	Koridorius	12.95 m²
23	Restauracinės dirbtuvės	28.19 m²
24	San. mazgas	3.43 m²
25	Metalinių ekspонатų saugykla	10.73 m²
26	Koridoriaus zona	58.10 m²
27	Saugykla - Didžioji rinkinių	71.22 m²
28	Fotografijų saugykla	15.07 m²
30	Spaudos saugykla	47.53 m²
32	Koridorius	42.94 m²
33	Elektros apskaitos mazgas	25.09 m²
34	ŽN san. mazgas	5.82 m²
35	ŽN san. mazgas	5.03 m²
36	Fotografavimo erdvė	19.46 m²
37	Koridorius	23.99 m²
38	Metalinių ekspонатų saugykla	19.26 m²
39	Kabinetas	26.85 m²
40	Sandėlis	132.86 m²
41	Koridorius	33.75 m²
42	Kabinetas	51.82 m²
43	Kabinetas	16.87 m²
44	Vandentiekio įvado patalpa	8.91 m²
45	Balkonas	35.51 m²

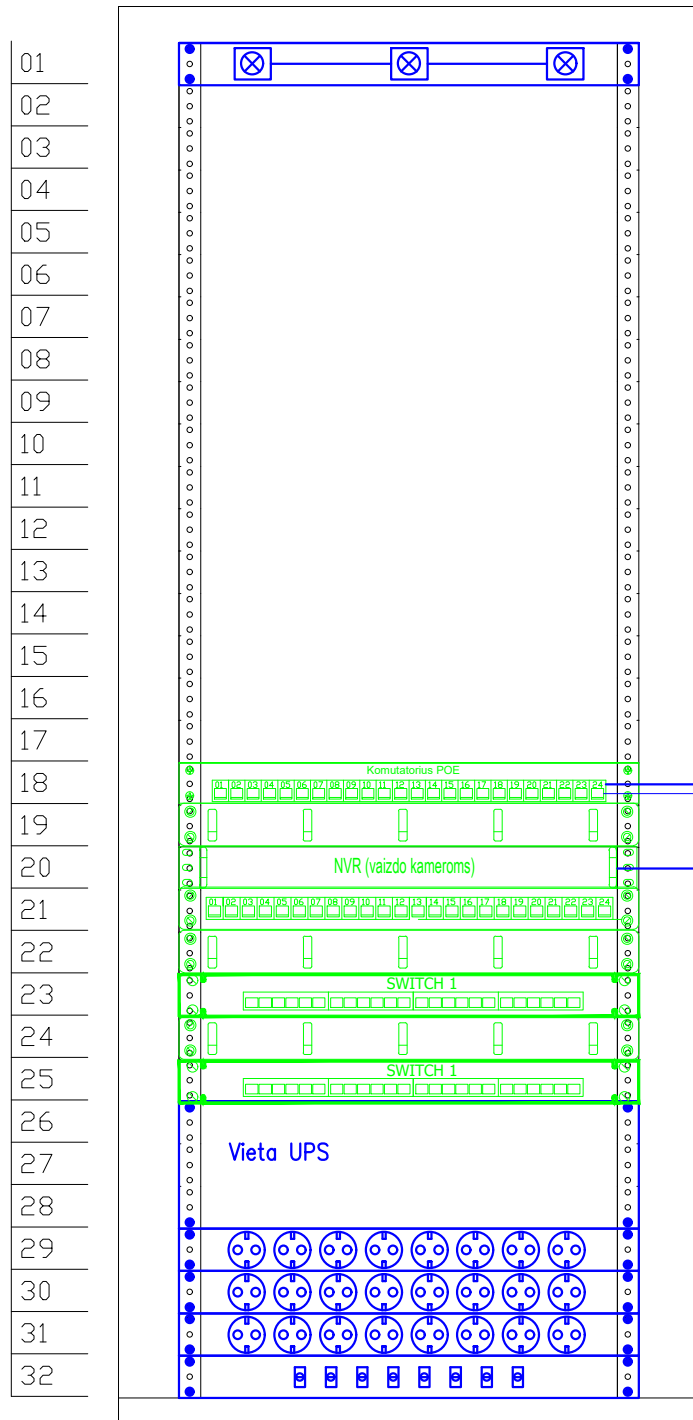
C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinimas pagal faktą
A	2021-09	Projektas išskiriamas etapais pagal projektavimo užduotį
D	2022-07	Rangos darbas
Laida	Įleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
MASPRO		Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas
A1511/0135	PV	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
39933/1176	PDV	A. Kuoris
		Apsauginės signalizacijos planas 2 etapas
KALBOS TRUMP.	STATYTŲJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	Kauno IX forto muziejus	20.018-TP-AS-B-02
LAPAS	LAPŲ	
1	1	

**PASTABOS:**

- Brėžiniuose matmenys pateikti milimetrais (mm).
- Matmenis tikslinti vietoje ir derinti su projektuotoju.
- Visos naudojamos medžiagos turi atitikti galiojančias priešgaisrines ir sanitarines higienos normas, rangovas privalo pateikti galiojančius medžiagų sertifikatus.
- Langų ir durų atsivėrimo kryptis tikslinti užsakant gaminius.

# KS/1

Pastatoma ant žemės  
600x800x1610



Kabelių ilgis, m	80	80	80	75	70	75	50	50
Patalpos Nr.	1	3	16	19	5	26	7	7
Adresas	VK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6	VK-9	VK-10
Vaizdo kameros								

8 Kameros sumontuojamos 1 darbų etapu

Kabelių ilgis, m	30	30	40	40	60	60	50	60
Patalpos Nr.	9	9	37	37	27	27	10	10
Adresas	VK-13	VK-14	VK-15	VK-16	VK-7	VK-8	K-11	VK-12
Vaizdo kameros								

8 Kameros sumontuojamos 2 darbų etapu



KEITIKLIS  
UTP 6e cat. 4x2x0.5  
kabelis L-70m

### Pastabos:

- 1 darbų etapu sumontuojama visa ryšių komutacinė įranga
- 1 darbų etapu komutuojant apsauginės ir vaizdo apsaugos sistemas palikti nemažiau 5 metrų rezervo
- 2 darbų etapu ryšių spintas bus perkaliama iš 1-46 į 1-14 patalpą. Perkėlus ryšių spintą perjungti visus kabelius sumontuotus 1 darbų etapu.

### Sutartiniai žymėjimai

	19" 24-portų RJ45 KOMUTACINĖ PANELĖ
	19" 24-portų RJ45 KOMUTATORIUS
	19" 24-portų RJ45 KOMUTATORIUS POE
	Kabelių paskirstymo panelė

C	2024-07	Koreaguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus	
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą	
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį	
0	2021-01	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK.	MASPRO	Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas
A1511/0135	PV	D. Kriaučiūnienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 20.018-TP
39933/1176	PDV	A. Kuoris	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:	DOKUMENTO ŽYMUO:	
LT	Kauno IX forto muziejus	20.018-TP-AS.B-03	
		Lapų	Lapų
		1	1

# SUTARTINIAI ŽENKLAI

Montuojama 1 darbų etapu



APSAUGINĖ CENTRALĖ



VALDYMO KLAVIATŪRA



ELEKTEROMAGNETINIS KONTAKTAS



JUDESIO DAVIKLIS



STIKLO DŪŽIO DAVIKLIS



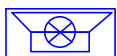
REZERVINIO MAITINIMO AKUMULIATORIUS

APSAUGINIS 4/6 GYSLŲ KABELIS

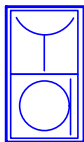
GAISRO SIGNALIZACIJOS 2x0,5mm<sup>2</sup> KABELIS



IŠPLĖTIMO MODULIS



SIRENA LAUKO



KOMBINUOTAS STIKLO DŪŽIO IR JUDESIO DAVIKLIS

Montuojama 2 darbų etapu



VALDYMO KLAVIATŪRA



ELEKTEROMAGNETINIS KONTAKTAS

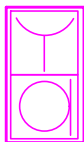


JUDESIO DAVIKLIS



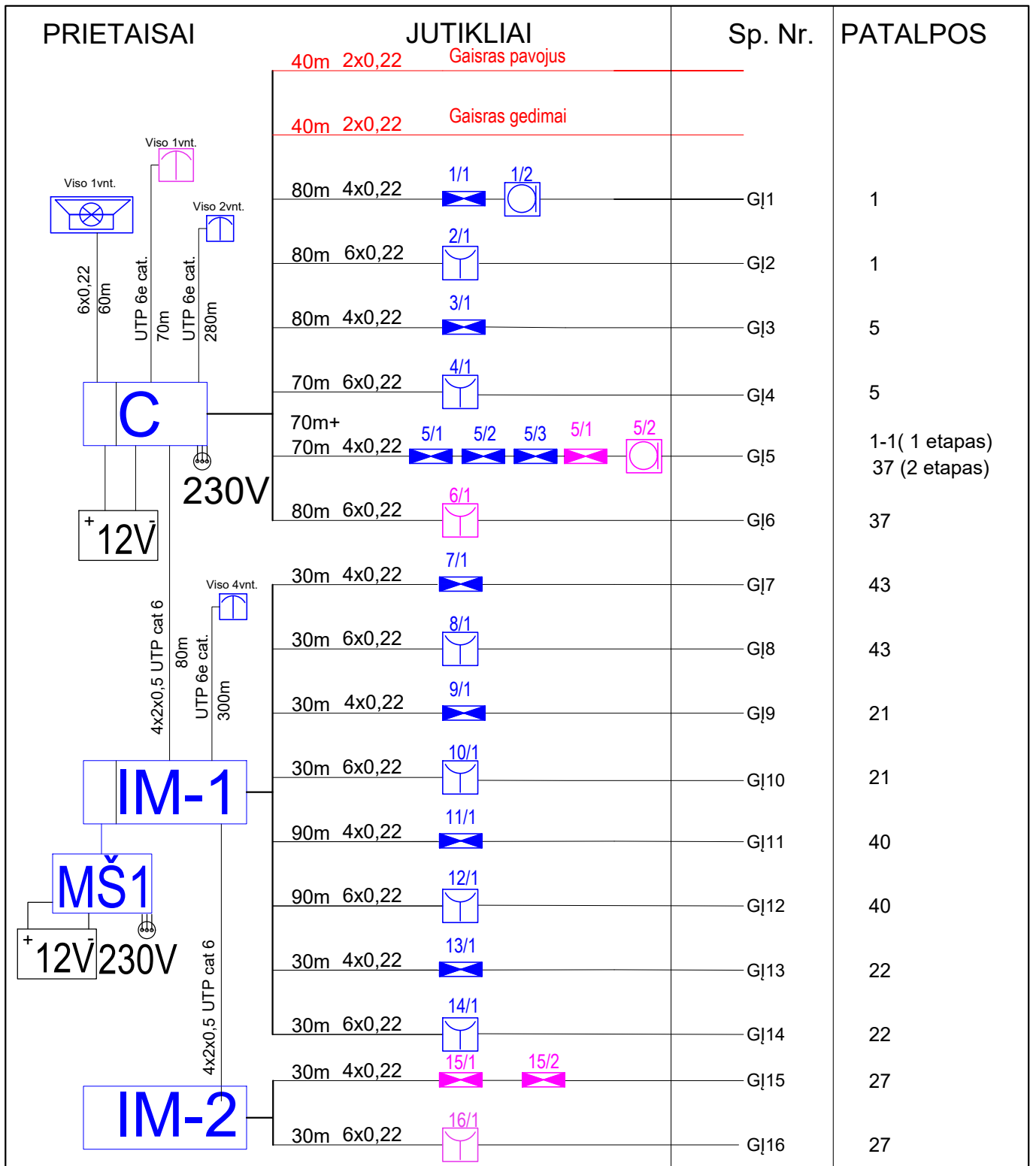
STIKLO DŪŽIO DAVIKLIS

APSAUGINIS 4/6 GYSLŲ KABELIS



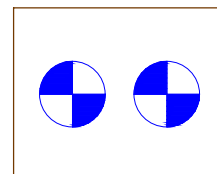
KOMBINUOTAS STIKLO DŪŽIO IR JUDESIO DAVIKLIS

C	2024-07	Koreaguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus				
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą				
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį				
0	2021-01	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PAT. DOK.	MASPRO Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas			
A1511/0135	PV	D. Kriaučiūnienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 20.018-TP	Laida	
39933/1176	PDV	A. Kuoris		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sutartiniai žymėjimai	C	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno IX forto muziejus		DOKUMENTO ŽYMUO: 20.018-TP-AS.B-04		Lapų	
LT					1	1

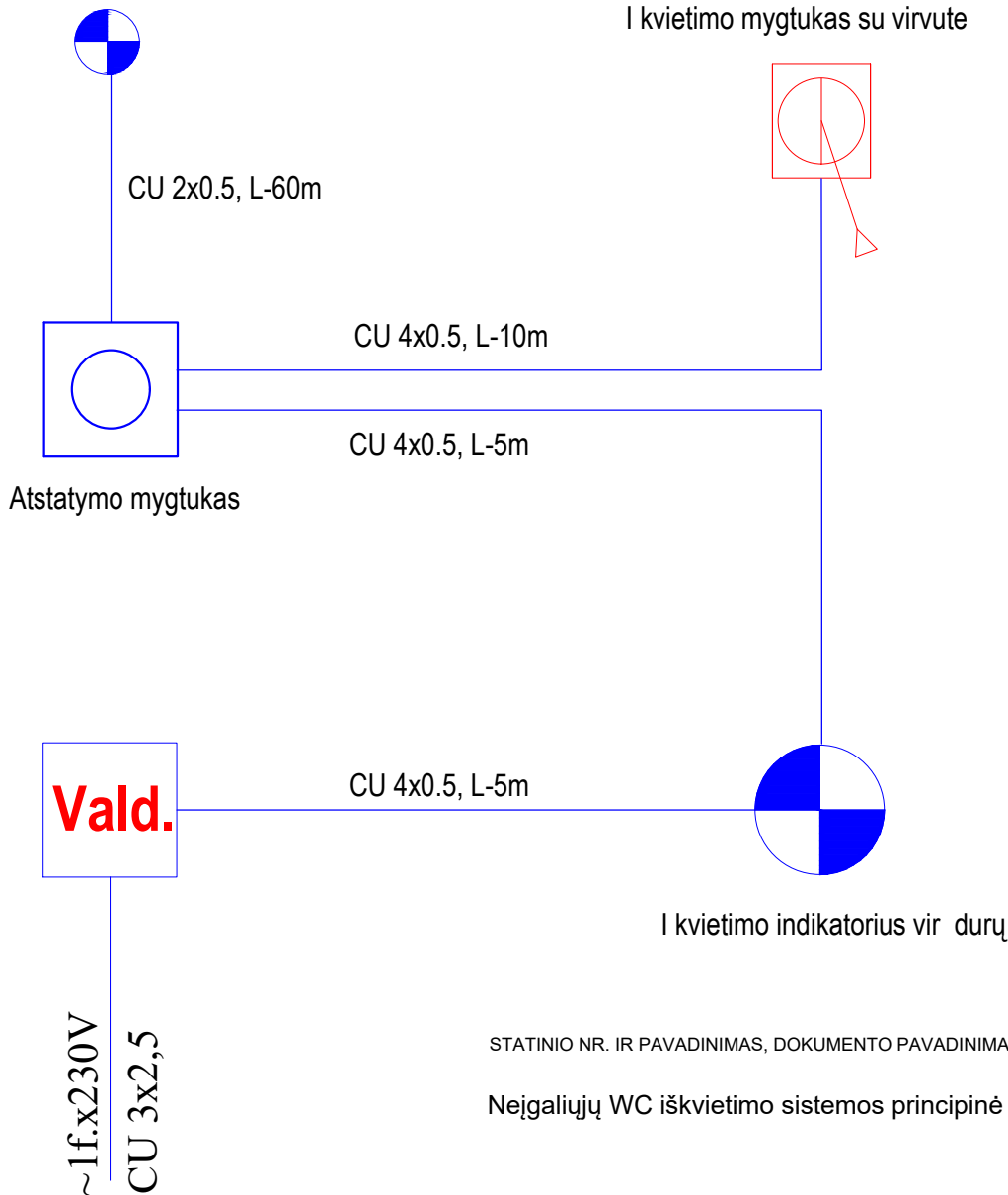


C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus			
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą			
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį			
0	2021-01	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PAT. DOK.	Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
A1511/0135	PV	D. Kriaučiūnienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 20.018-TP	Laida
39933/1176	PDV	A. Kuoris		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Apsauginės signalizacijos struktūrinė schema	C
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno IX forto muziejus		DOKUMENTO ŽYMUO: 20.018-TP-AS.B-05		Lapų
LT					1
					1

Indikatorių skydas prie budinčio



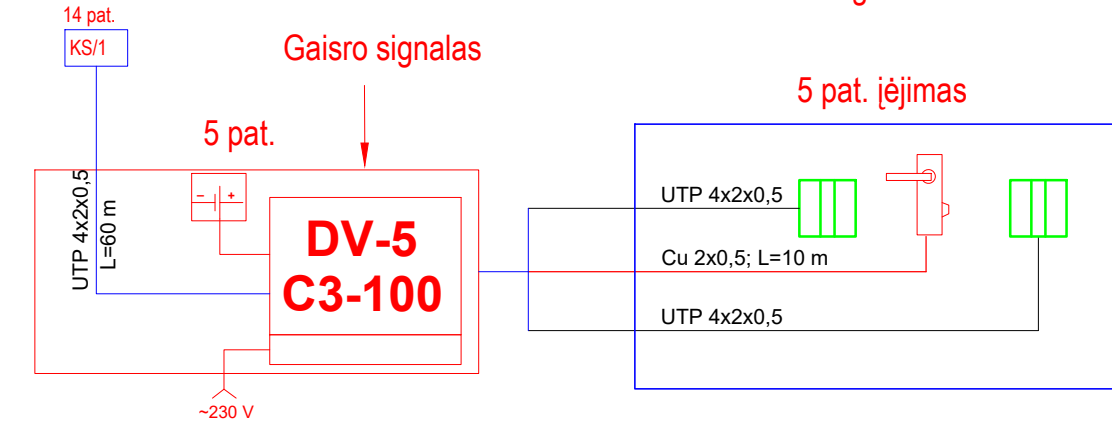
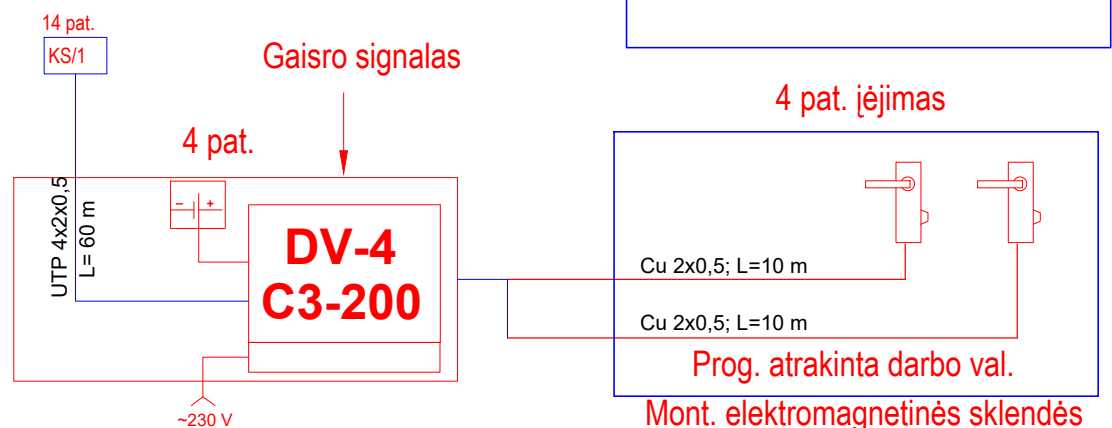
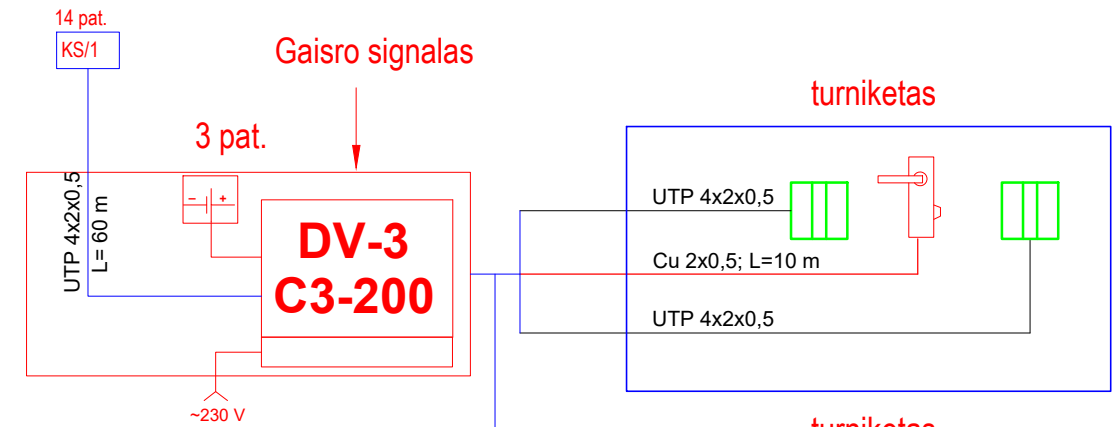
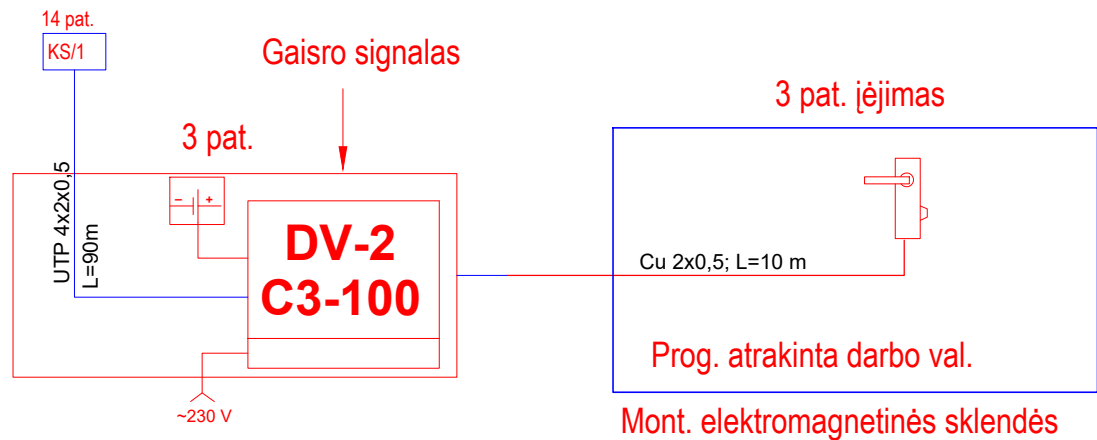
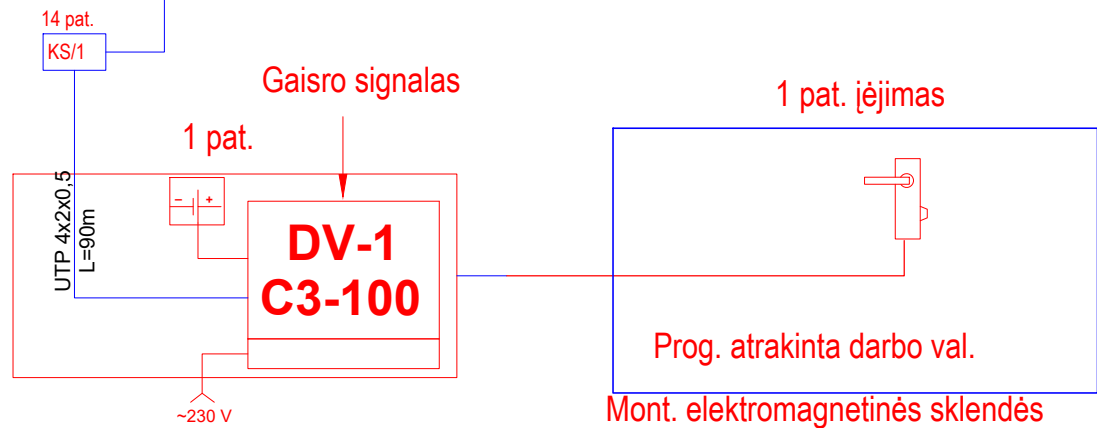
Nuotolinis indikatorius prie budinčio



STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS

Neįgaliųjų WC iškvietimo sistemos principinė schema

C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus			
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą			
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį			
0	2021-01	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PAT. DOK.	Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
A1511/0135	PV	D. Kriauciūnienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 20.018-TP	Laida
39933/1176	PDV	A. Kuoris		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Neįgaliųjų WC iškvietimo sistemos principinė schema	C
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno IX forto muziejus		DOKUMENTO ŽYMUO: 20.018-TP-AS.B-06		Lapų
LT					1
					Lapų
					1



Sutartiniai žymėjimai:

Pastabos:



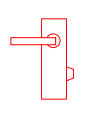
Durų valdiklis



Kortelių skaitytuvas



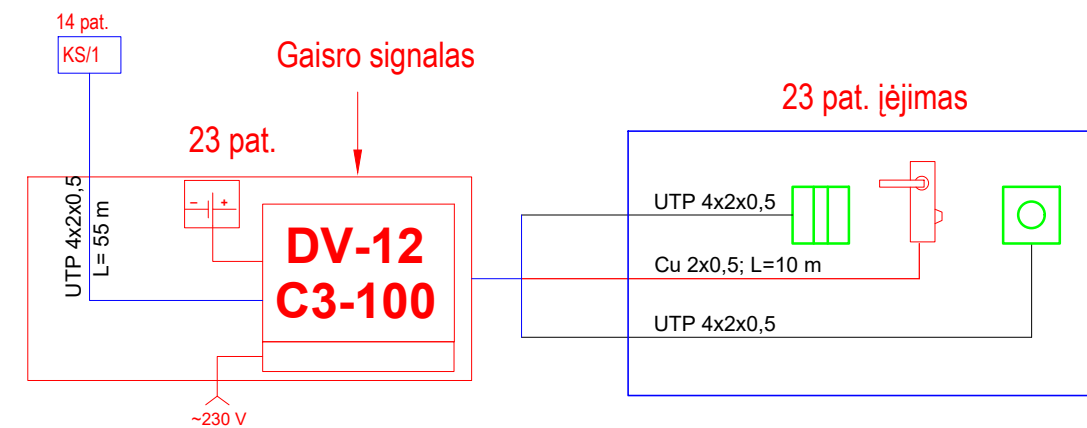
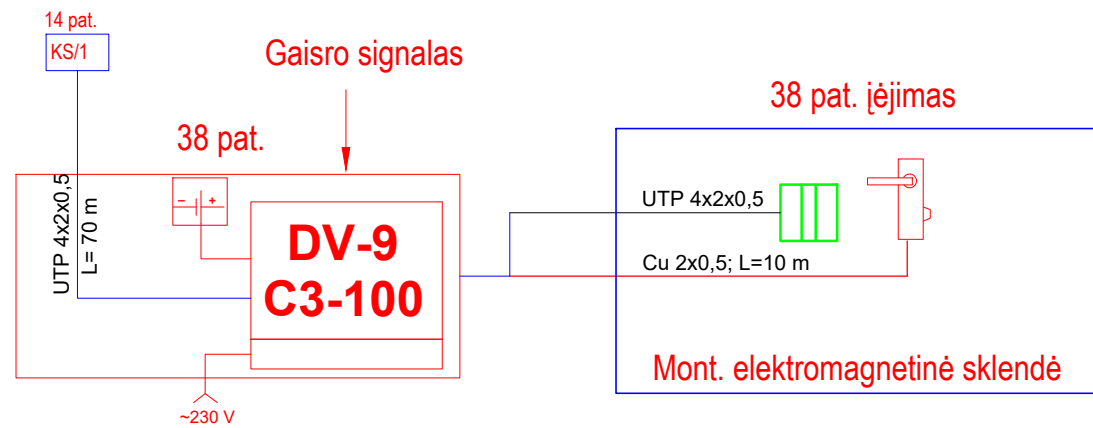
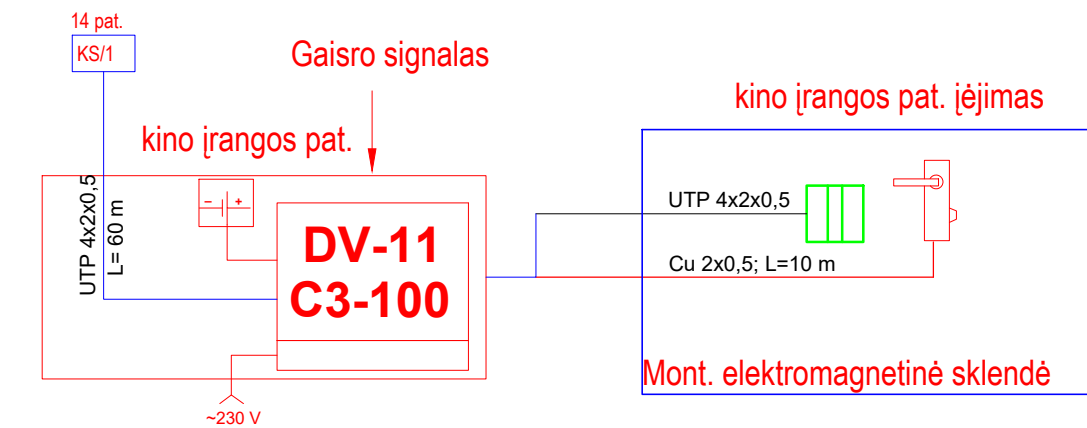
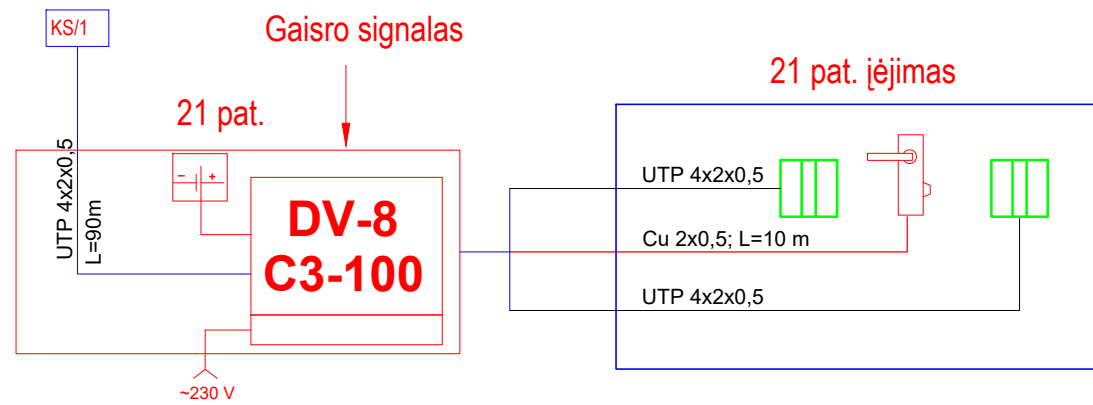
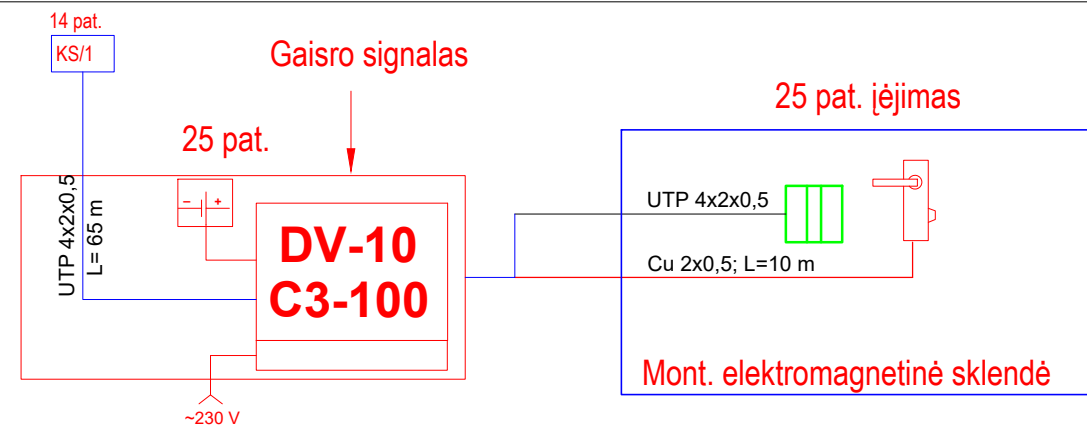
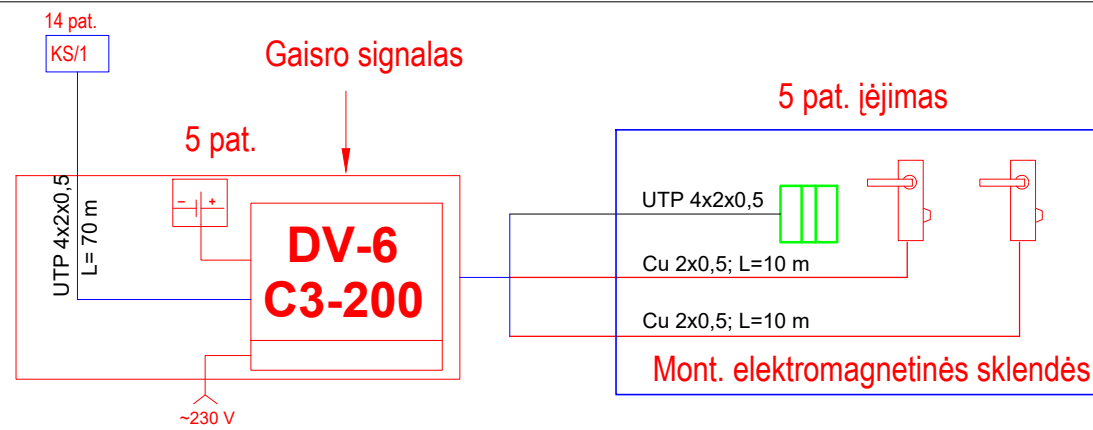
Įėjimo mygtukas



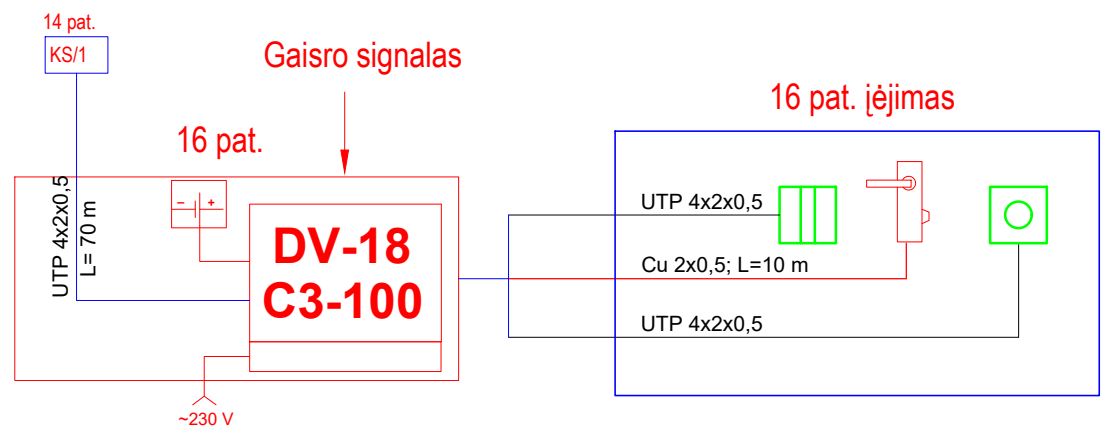
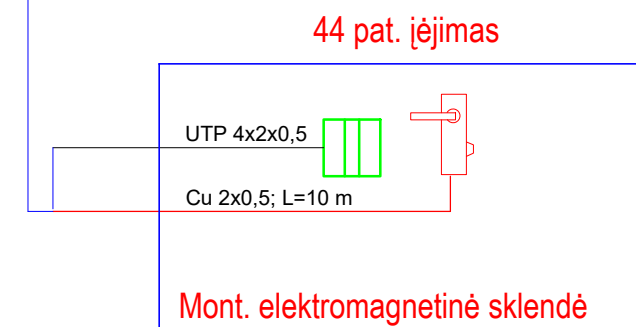
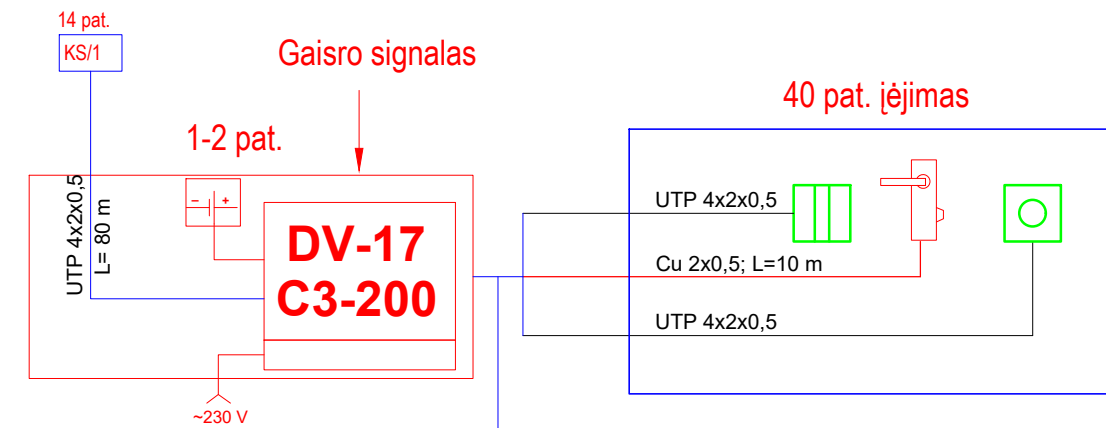
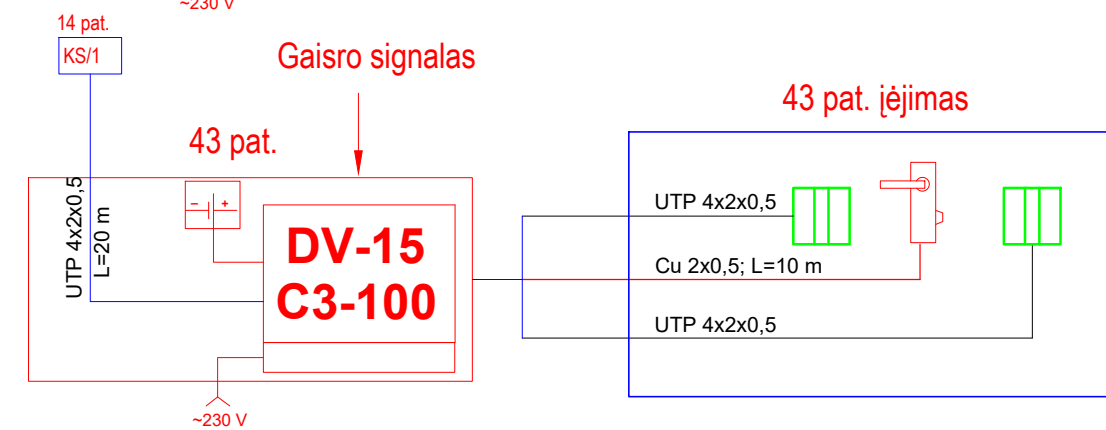
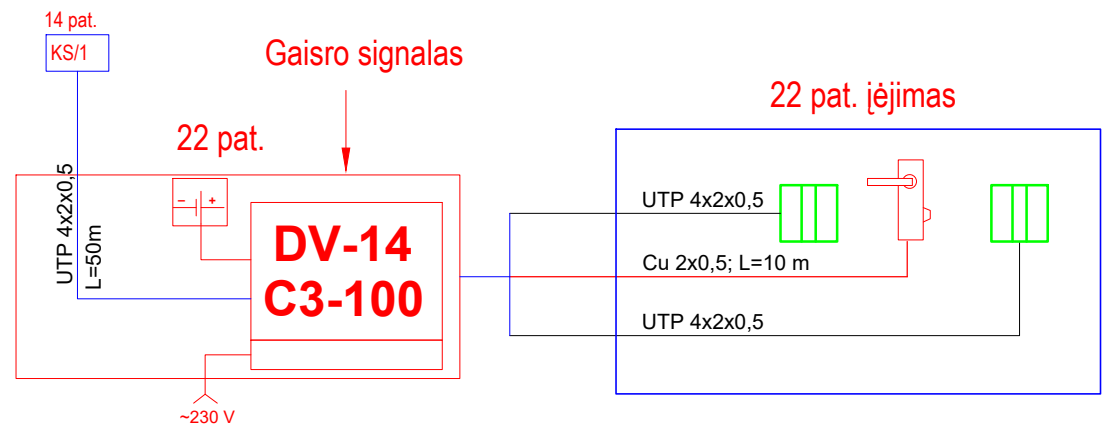
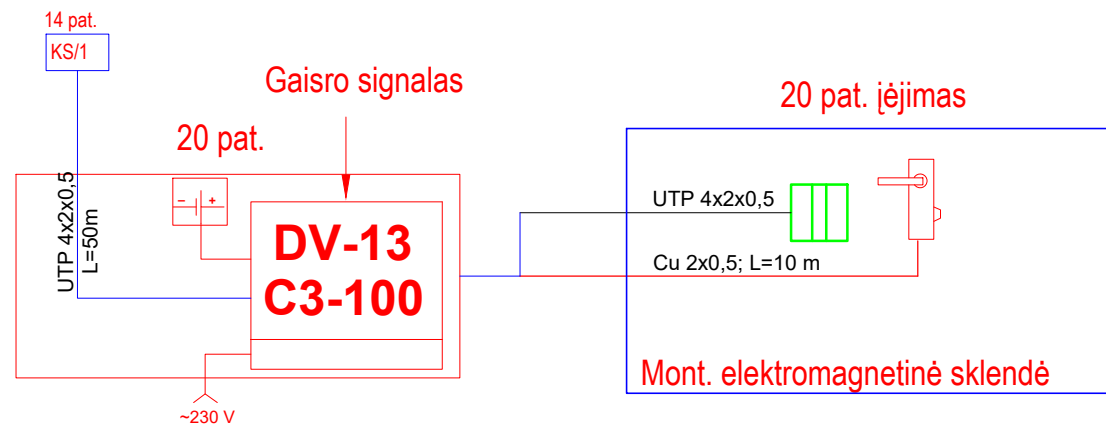
Elektromechaninė spyna, atitinkanti LST EN 1125 ir EN 179 reikalavimus (montuoja ir priima durų gamintojai)

1. Jei neparašyta kitaip duryse montuojama elektromagnetinė spyna.

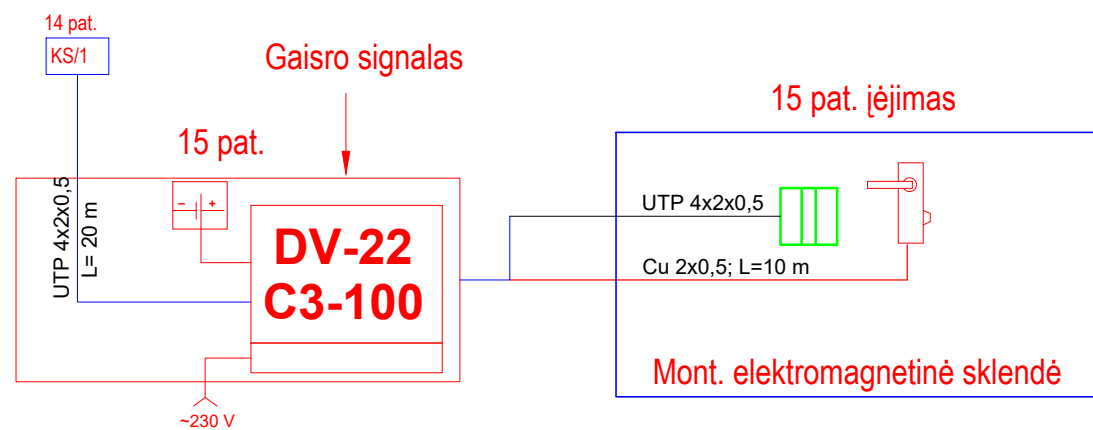
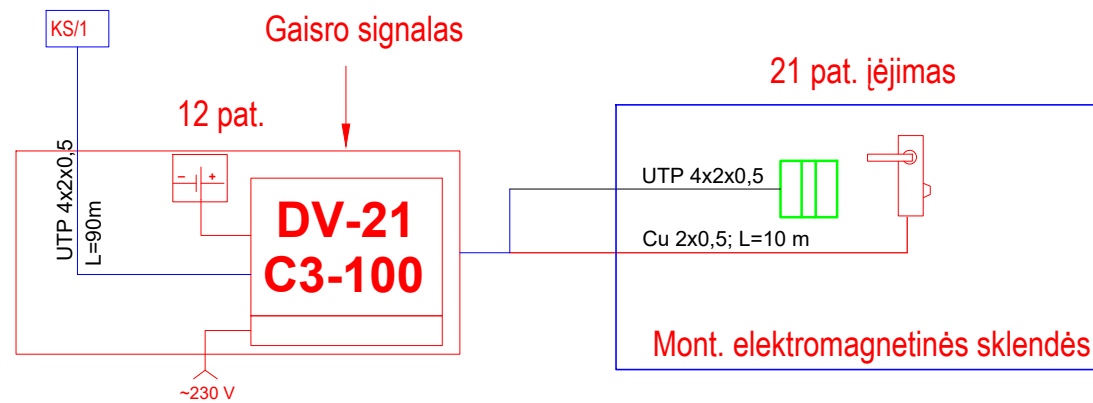
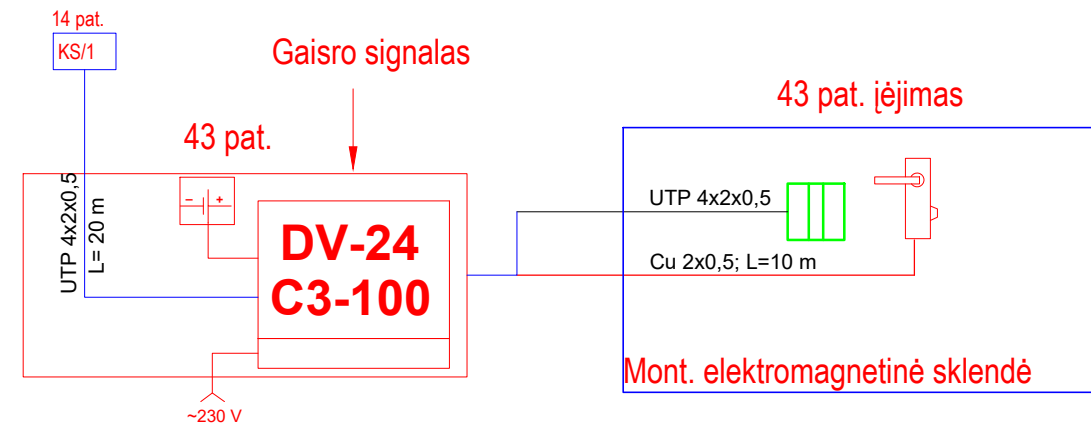
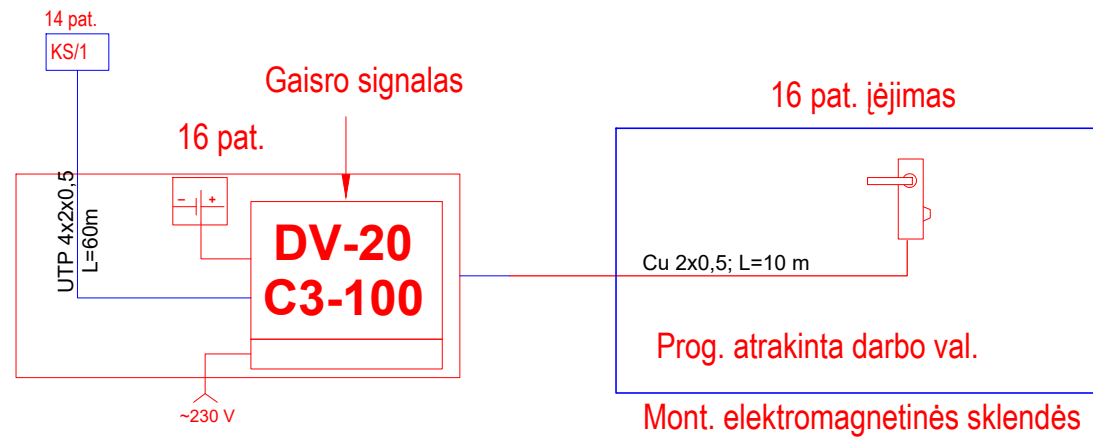
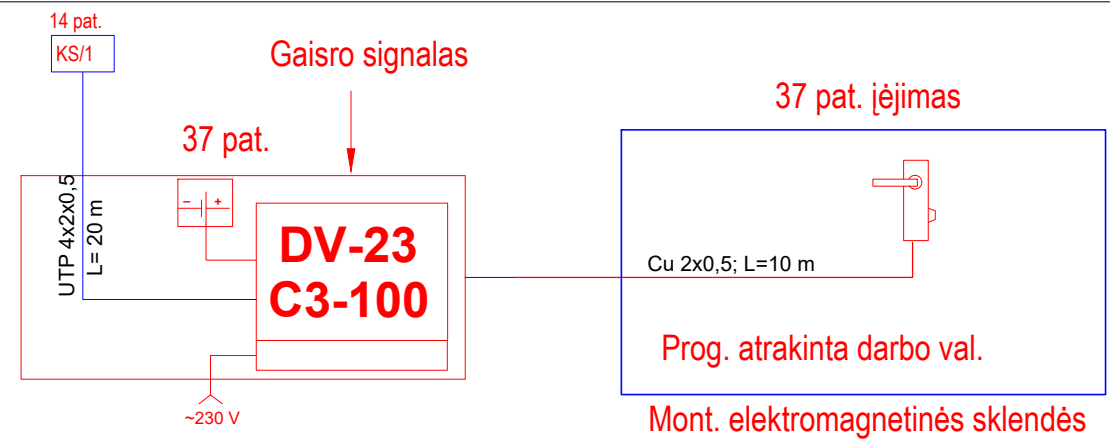
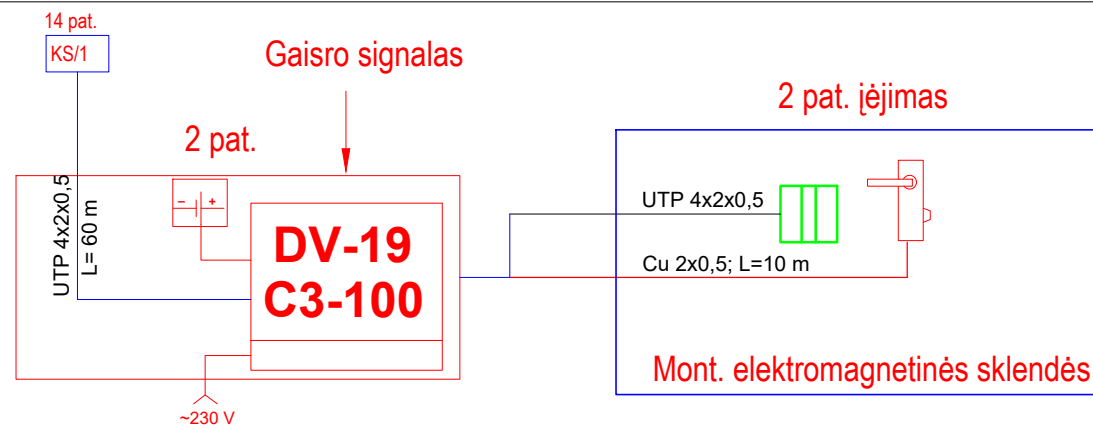
C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus	
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą	
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį	
0	2021-01	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK.	MASPRO	Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas
A1511/0135	PV	D. Kriaučiūnienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 20.018-TP
39933/1176	PDV	A. Kuoris	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Įėjimo kontrolės 1 etapo principinė schema
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno IX forto muziejus		DOKUMENTO ŽYMUO: 20.018-TP-AS.B-07
		Lapų	Lapų
		1	5




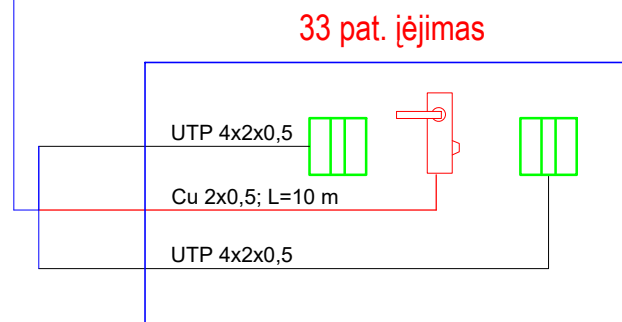
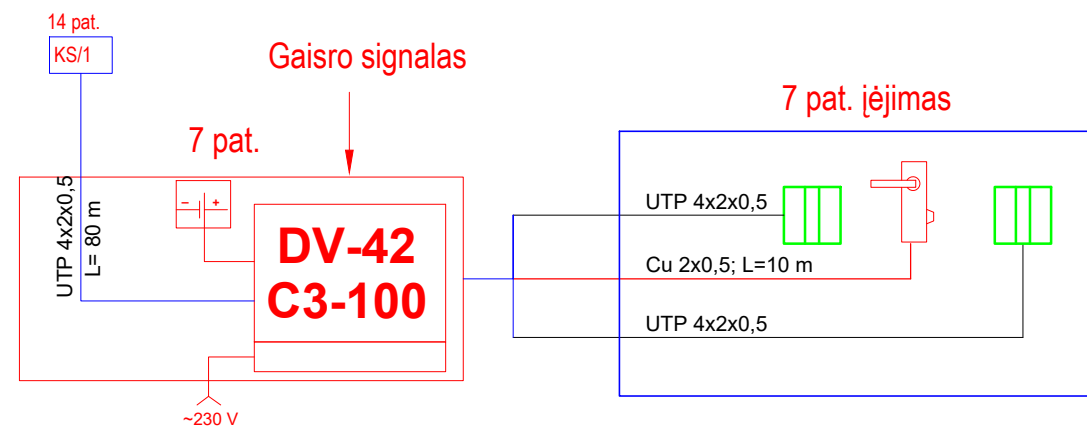
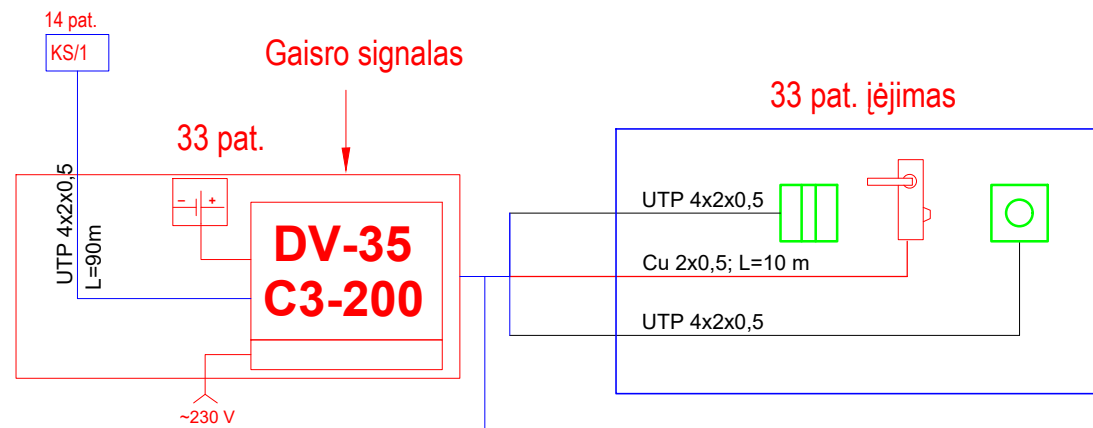
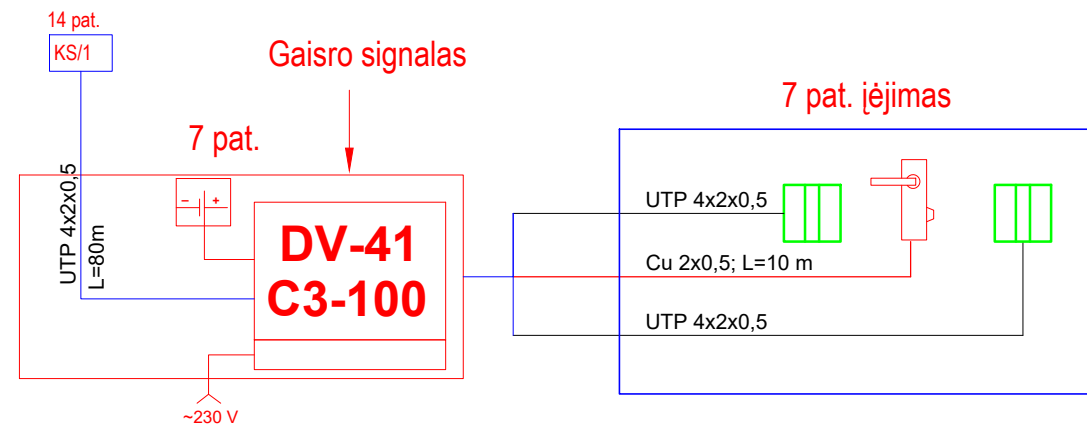
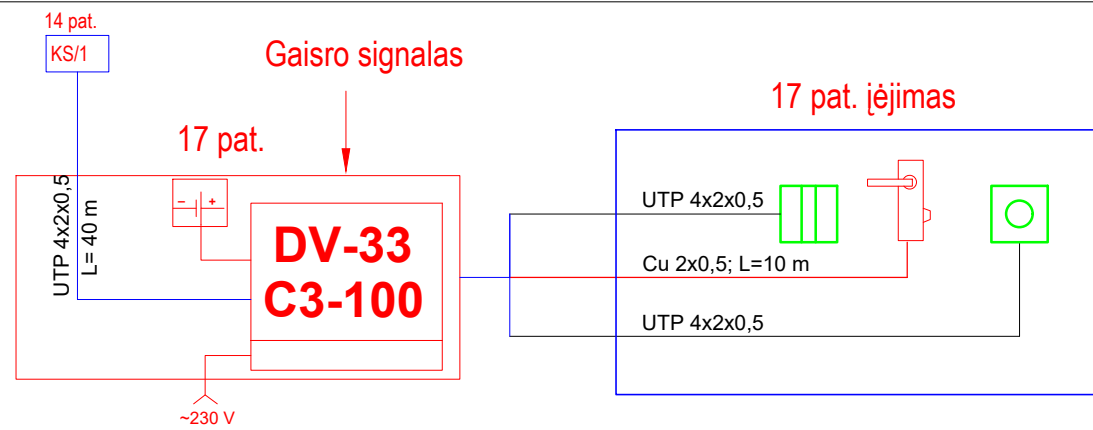
C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus	
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą	
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį	
o	2021-01	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK.	Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas
A1511/0135	PV	D. Kriaučiūnienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 20.018-TP DOKUMENTO PAVADINIMAS: Įėjimo kontrolės 1 etapo principinė schema
39933/1176	PDV	A. Kuoris	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:
LT	Kauno IX forto muziejus		20.018-TP-AS.B-07
		Lapų	Lapų
		2	5




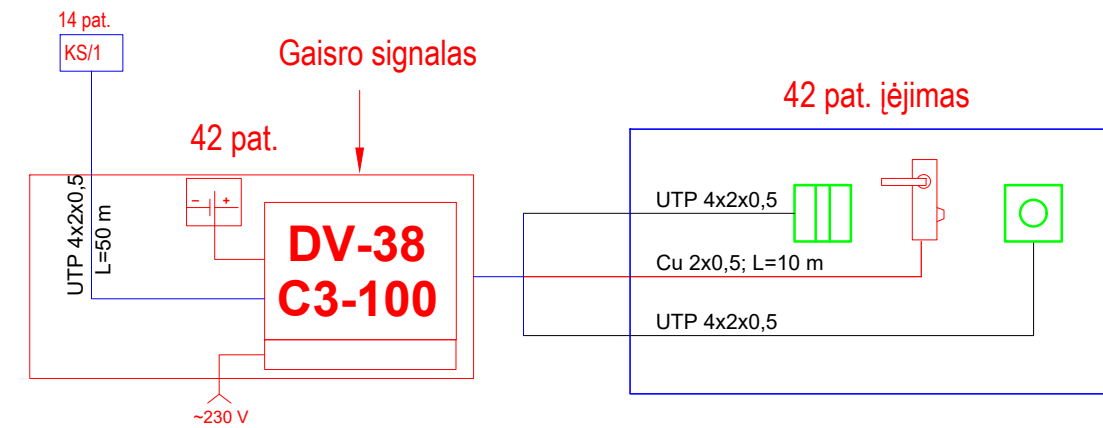
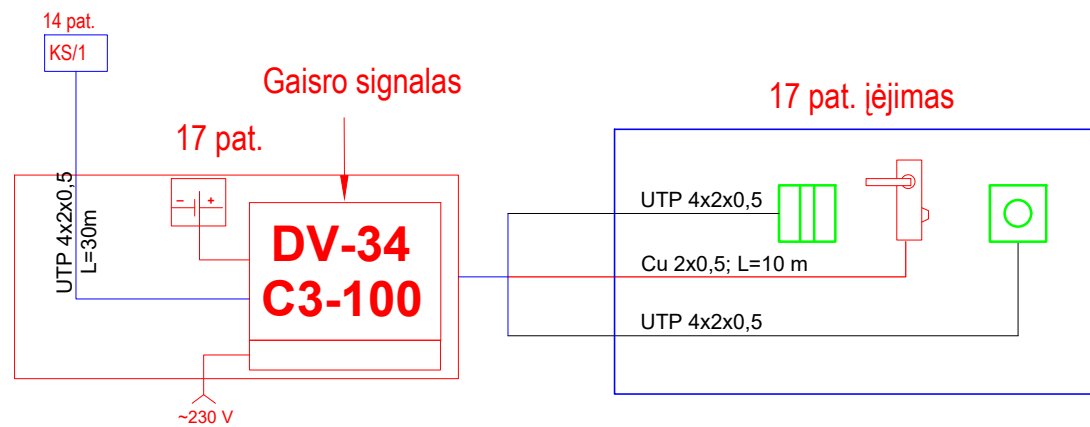
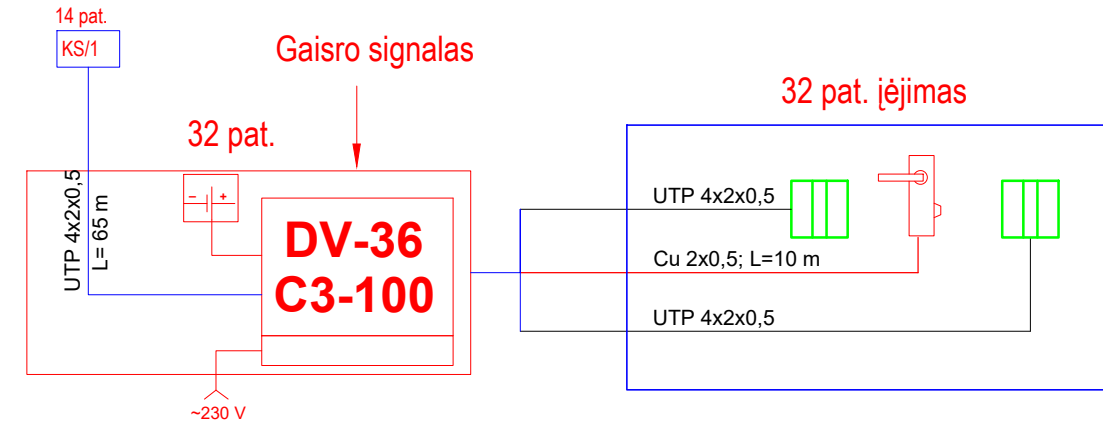
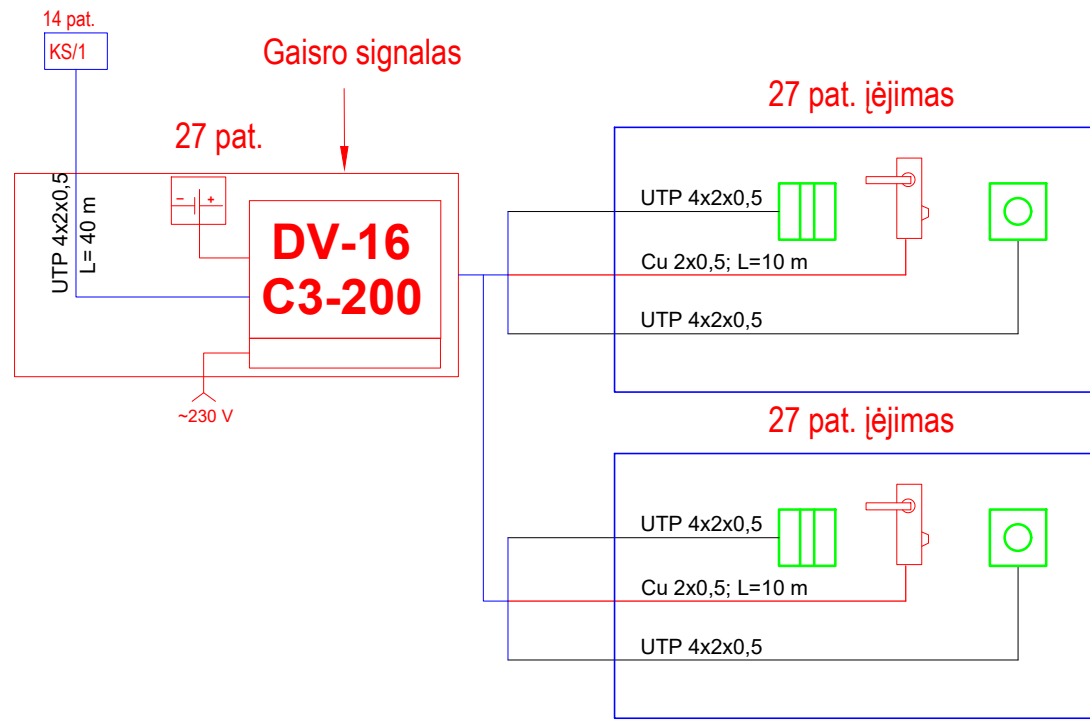
C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus	
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą	
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį	
0	2021-01	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK.	Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas
A1511/0135	PV	D. Kriaučiūnienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 20.018-TP
39933/1176	PDV	A. Kuoris	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Įėjimo kontrolės 1 etapo principinė schema
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:
LT	Kauno IX forto muziejus		20.018-TP-AS.B-07
		Lapų	Lapų
		3	5



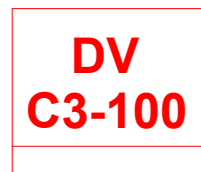
C	2024-07	Koreaguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus	
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą	
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį	
0	2021-01	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK.	 Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas
A1511/0135	PV	D. Kriaučiūnienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 20.018-TP
39933/1176	PDV	A. Kuoris	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Įėjimo kontrolės 1 etapo principinė schema
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno IX forto muziejus		DOKUMENTO ŽYMUO: 20.018-TP-AS.B-07
LT			Lapų 4
			Lapų 5



C	2024-07	Koreaguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus	
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą	
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį	
0	2021-01	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK.	 Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas
A1511/0135	PV	D. Kriaučiūnienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 20.018-TP
39933/1176	PDV	A. Kuoris	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Įėjimo kontrolės 1 etapo principinė schema
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:
LT	Kauno IX forto muziejus		20.018-TP-AS.B-07
		Lapų	Lapų
		5	5



Sutartiniai žymėjimai:



Durų valdiklis



Kortelių skaitytuvas



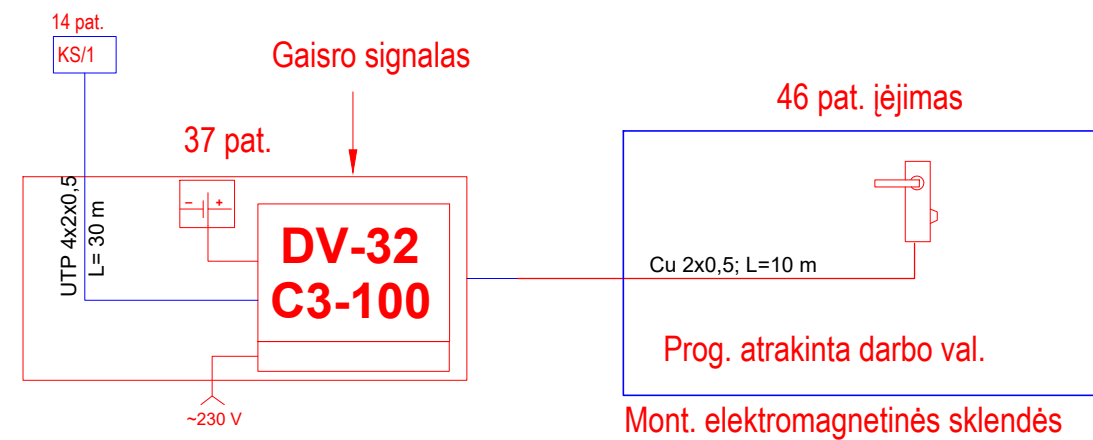
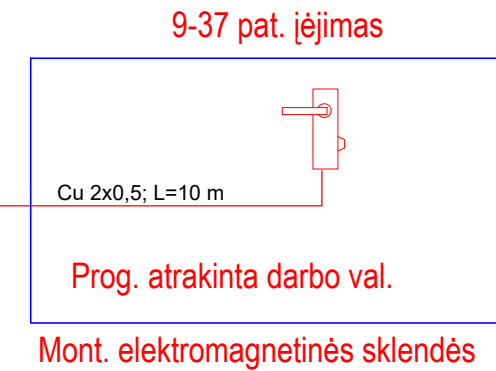
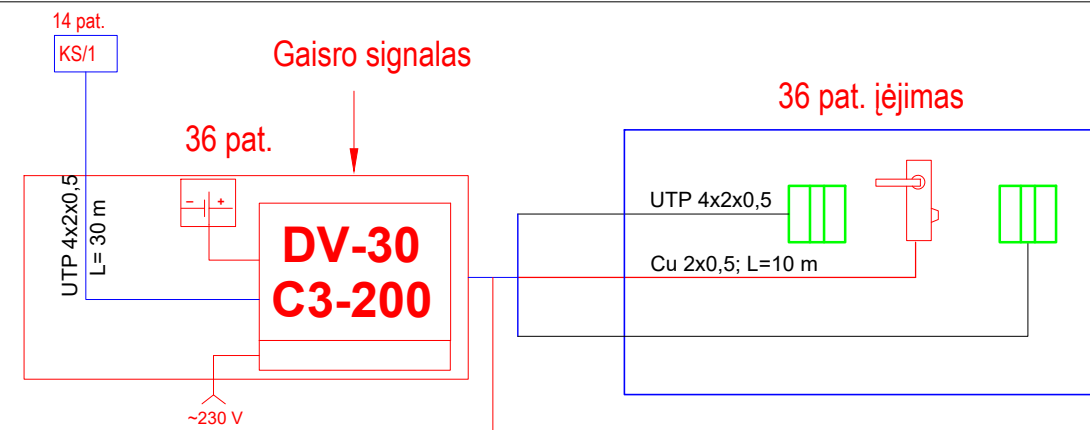
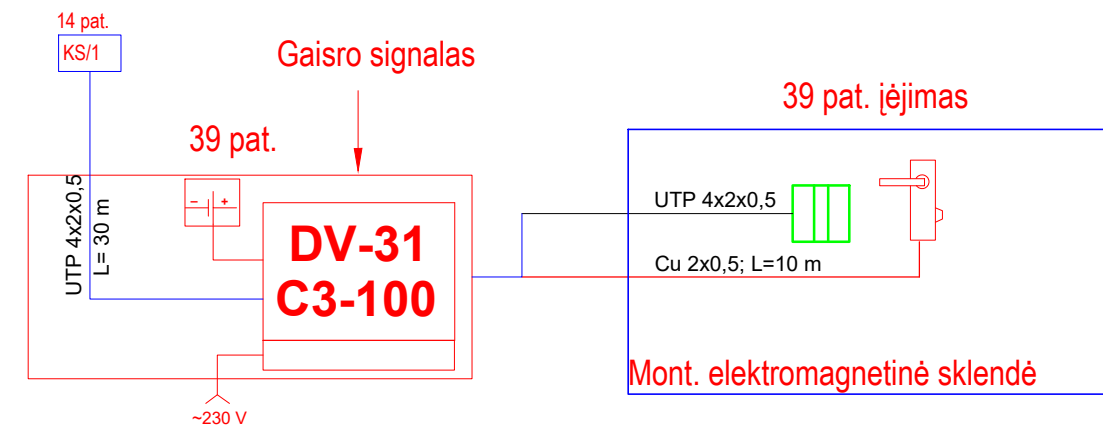
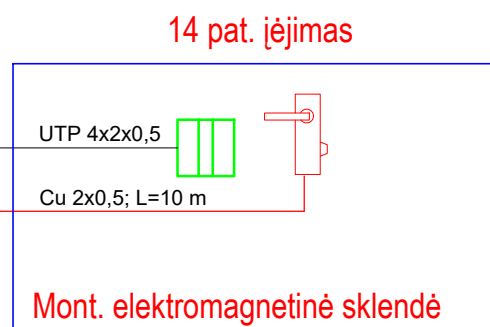
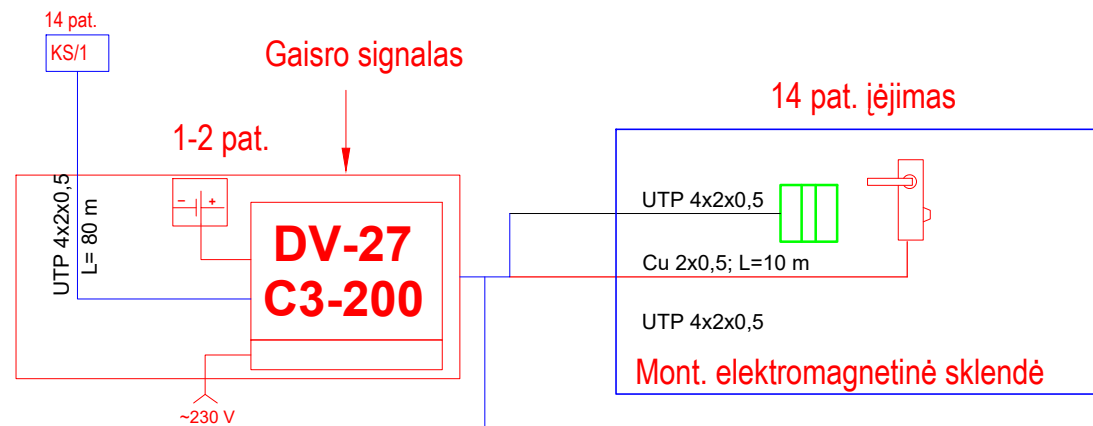
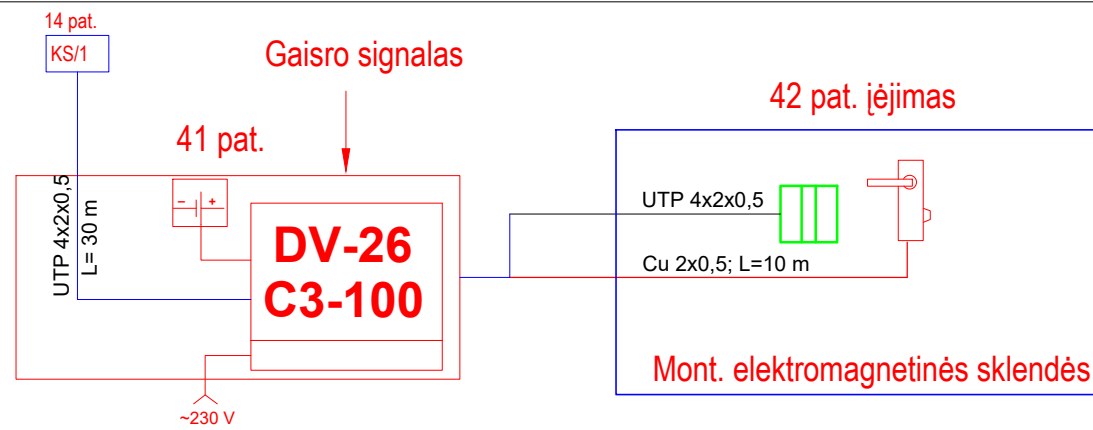
Iėjimo mygtukas



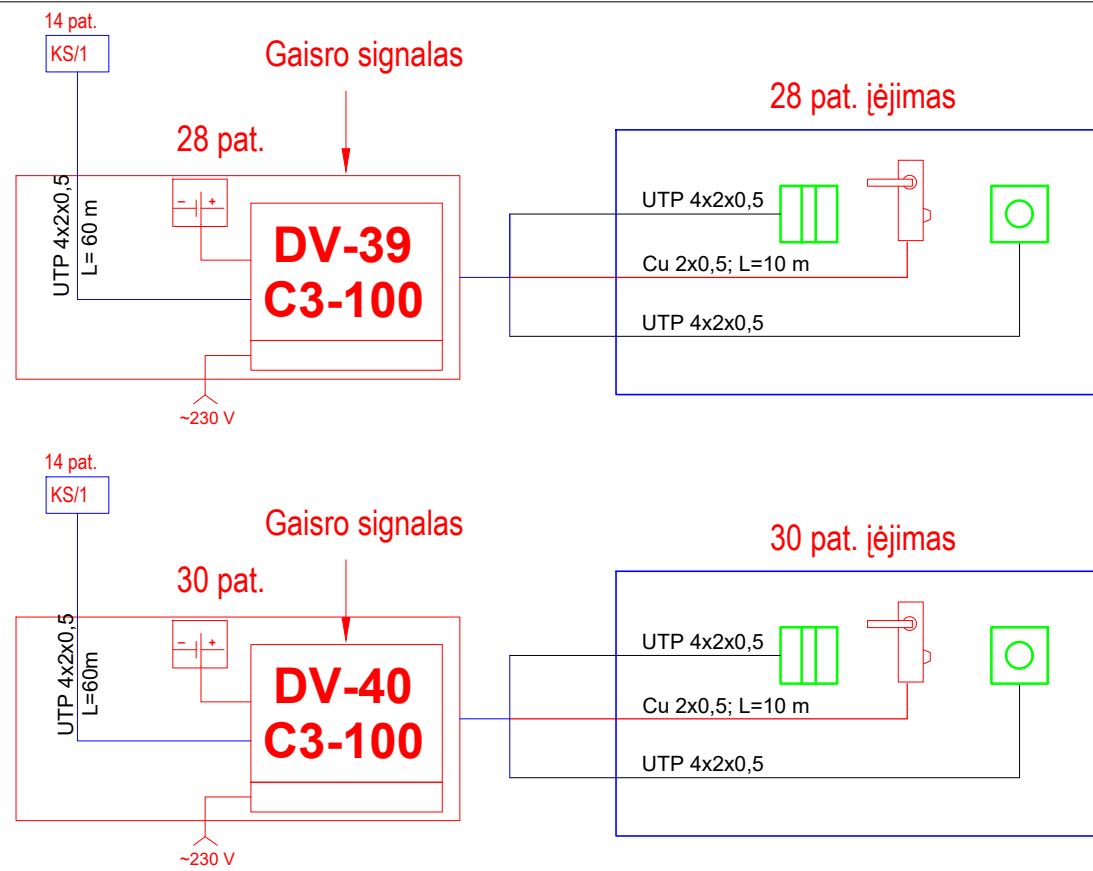
Elektromechaninė spyna, atitinkanti LST EN 1125 ir EN 179 reikalavimus (montuoja ir priima durų gamintojai)


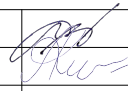
1. Jei neparasyta kitaip duryse montuojama elektromagnetinė spyna.

C	2024-07	Koreaguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus	
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą	
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį	
o	2021-01	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK.	Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas
A1511/0135	PV	D. Kriaučiūnienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 20.018-TP
39933/1176	PDV	A. Kuoris	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Įėjimo kontrolės 2 etapo principinė schema
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:
LT	Kauno IX forto muziejus		20.018-TP-AS.B-08
		Lapų	Lapų
		1	3



C	2024-07	Koreaguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus		
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą		
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį		
o	2021-01	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PAT. DOK.	<b>MASPRO</b> Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
A1511/0135	PV	D. Kriaučiūnienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 20.018-TP	Laida
39933/1176	PDV	A. Kuoris	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Įėjimo kontrolės 2 etapo principinė schema	C
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno IX forto muziejus	DOKUMENTO ŽYMUO: 20.018-TP-AS.B-08	Lapų	Lapų
			2	3



C	2024-07	Koreaguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinant į du etapus				
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą				
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį				
0	2021-01	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PAT. DOK.	 Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas			
A1511/0135	PV	D. Kriaučiūnienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 20.018-TP	Laida	
39933/1176	PDV	A. Kuoris		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Įėjimo kontrolės 2 etapo principinė schema	C	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Kauno IX forto muziejus		DOKUMENTO ŽYMUO: 20.018-TP-AS.B-08		Lapų	
LT					3	3

**TECHNINIO PROJEKTO IR TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTO KOREKTŪROS  
TECHNINĖ UŽDUOTIS  
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Biudžetinė įstaiga Kauno IX forto muziejus, kodas 190756991 Breslaujos g. 3, LT-44403, Kaunas Tel.: +370 665 90645 El. paštas: info@9fortomuziejus.lt
2.	Pirkimo objektas	Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projekto korektūra. Kauno tvirtovės 9-ojo forto ir Memorialo nacizmo aukų atminimui memorialinės paskirties pastato-muziejaus (unik. KVR k. 39214) Kaune, Žemaičių pl. 73, tvarkybos darbų (restauravimas, remontas, avarijos grėsmės pašalinimas) projekto korektūra. Projekto vykdymo priežiūra.
3.	Statinių grupės sudėtis	Pastatas 2C1b ir inžineriniai kiemo statiniai – pėsčiųjų takai.
4.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Statinio 2C1b bendras plotas: 2276.01 kv. m Statinio 2C1b pagrindinis plotas: 1202.82 kv. m Statinio 2C1b tūris: 11387 kub. m Žemės sklypas: Nr. 44/2097433 Žemės sklypo plotas: 49,4276 ha Užstatyta teritorija: 19,1012 ha
5.	Statinio statybos rūšis; Statinio tvarkybos darbų rūšis;	Statinio kapitalinis remontas. Restauravimas, remontas, avarijos grėsmės pašalinimas.
6.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys. Kultūros paveldo statinys.
7.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Informacija apie statinio konstrukcijas pateikiama inventorinėje byloje, techniniame ir tvarkybos darbų projektuose.
8.	Projekto rengimo etapas	Techninio ir tvarkybos darbų projektų korektūra. Projekto vykdymo priežiūra
<b>II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė</b>		
9.	Perkamų paslaugų apimtis*	UAB „Maspro“ parengė kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektą ir Kauno tvirtovės 9-ojo forto ir Memorialo nacizmo aukų atminimui memorialinės paskirties pastato-muziejaus (unik. KVR k. 39214) Kaune, Žemaičių pl. 73, tvarkybos darbų (restauravimas, remontas, avarijos grėsmės pašalinimas) projektą

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>(toliau – Projektas). Nesant pakankamo finansavimo Projekte numatyti darbai suskaidyti į du etapus. Darbų etapavimas nurodytas Projekto A laidoje.</p> <p>Projekto I etapo darbai yra atlikti. Papildomai atlikti stogo virš I etapu tvarkomų patalpų remonto darbai, elektros įvadinio kabelio įrengimo darbai, visų I etapu remontuojamų patalpų cokolio hidroizoliacijos ir pamatų drenažo įrengimo darbai, teritorijos prie šiaurinės ir vakarinės pastato pusės drenažo įrengimo darbai. Visi atlikti darbai nurodyti galutinėje Projekto I etapo darbų laidoje. Darbai buvo atliekami pagal CPVA finansuojamą projektą Nr. 07.1.1-CPVA-V-304-01-22 „Kauno IX forto muziejaus modernizavimas“.</p> <p>Užsakovas yra gavęs finansavimą Projekto II etapo energetinio efektyvumo gerinimo darbams. Darbai bus atliekami pagal APVA finansuojamą projektą Nr. MF-EM-CVPM01-0024 „Kauno IX forto muziejaus pastato energetinio efektyvumo gerinimas“, finansavimo apimtis 2768337,72 Eur. Tinkamos finansuoti projekto išlaidos bei jų pasiskirstymas nurodytas 2022 m. gruodžio 27 d. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakyme Nr. 1-478 „Dėl energetikos ministro 2022 m. rugpjūčio 12 d. įsakymo Nr. 1-250 „Dėl 2021–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos energetikos plėtros programos pažangos priemonės Nr. 03-001-06-05-01 „Įgyvendinti energijos vartojimo efektyvumą didinančias priemones viešuosiuose centrinės valdžios pastatuose, individualiuose gyvenamuosiuose namuose ir įmonėse“ aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“.</p> <p>Projektuotojas turi išskaidyti Projekto II etapo darbus į energetinio efektyvumo gerinimo darbus tinkamus finansuoti pagal projektą Nr. MF-EM-CVPM01-0024 „Kauno IX forto muziejaus pastato energetinio efektyvumo gerinimas“ ir likusius darbus. Skaidant darbus turi būti atsižvelgta į I etape įvykdytus papildomus darbus. Taip pat turi būti numatyti reikiami papildomi energetinio efektyvumo darbai užtikrinantys I ir II etapo darbų suderinamumą ir funkcionalumą.</p> <p>Numatant Projekto II etapo energetinio efektyvumo gerinimo darbus Projektuotojas turi atsižvelgti į IX forto muziejaus pastato energijos vartojimo audite parinktas energijos taupymo priemones, siekiamą B energinio naudingumo klasę, saulės elektrinės parko naudojimą. IX forto muziejaus pastato energijos vartojimo auditas pateikimas kaip techninės užduoties priedas.</p> <p>Energetinių priemonių – stogo šiltinimo, langų ir durų keitimo, sienų šiltinimo, grindų šiltinimo, šildymo, vėdinimo, vandentiekio, nuotekų šalinimo, elektrotechnikos, apšvietimo, preliminarus darbų išskaidymas tarp CPVA ir APVA finansuojamų projektų pateikiamas kaip techninės užduoties priedas. Projektas turi būti parengtas taip, kad</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>būtų numatyti visi reikiami pastato energetinių priemonių (išorinių atitvarų šiltinimas, inžinerinių sistemų modernizavimas ir pan.) darbai, reikalingi pilnam viso pastato funkcionalumui ir veiklos užtikrinimui po statybos darbų.</p> <p>Projektuotojas turi patikslinti/parengti visas reikiamas techninio projekto ir tvarkybos darbų projekto dalis.</p>
10.	Projektavimo (įprastos) paslaugos	<p>Perkamos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus.</p> <p>Projektuotojas privalo surinkti būtinus duomenis, reikalingus Techninio projekto ir tvarkybos darbų projekto korektūros parengimui (specialiųjų architektūros reikalavimų, prisijungimo sąlygų ir pan. gavimas), užsakyti ir atlikti visus būtinus tyrimus šio etapo paslaugų suteikimui.</p> <p>Projektuotojas privalo parengti ir suderinti su Statytoju detalią Techninio projekto ir tvarkybos darbų projekto rengimo užduotį, kurioje nurodomi architektūriniai, funkciniai, inžineriniai reikalavimai Techniniam projektui.</p> <p>Parengtą Techninį projektą ir tvarkybos darbų projektą Projektuotojas teikia Techninio projekto bendrosios ir dalinės ekspertizės rangovui (-ams) (jei privaloma). Projektuotojas privalo, be papildomo apmokėjimo, pataisyti ir/ar patikslinti Techninį projektą ir tvarkybos darbų projektą pagal atliktos Techninio projekto ir tvarkybos darbų projekto bendrosios ir/ar dalinės ekspertizės išvadas, taip pat išspręsti ir atsakyti į kitus ekspertizės metu ar jos išvadose iškeltus klausimus.</p> <p>Suderinti Techninį projektą ir tvarkybos darbų projektą su kompetentingomis valstybės bei savivaldybių institucijomis ir kitomis įmonėmis bei organizacijomis, su kuriomis Techninį projektą ir tvarkybos darbų projektą privaloma suderinti pagal galiojančius teisės aktus. Projektuotojas privalo Techninį projektą ir tvarkybos darbų projektą pateikti derinimui pasinaudodamas Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinė sistema „Infostatyba“ pagal statytojo išduotą įgaliojimą (jei privaloma).</p> <p>Projektuotojas privalo gauti visus būtinus ir teisėtus leidimus, išvadas, suderinimus ir/ar sutikimus, statybą leidžiantį dokumentą, reikalingus Statinio statybos darbų vykdymui (jei privaloma).</p> <p>Visi projektų ir projektų korektūros sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje turi būti susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.</p> <p>Į projektavimo paslaugos apimtį įeina pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal projektų ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šiuos projektus tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas,</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>taip pat projektų klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.</p> <p>Parengtuose projektuose negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos.</p> <p>Jeigu projektuotojas pagal savo profesinę kompetenciją nusprendė, kad negali projektuose kitaip apibūdinti statybos darbų objekto, nei nuroydamas konkretų modelį ar prekės ženklą, jis turi tokį savo sprendimą pagrįsti užsakovui prieš jam priimant ir patvirtinant projektus. Šiuo atveju toks nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“. Toks įrašas gali būti pateikiamas tiek prie paties nurodymo tiesiogiai, tiek bendrosiose projektų techninėse specifikacijose, tiek pirkimo dokumentuose.</p> <p>Projektuotojas privalo paruošti projektinę dokumentaciją Rangos pirkimo procedūroms.</p> <p>Projektuotojas privalo teikti konsultacijas (tiek žodžiu, tiek raštu) dėl projekto sprendinių Statytojui, vykdant statinio statybos rangovo parinkimo procedūras viešųjų pirkimų būdu (tokios konsultacijos, įskaitant, bet neapsiribojant, apima pagalbą atsakant į minimų procedūrų metu pateiktus tiekėjų paklausimus, susijusius su techninio projekto ir tvarkybos darbų projekto sprendiniais).</p> <p>Projektuotojas privalo neatlygintai pataisyti techninio projekto ir tvarkybos darbų projekto sprendinius projekto įgyvendinimo metu, jeigu statybos darbų pirkimo ar vykdymo metu bus nustatytos klaidos, neatitikimai tarp projekto dalių ar kiti techninių sprendinių trūkumai.</p>
11.	Paslaugų teikimo trukmė	Techninio projekto ir tvarkybos darbų projekto korektūra turi būti parengta ir suderinta su Užsakovu iki 2024 m. balandžio 30 d.
<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>		
12.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties	<p>Statinio techninio projekto ir tvarkybos darbų projekto korektūra turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Statinys yra Kultūros paveldo objektas su nustatytais vertingosiomis savybėmis, vienas iš saugomo komplekso statinių.</p> <p>Privalomi normatyviniai statybos techniniai dokumentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- statybos techniniai reglamentai;</li> </ul>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	dokumentai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – STR, PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.;</li> <li>- Kauno tvirtovės 9-jo forto (unikalus Kodas 10452, Žemaičių pl.75, Kauno m. sav. Kaunas) nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialieji planai;</li> <li>- Kultūros Paveldo tvarkybos darbų reglamentai;</li> <li>- Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriaus 2019-11-25 išduoti specialieji paveldosaugos reikalavimai Nr. 2K-140;</li> <li>- Kauno tvirtovės 9-jo forto (unikalus Kodas 10452, Žemaičių pl.75, Kauno m. sav. Kaunas) nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialieji planai (paskelbti <a href="http://www.kpd.lt">http://www.kpd.lt</a> ir <a href="https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.435926">https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.435926</a></li> </ul>
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	Funkcinė (kultūros paskirties pastatas – muziejus) statinio paskirtis nesikeičia
14.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Sprendinius derinti su užsakovu bei kitomis įstatymų nustatytais institucijomis. Esant poreikiui, parengta projekto laida ekspertuojama ir gaunamas leidimas statybai. Reguliariai ne rečiau kaip kas dvi savaites rengti susitikimus su Statytoju Projektuotojui atvykstant į rekonstruojamą objektą, pristatant projekto rengimo eigą**.
15.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai	Projektas statybai rengiamas valstybine kalba.
16.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<p>Bendrosios techninės projekto ekspertizės (jei privaloma) atlikimui Statytojui pateikiama:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 egz. skaitmeninėje laikmenoje PDF formate;</li> <li>• visi brėžiniai DWG formate;</li> <li>• spausdinti egzemplioriai pagal poreikį.</li> </ul> <p>Gavus statybą leidžiantį dokumentą (jei privaloma) arba suderinus pilnos apimties projektą, Statytojui pateikiama Techninio projekto dokumentacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 egz. spausdinti popieriuje;</li> <li>• 2 egz. skaitmeninėse laikmenose PDF formate;</li> <li>• 2 egz. visi brėžiniai skaitmeninėse laikmenose DWG formate;</li> <li>• kiti projektiniai dokumentai (ataskaitos, aktai, santraukos, kita) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 egz. skaitmeninėse laikmenose PDF formate.</li> </ul> </li> </ul>

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
17.	Ekspertizės atlikimas	Techninio projekto ir tvarkybos darbų projekto korektūros ekspertizės bus atliekama jei ji bus privaloma pagal teisės aktus. Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas per 5 d. d. nuo ekspertizės pastabų pateikimo. Statinio projekto ekspertizės išlaidos į statinio projektavimo kainą nėra įtraukiamos.
18.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	Statinio projekto vykdymo priežiūra privaloma. Statinio projekto vykdymo priežiūra vykdoma vadovaujantis nustatyta tvarka, aprašyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Projekto vykdymo priežiūra atliekama visą rangos darbų vykdymo laikotarpį. Projekto vykdymo priežiūros metu susitikimai su Užsakovu, gamybiniai pasitarimai turi vykti ne rečiau kaip kas dvi savaites Projektuotojui ar jo atstovams atvykstant į rekonstruojamą objektą**. Projekto vykdymo priežiūros vadovas arba jo atstovai, esant reikalui, privalo teikti paaiškinimus statybos užbaigimo komisijai jos darbo metu.

\* - į perkamų paslaugų apimtį įeina ir kitos, šioje lentelėje nenurodytos paslaugos, kurios yra būtinos perkamų paslaugų įgyvendinimui ir kurias projektuotojas pagal savo profesinę kompetenciją ir patirtį galėjo nusimatyti.

\*\* - projektuotojui ar jo atstovams neatvykstant į rekonstruojamą objektą Užsakovas turi teisę skirti 200 EUR baudą už kiekvieną neatvykimą arba pasinaudoti Sutarties įvykdymo garantija



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.39933

**Algirdas Kuoris**

A.k.

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

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

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

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

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

27414

Išduotas 2021 m. lapkričio 23 d.

Pirmą kartą išduotas 2020 m. rugsėjo 22 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spssc.lt](http://www.spssc.lt)



LIETUVOS RESPUBLIKOS  
KULTŪROS MINISTERIJA

**NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO  
APSAUGOS SPECIALISTO  
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS**

2023-02-08 Nr. 1176  
(data)

**Algirdas Kuoris**

(atestuoto specialisto vardas, pavardė)

Tvarkybos darbų projektų rengimas ir vadovavimas projektavimui – inžinerinių komunikacijų projektavimas.

Tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūra ir vadovavimas tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūrai – tvarkybos darbų projektų sprendinių įgyvendinimo priežiūra (inžinerinių komunikacijų)

(nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos veikla (-os) ir specializacija (-os))

Lietuvos Respublikos kultūros ministras

A. V.

Simonas Kairys

(vardas ir pavardė)

(parašas)

A 1176