


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

Atestato NR.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
	UAB „Maspro“ direktorius	Domantas Baigys	
A1511/0135	Projekto vadovas	Dalia Kriauciūnienė	
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
20.018-TP-GSS.T	1	C	Antraštinis lapas	
20.018-TP-GSS.PSŽ	1	C	Projekto sudėties žiniaraštis	
20.018-TP-GSS.BSŽ	1	C	Bylos sudėties žiniaraštis	
20.018-TP-GSS.AR	5	C	Aiškinamasis raštas	
20.018-TP-GSS.TS	8	C	Techninės specifikacijos	
20.018-TP-GSS.SŽ	2	C	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
			Brėžiniai:	
20.018-TP-GSS.B-01	1	C	Gaisro aptikimo ir signalizavimo planas 1 ir 2 etapams	
20.006-TP-GSS.B-02	1	C	Gaisrinės signalizacijos struktūrinė schema	

C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinam į du etapus		
B	2024-04	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 Kriaučiūnienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS Bylos sudėties žiniaraštis	
39933/1176	PDV	Algirdas Kuoris		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Biudžetinė įstaiga Kauno IX forto muziejus		DOKUMENTO ŽYMUO 20.018-TP-GSS.BSŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

1. BENDROJI INFORMACIJA

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos projektas atliktas, vadovaujantis Užsakovo pateikta projektavimo užduotimi su technologijos sprendiniais, pateiktomis projekto dalių užduotimis, bei LR galiojančiais teisės aktais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais.



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

2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

- ✓ Lietuvos Respublikos statybos įstatymas 2017 01 01
 - ✓ STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, Projekto ekspertizė"
 - ✓ Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 birželio 29 d., įsakymu Nr.1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
 - ✓ STR 2.02.02:2016 „Visuomeninės paskirties statiniai“;
 - ✓ Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. 2014 04 03
 - ✓ Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮĮBT) 2012
 - ✓ „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (EĮĮIT) 2011;
 - ✓ LST 1516 „Statinio projektas“. Bendrieji įforminimo reikalavimai 2015 m“
 - ✓ EN 50173 – Struktūrizuotų kabelinių sistemų įrengimas.
 - ✓ STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas”;
 - ✓ 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;
- Projektas paruoštas vadovaujantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.

3. PROJEKTO RENGIMUI NAUDOTA PROGRAMINĖ ĮRANGA:

- ✓ NanoCAD
- ✓ LibreOffice

C	2024-07	Koreaguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinam į du etapus				
B	2024-04	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 Kriaučiūnienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
39933/1176	PDV	Algirdas Kuoris		Aiškinamasis raštas	C	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Biudžetinė įstaiga Kauno IX forto muziejus		DOKUMENTO ŽYMUO 20.018-TP-GSS.AR		LAPAS 1	LAPŲ 5

4. PROJEKTO GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS DALIES SPRENDINIAI

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:

1 darbų etapu atliekami darbai planuose žymimi raudona spalva.

Patikrinama esama centralė. Esamą centralę galima naudoti tik tuo atveju, jei joje yra galimybė prijungti 4 gaisrinės signalizacijos kilpas. Kitu atveju statoma nauja gaisro aptikimo ir signalizavimo centralė 3 patalpoje, šalia informacinio centro. Pirmo etapo metu 1 kilpa užsibaigia sumontavus 1/39 optinį dūmų jutiklį. 2 kilpa užsibaigia sumontavus 2/64 jėjimų/išėjimų modulį. Tiesiant signalinį kabelį antroje kilpoje palikti kilpas būsimiems davikliams 2 darbų montavimo metu prijungti.

Žiūrėti 20.018-TP-GSS.B-01.

2 etapas:

2 darbų etapu atliekami darbai planuose žymimi žalia spalva.

1 kilpa yra pratesiama nuo 1/39 optinio dūmų jutiklio įsipjaunant į kilpą sumontuotą pirmu darbų etapu.

2-oje kilpoje sumontuojami prietaisai į įsipaujant į paliktas kilpas pirmu darbų metu ir pratesama kilpa montuojant prietaisus nuo 2/64 jėjimų/išėjimų modulio

Žiūrėti 20.018-TP-GSS.B-02.

4.1. Projektinių sprendimų techniniai rodikliai

- ✓ Projektuojama adresinio tipo (A) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. A tipo GASS tai analoginė adresuojama GASS, kurios atitiktis vertinama pagal galiojančius LST EN-54 serijos standartus.
- ✓ Gaisro pavojaus signalams priimti, 1-e aukšte, (3 pat.) projektuojama adresinė gaisrinė centralė.
- ✓ Pastato (patalpų) plotas su įrengta GASS sistema 2329 m².
- ✓ Tiesiamų kabelių ilgis : 1640 m.
- ✓ Įspėjimui apie gaisrą patalpose numatomos sirenos:
- ✓ Pranešimui apie gaisrą naudojamos lauko sirenos bei vidinės sirenos. Prie pagrindinio įėjimo į pastatą numatoma lauko sirena su blykste. Sirena montuojama taip, kad būtų matoma nuo gatvės pusės.
- ✓ WC žmonių su negalia numatytos sirenos su blykste.

4.2. Esamos gaisrinės signalizacijos aprašymas

Esamos gaisrinės centralės patalpoje Nr3 gaisrinės signalizacijos kilpų ir adresų kilpoje skaičius nėra žinomas. Prieš darbų pradžią patikrinti, ar gaisrinė centralė atitinka techninėse specifikacijose nurodytus reikalavimus. Prireikus ją pakeisti nauja projektuojama gaisrine centrale.

Patikrinti esamus optinius dūmų detektorius. Jei dūmų detektoriai atitinka technines specifikacijas ir gaisriniai saugai keliamus reikalavimus, juos galima naudoti darbų įgyvendinimo metu. Dūmų detektorių vietą esant būtinybei koreguoti pagal brėžiniuose nurodomas vietas.

Patikrinti gaisrininės kabelinės linijos kokybę. Jei ji atitinka gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemoms keliamus reikalavimus, galima nekeisti kabelinės linijos. Intarpuose, kuriuose linija gali būti pažeista, būtina pakeisti kabelių linijas į techninėje specifikacijoje nurodomą kabelių liniją.

4.3. Gaisro signalizacijos sistema

Projektuojama A tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema – garsiniai pavojaus signalizatoriai.

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

Bendrieji pastato rodikliai:

Aukštų skaičius – 1

GSS projektuojama adresinė. Projektuojamu atveju centralė 2 kilpų - 124 adresų kilpoje.

Centralė tiesiogiai per kilpą maitina ir valdo daviklius, sirenas, kitus modulius.

Centralė tiesiogiai ir per programuojamus išėjimus perduoda signalus:

- Ventilacijos sistemų atjungimo – 24V atkabikliui elektros skydinėje (elektros projektas).

Aliarmo ir gedimo signalus saugančiai tarnybai per AS sistemą.

Suprogramuojamas suskirstymas į sritis patalpomis.

Galimos funkcijos – signalų perdavimas saugančiai tarnybai per AS.

Centralės montuojamos 0,8 – 1,8 m aukštyje ant ugniai atsparios sienos ar pertvaros. Visi priešgaisriniai jutikliai jungiami dvilaidė linija. Sistema programuojama ir lanksčiai konfiguruojama, informacija apie įvykius išvedama šviesos diodų ir skystų kristalų displejuje.

Centralė maitinama A kategorijos ugniai atspariu kabeliu (ne mažiau kaip EI60) iš ~230V 50 Hz elektros tinklo. Visa sistema jungiama prie rezervinio maitinimo šaltinio, kad dingus pagrindiniam elektros maitinimui, sistema ir visi jos elementai pilnai funkcionuotų ne mažiau kaip 24 val. įprastiniu, darbinio režimu ir 3 val. gaisro pavojaus režimu.

Akumuliatorių baterijos garantuoja visos sistemos veikimą pagal LST EN54-4 reikalavimus. Dingus įtampai tinkle, gaisrinės signalizacijos kontrolinis įrenginys ir maitinimo šaltiniai automatiškai turi persijungti į darbą rezervinio maitinimo būsenoje. Gaisrinės signalizacijos kontrolinio įrenginio maitinimo magistralės žr. elektrotechnikos pr. dalyje.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai montuojami evakuaciniuose keliuose ne toliau kaip 30 m nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos pastate. Rankiniai pavojaus mygtukai suprojektuoti pastato viduje, ant sienų konstrukcijų 1.5m aukštyje nuo grindų.

Bendruoju atveju, gaisro signalizacijos detektoriai turi būti montuojami taip, kaip nurodyta gaisrinių normų reikalavimuose.

Jutiklių tvirtinimo vieta turi būti tikslinama montavimo darbų eigoje priklausomai nuo esamų realių sąlygų, kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo, ar pasikeitusių pastato konstrukcinių elementų.

4.3 Gaisro aptikimo (GASS) sistemos pagrindinės funkcijos

- ✓ Automatiškai formuoti ir perduoti signalus apie gaisrą, gedimą budėtojams taip pat perduoti gaisrinės signalizacijos suveikimo signalą į reaguojančios tarnybos centrinį pultą (ją prijungiant prie įsibrovimo signalizacijos centralės atskiro spindulio).
 - ✓ Greitai nustatyti gaisro židinio vietą bei identifikuoti ją apsaugos personalo darbo vietose. Analizuoti patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą. Vertinti gaisro galimybę ir skelbti gaisro pavojų.
 - ✓ Perspėti apie gaisro pavojų pastate esančius žmones (numatoma 3 tipo įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema pagal "Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai" PGEVS tipo reikalavimus). Gaisro pavojaus atveju perduoti signalą į garso signalizacijos sirenas - leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir evakuacijos valdymo sistemos įjungimą. Taikant 3 tipo sistemą perspėjimo signalas gali būti užprogramuotas suveikti tam tikrose zonose, o ne visame pastate. Sistema susideda iš švieslenčių, rodyklių, pavojaus mygtukų, valdiklių, centralės ir kitų elementų užtikrinančių sistemos veikimą. Gaisro aptikimo sistema yra sublokuota su stacionaria gaisro gesinimo sistema
 - ✓ Įjungti avarinį apšvietimą, evakuacinius ženklus ir perduoti signalus evakuacijos valdymo sistemai. Evakuacinis ir avarinis apšvietimas numatytas elektrotechninėje projekto dalyje.
 - ✓ Atjungti vėdinimo (pritekamoji ir ištraukiamoji ventilacija) ir oro kondicionavimo sistemas;
 - ✓ Elektros tiekimo atjungimas.
- Šių punktų įvykdymui yra numatyti valdymo moduliai.

4.4 Elektrotechninių ir automatikos sistemų valdymas

Numatyti valdymo signalus elektrotechnikos ir automatikos sistemoms taip, kaip to reikalauja gaisro normos.

Numatomas toks priešgaisrinių įrenginių valdymas atskirais pavojaus etapais:

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

Sistema\vykis	Pre-alarm	Gaisras	Evakuacija
Garsinių ir šviesinių signalizatorių įjungimas		x	x
Budinčiojo personalo informavimas	x	x	x
Ventiliacijos zonos išjungimas		x	x
Signalas į priešgaisrinės tarnybos ar saugos tarnybos pultą		x	x
Įspėjimo apie gaisrą sistemos įjungimas		x	x
Evakuacinių durų atidarymas gaisro metu		x	x
Priešgaisrinių durų uždarymas		x	x
Oro kondicionierių OK, oro užuolaidų darbo stabdymas, OŠ ventiliatorių stabdymas		x	x
Elektros tiekimo atjungimas		x	x

Paaiškinimai:

Pre-alarm - signalą formuoja 1 automatinis arba rankinis detektorius. Pavojaus vieta turi būti patikrinta budinčiojo personalo.

Gaisras – signalą formuoja 2 automatiniai arba rankiniai detektoriai arba 1 automatinis detektorius ir 1 ranka valdomas gaisro signalizavimo įtaisas arba gavus signalą iš gaisro gesinimo sistemos.

Evakuacija - evakuacija skelbiama po gauto gaisro signalo, rankiniu būdu įjungiant ĮGS arba automatiškai po 2 min. neatšaukus gaisro pavojaus signalo.

GS signalų sąrašas		
Nr.	Įėjimo / išėjimo modulio pavadinimas	Reikšmė
1.	I/O 1/3 (3 patalpa), 1 išėjimas	Nuleisti turniketą
2.	I/O 1/9 (1 patalpa), 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-1 į lauko pusę
3.	I/O 1/12 (16 patalpa), 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-12, DV13
4.	I/O 1/33 (12 patalpa), 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-21 į lauko pusę
5.	I/O 1/36 (14 patalpa), 2 išėjimai	Dūmų šalinimo VAS-DŠ ir ugnies vožtuvų VAS- UV automatikos skydų valdymas
6.	I/O 1/37 (14 patalpa), 2 išėjimai	Atblokuoti duris valdomas DV-27 į 9 ir 37 pusę, Perduoti gaisro signalą PVS sistemai
7.	I/O 2/1 (4 patalpa), 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-2 į lauko pusę
8.	I/O 2/5 (5 patalpa), 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-4 į lauko pusę
9.	I/O 2/6 (5 patalpa), 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-5 į lauko pusę
10.	I/O 2/11 (21 patalpa), 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-6 į 25 patalpos pusę
11.	I/O 2/20 (kino įrangos patalpa), 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-2 ir DV-9 į lauko pusę
12.	I/O 2/21 (kino įrangos patalpa), 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-10 į lauko pusę
13.	I/O 2/57 (33 patalpa), 2 išėjimai	Atblokuoti duris valdomas DV-15 Atjungti elektros energijos tiekimą KS-Š
14.	I/O 2/59 (33 patalpa), 2 išėjimai	Atjungti elektros energijos tiekimą KS-1 (1 ir 2 šynos) Atjungti elektros energijos tiekimą KS-VED (1 ir 2 šynos)

ŽYMUO: 20.018-TP-GSS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	C

4.5 Garsiniai, šviesiniai signalizatoriai

Pranešimui apie gaisrą naudojamos lauko sirenos, blykstės.

Prie pagrindinio įėjimo į pastatą numatoma sirena su blykste. Sirena montuojama taip, kad būtų matoma nuo gatvės pusės.

Remiantis STR 2.03.01:2001 p.63 reikalavimais, žmonių su negalia sanitariniuose mazguose numatomos vidinės sirenos su blykstėmis.

4.6 Specifiniai reikalavimai instaliacijai

Detektoriai, kurie yra eksploatuojami didesniame kaip 5 m aukštyje, aptarnaujami spec. Keltuvais („žirkliniais“ ir pan.) bei naudojant 4,5 m teleskopines detektorių aptarnavimo lazdus.

Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų diziano, bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, gaisrinės signalizacijos sprendiniu būtina koreguoti. Bet koku atveju gaisrinės signalizacijos sistemos įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Montavimo, paledimo ir derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais gaisrinės signalizacijos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibudinti šiame dokumente, ar ne.

Darbų priėmimui turi būti sudaroma komisija iš Užsakovo ir instaliuojančios firmos. Gaisrinės signalizacijos sistema priimama ir eksploatuojama pagal „Bendrąsias gaisrinės saugos taisykles.“

Baigus darbus, instaliuojanti firma užprogramuoja sistemą, pateikia vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, apmoko užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema.

4.7 APLINKOS APSAUGA

Diegiant gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemą technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai.

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

1. BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Bendrieji reikalavimai

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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

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

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

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

Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemas.

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

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

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

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



Gaisro signalizacijos tinklo instaliacijos montavimo darbus atlikti vadovaujantis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimais. Prietaisus ir signalizatorius montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais.

Gaisrinės signalizacijos įranga turi atitikti Europos EN54 standartą bei privalomuosius Europos Statybos Direktyvos (CPD) 89/106/EEC reikalavimus ir turėti atitinkamą CPD ženklavinimą arba turi būti sertifikuota LR PAGT prie LR VRM Gaisrinių tyrimų centre.

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.

1.1. Bendri reikalavimai parenkamai įrangai

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

C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinam į du etapus				
B	2024-04	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 Kriaučiūnienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAI DA	
39933/1176	PDV	Algirdas Kuoris		Techninės specifikacijos	C	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	Biudžetinė įstaiga Kauno IX forto muziejus		20.018-TP-GSS.TS		1	8

- parenkant signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad vieninga signalizacijos sistema turėtų pakankamą (su 10% atsarga) atskirai programuojamų sričių kiekį;

- parenkant signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad vieninga signalizacijos sistema „palaikytų“ projekte numatytą valdymo įrenginių išdėstymą;

- parenkant signalizacijos daviklius, būtina įvertinti, kad parinktų GSS aptikimo įrenginių veikimo zona „dengtų“ projekte numatytą veikimo zoną su atsarga ir atitiktų patalpose esamas sąlygas;

- parenkant aparatūrą, būtina pilnai įvertinti eksploatacijos sąlygas ir ypatumus, bei įvertinti įrangos gamintojų rekomendacijas parenkamiems įrenginiams;

- kabeliai vertikaliai vedžiojami per projekto dalyje numatytus stovus (priimta ER projekto dalyje).

- kabeliai vedžiojami lubose, sekančio aukšto grindyse 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:

- vidaus įrangai – nuo 0 iki +40 laipsnių Celsijaus

- lauko įrangai – nuo -25 iki +70 laipsnių Celsijaus.

- projektuojamu atveju visi kilpos įrenginiai su integruotais kilpos izoliatoriais. Parenkant kitokią sistemą, įvertinti izoliatorių poreikį.

- 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.

1.2. Adresinės gaisrinės signalizacijos pultas

Centrinis mikroprocesorinis pultas, atitinkantis EN54 normų reikalavimus, valdantis iki 4 kilpų su adresuojamais prietaisais.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- paskirtis – signalų iš gaisro pavojaus daviklių priėmimas, atpažinimas, signalų gaisro signalizatoriams formavimas,

- maitinimo (taip pat ir rezervinio) organizavimas ir kontrolė;

- adresinė analoginė, dviejų kilpų. Daviklių (ar adresų) kilpoje skaičius ne mažiau 124;

- su rezervinio maitinimo šaltiniu, leidžiančiu sistemai dirbti nuo rezervinių akumuliatorių iki 24 val. budėjimo režime;

- su LCD ekranu informacijai apie įvykius;

- su automatiškai daviklių būsenos, užterštumo ir kitų parametų tikrinimu;

- programuojamais garsinių pavojaus signalizatorių valdymo bei maitinimo išėjimais;

Montavimas: montuojama projekte nurodytoje vietoje ant kapitalinės sienos, tvirtinant sraigtais. Vieta tikslinama darbo metu.

Maitinama nuo atskiro automato 3x1,5 mm² kabeliu (maitinimas numatytas elektrotechninio projekto dalyje). Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

1.3. Akumuliatorius 18Ah

Paskirtis – rezervinis maitinimas dingus el. maitinimui;

- parenkant signalizacijos sistemą būtina įvertinti, kad vieninga signalizacijos sistema turėtų pakankamą (su 10% atsarga) atskirai programuojamų sričių kiekį;

- suderinamas su parinkta gaisro pavojaus centralės, projektuojamu atveju ne mažiau kai 2 vnt. ne mažesnės kaip 7Ah talpos 12V įtampos akumuliatoriai (talpa tikslinama pasirinkus konkrečią sistemą);

Montavimas: montuojama centralės korpuse arba atskiroje akumuliatorių dėžėje. Montuojant atsižvelgti į keliamus reikalavimus įrangos montavimui ir gamintojo rekomendacijas.

1.4. Optinis dūmų jutiklis

Paskirtis – tikrinti patalpos orą uždūnimui. Suformuoti atitinkamus signalus pastebėjus uždūnimą, daviklio gedimą;

- atitinkantis reikalavimus keliamus analogiškai įrangai Lietuvoje (EN54 ir kitus);

- suderinamas su parinkta gaisro pavojaus centralė, jos įranga;

- su užterštumo informacijos perdavimu sistemai;

- daviklio saugomas plotas ne mažesnis nei nurodytas „Taisyklėse“

Montavimas: montuojama projekte numatytose vietose, ant bazių. Montuojant atsižvelgti į keliamus reikalavimus įrangos montavimui ir gamintojo rekomendacijas, „Taisyklių“ reikalavimus.

ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
20.018-TP-GSS.TS	2	8	C

Maitinamas iš kilpos. Montuojant atsižvelgti į gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas.

- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

1.5. Detektorių montavimo bazė

Paskirtis – adresinių gaisro pavojaus daviklių montavimas, izoliatorius (jeigu izoliatorius nenumatytas pačiame daviklyje) ir nuotolinio daviklio pajungimo kontaktai;

- suderinamas su parinkta gaisro pavojaus sistema ir davikliais;
- su izoliatorium ir kontaktais indikatoriaus pajungimui;

Montavimas: montuojama projekte numatytose vietose, ant lubų ir pakabinamų lubų. Montuojant atsižvelgti į keliamus reikalavimus įrangos montavimui ir gamintojo rekomendacijas, „Taisyklių“ reikalavimus.

1.6. Šilumos gaisro detektorius

- Darbinė įtampa 17-28V VDC;
- Naudojama srovė 350 μA (ramybės būsenoje), 4mA, (aliarmo būsenoje);
- Montuojamas standartinėje 100mm bazėje;
- Darbo aplinka: -10°C +60°C, 10-95% drėgnumas;
- Atsparumo klasė IP43.

1.7. Nuotolinis optinis pavojaus indikatorius

Nuotolinis optinis pavojaus indikatorius, jungiamas prie adresinių gaisro detektorių nuotoliniam vizualiniam indikavimui apie detektoriaus būseną (pvz. detektorių virš pakabinamųjų lubų gaisro pavojaus indikavimui).

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- maitinimas (iš kilpos)
- pavojaus būsenos srovė < 25 mA;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +60°C;
- išoriniai matmenys: Ø 8cm, aukštis 2 cm.

1.8. Adresinis rankinis mygtukas

Tai adresuojamas gaisro pavojaus mygtukas, skirtas rankiniam gaisro pavojaus įjungimui. Korpusas raudonos spalvos, komplektuojamas su rakteliu veikimo tikrinimui ir įjungimo metu sulaužomu stikliuku.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirtas veikti su adresine–analogine centrale;
- mygtukui adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;

- daugkartinio naudojimo, su atstatomu stikliuku, komplekte su montavimo ir apsaugos įranga;
- suderinamas su parinkta gaisro pavojaus centralė, jos įranga;

- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

Rankiniai gaisro pavojaus mygtukai montuojami 1,5 m aukštyje nuo grindų prie pagrindinių evakuacinių išėjimų.

1.9. 1-o išėjimo modulis

Adresuojamas valdymo modulis, jungiamas į kilpą.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirtas veikti su adresine–analogine centrale;
- gali būti montuojamas ant DIN bėgelio;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +75°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 20 - 95%;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP20;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

1.10. Vidinė adresuojama sirena su blykste, tvirtinimui prie sienos

ŽYMUO: 20.018-TP-GSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	C

Adresuojama sirena, skirta gaisro signalizavimo sistemoms, vidaus patalpoms, balta, raudona blykstė.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirta dirbti su adresine–analogine centrale;
- sirenos adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių

ir modulių adresų;

- maitinimo įtampa 18 - 28 Vdc, maitinama iš kilpos;
- srovė budėjimo režime < 750 µA;
- pavojaus būsenos maksimali srovė (sirenos ir blykstės) < 74 mA;
- 8 pasirenkami garso tonai;
- garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, iki 97 dB/1m;
- garso lygio reguliavimas;
- blykstės dažnis 0.5 Hz arba 1 Hz (pasirenkamas);
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95%;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP21C;
- skirta tvirtinimui prie sienos;
- blykstės tipas W-2.4-7.5 pagal EN54-23;
- sertifikuota pagal naujausius Europos standartų (EN54-3 ir EN54-23) reikalavimus, turi tai patvirtinančią

ekspluatacinių savybių deklaraciją.

Vidinės sirenos montuojamos taip, kad aliarmo signalas būtų gerai girdimas bet kurioje pastato zonoje.

1.11. Adresuojama lauko sirena su blykste

Adresuojama sirena, skirta gaisro signalizavimo sistemoms, tinkama darbui lauko sąlygomis, raudona, raudona blykstė.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirta dirbti su adresine–analogine centrale;
- sirenos adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių

ir modulių adresų;

- 8 pasirenkami garso tonai;
- garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, iki 97dB/1m;
- garso lygio reguliavimas;
- blykstės dažnis 0.5 Hz arba 1 Hz (pasirenkamas);
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- apsaugos klasė IP66;
- skirta tvirtinimui prie sienos;
- blykstės tipas W-2.4-7.5 pagal EN54-23;
- sertifikuota pagal naujausius Europos standartų (EN54-3 ir EN54-23) reikalavimus, turi tai patvirtinančią

ekspluatacinių savybių deklaraciją.

Lauko sirena montuojama ant išorinės pastato sienos, ant fasado, kuris geriausiai matomas nuo privažiavimo prie pastato kelio.

1.12. GSM modulis:

- paskirtis – gedimo ir aliarmo signalų perdavimas GSM tinklu;
- tipas ir techniniai parametrai tikslinami DP metu pasirinkus GSM tiekėją ir signalų gavėją (gavėjus);

Montavimas: montuojamas centralės korpuse su papildoma antena esant poreikiui. Maitinimas ir rezervinis maitinimas iš centralės.

Montuojant atsižvelgti į keliamus reikalavimus įrangos montavimui ir gamintojo rekomendacijas.

1.13. 13. Linijinis optinis dūmų detektorius:

- Jungiasi tiesiai į kilpą ir nereikalauja papildomo maitinimo;
- IR spindulio ilgis iki 100m;
- Maksimalus atstumas tarp siųstuvų (tarp reflektorių) 15m
- Maksimalus atstumas nuo siųstuvo (imtuvo) iki sienos 7,5m;
- Darbo temperatūra nuo -30°C iki +55°C;

ŽYMUO: 20.018-TP-GSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	C

- Apsaugos klasė nemažiau IP54;
- instaliavimo aukštis 0,3-0,6m nuo lubų;
- En54-12.

2. Kabeliai ir kitos montavimo medžiagos

2.1. Gaisrinis kabelis

- › Kabelis gaisrinis, ugniai atsparus ne trumpiau kaip 60 min gaisro metu. 1x2x1.0,
- › , naudojamas pastatuose, siekiant apriboti gaisro atsiradimą ir plitimą, skirtas gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemoms.
- › GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai pagal degumą klasifikuojami vadovaujantis galiojančiu statybos techniniu reglamentu, o pagal atsparumą ugniai – vadovaujantis LST EN 13501 serijos standartų reikalavimais.
- › Gaisrinės signalizacijos tinklas nuo centrinio pulto iki jutiklių ir rankinių mygtukų tiesiamas priešgaisrinio signaliniu ekranuotu 2x1,0 kabeliu kabeliniuose kanaluose, įtraukiant į Ø16 mm PVC vamzdį ten, kur tai būtina kabelių apsaugai.
- › Darbo temperatūra -20°C iki +75°C.

2.2. Ugniai atsparus kabelis EI60

- › Dviejų laidų neekranuotas esant išorinei 842° temperatūrai užtikrina elektrinės grandinės nepraleidžiamumą 60 min. laikotarpiui, atitinka EN 50200 normų reikalavimus,
- › naudojamas automatinį gaisro gesinimo, dūmų vėdinimo, žmonių išpėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų prijungimui prie gaisro aptikimo ir signalizavimo įrenginių.

2.3. Duomenų perdavimo kabelis

- › CAT6 FTP tinklo kabelis
- › Apdengimas: Al/PE Foil
- › Ekranuotas

2.4. Vamzdžiai PE, PVC

- › PVC maitinimo(polivinilchloridas), PE (polietilenas). Priklausomai nuo poreikių - gofruoti, tiesūs vamzdžiai, pagal architektų reikalavimus tik juodos spalvos.
- › Vamzdžio diametras: pagal poreikius d16, d25, d32, d50, d110
- › Darbinė temperatūra: -20°C - +60°C

2.5. Montavimo ir instaliavimo medžiagos

- › Įvairios metalo konstrukcijos kabelių tvirtinimui ir paklojimui, daviklių tvirtinimui.

2.6. Skylių užsandaravimo medžiaga

Nedegi medžiaga, skirta kabelių ir kitų sistemos elementų pravedimo angų užtaisymui sienose ir perdengimuose. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

ŽYMUO: 20.018-TP-GSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	C

3. Reikalavimai sistemos montavimo darbams

3.1. Kabeliai ir jų montavimas

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.

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

Visi kabeliai bei sistemos struktūrinės dalys (centralė, išplėtimo moduliai, maitinimo blokai, klaviatūros, komutacinės dėžutės) turi būti markiruojami.

Papildomi reikalavimai montavimo darbams (jei tokie yra) aprašyti techninių specifikacijų dalyje prie konkretaus įrenginio aprašymo.

Visi sistemos kabeliai tiesiami paslėptai po tinku, o kur to padaryti neįmanoma - prie lubų ar sienų tvirtinamuose plastikiniuose vamzdžiuose arba kanaluose. Perėjimose per sienas ir perdangas kabeliai turi būti įtraukti į apsauginius PVC vamzdelius.

Kabeliai aukštuose gali būti montuojami tokiais būdais:

- › Tarp aukštų PVC instaliaciniuose vamzdžiuose, įrengtuose praeinamose šachtose.
- › Aukštuose - paslėptai po tinku, o kur to padaryti neįmanoma - prie lubų ar sienų tvirtinamuose plastikiniuose vamzdžiuose arba ant kabelinių kopėtelių. Virš pakabinamų lubų kabeliai gali būti tiesiami atvirai, patikimai ir be kabančių dalių tvirtinant prie sienos ar perdangos. Trasos gali būti tikslinamos ir koreguojamos sekančioje projektavimo stadijoje.
- › Iki daviklių kabeliai klojami paslėptai sienoje, išorėje - plastikiniuose vamzdžiuose arba kanaluose (montavimo būdą derinti su interjero dizaineriais)
- › Įrangą įžeminti pagal EJT reikalavimus

3.2. Automatinių gaisro detektorių įrengimas

Adresinė GAS sistema ir priešgaisriniai detektoriai numatyti visose patalpose, kur tai būtina pagal "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių" reikalavimus. Patalpose, gaisro židinio užfiksavimui montuojami optiniai dūminiai, šilumos gaisriniai detektoriai.

Gaisriniai detektoriai parenkami pagal detektorių technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas (veiksnius), esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus ir turi būti be defektų.

Gaisro detektorių tvirtinimo vieta, montavimo darbų eigoje gali būti koreguojama, priklausomai nuo lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo, tačiau neviršijant "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių" reikalavimuose nurodytų atstumų ir kontroliuojamų plotų.

Esant pakabinamos luboms, gaisro detektoriai bus įrengiami virš jų, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos, denginio didesnė kaip 0,4 m. Virš pakabinamų lubų montuojamų gaisro detektorių indikacijai, pakabinamose lubose numatomi LED indikatoriai. Turi būti užtikrintas priėjimas prie visos, virš lubų montuojamos gaisro įrangos, įrengiant aptarnavimo liukus.

3.3. Ranka valdomų pavojaus signalizavimo įtaisų įrengimas

Prie evakuacinių išėjimų, koridoriuose, praeigose, laiptinėse ir t.t. montuojami ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pagal "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių" reikalavimus. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai montuojami evakuaciniuose keliuose ne toliau kaip 30 m nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos pastate.

3.4. Kilpos izoliatorių įrengimas

ŽYMUO: 20.018-TP-GSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	C

Kad būtų užtikrintas gaisrinių detektorių veikimas kilpos trumpo jungimo ar nutraukimo atveju, ne rečiau kaip kas 32 detektorius (rekomenduojama ne mažiau kaip kas 20) montuojami kilpos izoliatoriai. Kilpos izoliatoriai taip pat numatomi perėjimuose tarp aukštų ir atskirų gaisrinių skyrių. Izoliatorius gali būti montuojamas kaip atskirai su savo baze, taip ir integruotas į gaisrinio detektoriaus montavimo bazę.

3.5. Maitinimo linijos

- › Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EIT taisyklėse;
- › Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.
- › Rekomenduojama maitinimo kabelius centrinei ir maitinimo šaltiniams jungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos, panaudojant atskirą įjungimo – išjungimo automata;
- › Centralės korpuso įžeminimui naudojamas 4 mm skersmens varinis viengydis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto.

3.6. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrangos montavimas

- › Gaisro centralė(-ės) montuojamos 1 aukšto patalpose kur nuolatos budi žmogus.
- › Centralė montuojama ant nedegių konstrukcijų maždaug 0,8 - 1,8 m aukštyje (jei lubos bus degios, tai atstumas nuo centralės iki lubų turi būti ne mažesnis kaip 1 m).
- › Lauko sirenos 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 hermetinėmis 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;
- › Vidiniai signalizatoriai – sirenos, optiniai signalizatoriai ir kiti montuojami projektuotojo nurodytose patalpose taip, kad skelbiami signalai būtų gerai girdimi ir matomi reikalingiems asmenims ar apsaugos darbuotojams.
- › Visų gaisro signalizacijos planuose išdėstytų detektorių tiksli pastatymo vieta turi būti tikslinama darbo projekto metu ir priklausau nuo lubų konstrukcijos, kitų inžinerinių sistemų išdėstymo, perkritimų, sijų, stoglangių ir pan.
- › Gaisro detektorių jungimas į gaisrinę kilpą tikslinamas darbo projekto stadijoje ir priklauso nuo detektorių kiekio.
- › Detektoriai lubų plote išdėstomi tokiais būdais:
- › Visi saugomi plotai, atstumai nuo sienų, atstumai tarp pačių detektorių neturi būti didesni nei nurodyta dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimuose.
- › Tolygiai paskirstomi visame konstrukcijomis apribotų lubų plote.
- › Detektoriai turi būti patikimai pritvirtinti. Prie, iš trapios ar minkštos gamybos medžiagų pagamintų pakabinamų lubų, gaisro detektoriai turi būti tvirtinami plataus sriegio žingsnio varžtais ir papildomai, iš kitos lubų pusės dedant ~2 cm x 2 cm plastikinę plokštelę.
- › Detektoriai nemontuojami didelių oro srautų vietose, juos perkeliančiais, tačiau neviršijant „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimuose nurodytų atstumų.
- › Atsižvelgti į aiškinamajame rašte pateiktą sistemos aprašymą.
- › Renkant vietą detektoriumi, svarbu atsižvelgti į patalpų ventiliavimą, oro apykaitos intensyvumą. Visais atvejais reikia vengti montuoti šalia įpučiamosios ventiliacijos ar kondicionierių ortakių. Montuojant detektorius ant perforuotų lubų, per kurias į patalpas tiekiamas oras, lubas aplink jį reikia uždengti 0,6 m atstumu.

ŽYMUO: 20.018-TP-GSS.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	C

- › Detektoriai visuomet montuojami aukščiausiam lubų taške.
- › Neleistina jų montuoti šalto oro cirkuliacijos keliuose, šalia įpučiamosios ventiliacijos ar kondicionierių ortakių angų. Jei oras patenka per perforuotas lubas, rekomenduojama detektorius vietoje sumontuoti d 1,0 m tarpinę, uždengiančią perforaciją.
- › Šilumos detektorius leistina montuoti min 40 cm atstumu nuo ištraukiamosios ventiliacijos ortakių.
- › Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai montuojami patalpose, nurodytose projekcinėje dokumentacijoje. Vieta tikslinama montavimo darbų metu ir parenkama atsižvelgiant į baldų ir, galimybę esant, interjero elementus.
- › Rankiniai signalizavimo įtaisai įrengiami ant sienų ar konstrukcijų 1,5m aukštyje. Įrengimo vieta turi būti gerai matoma besievakuojančiam asmeniui, neužkrauta pašaliniais daiktais, neuždengta baldais.
- › Pastato viduje įrengiami evakuacijos keliuose (koridoriuose, perėjimuose, laiptinėse, liftų holuose ir tt.), o prireikus ir atskirose patalpose. Atstumas nuo ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso iki tolimiausios žmonių susibūrimo vietos turi būti ne didesnis nei 30m.

3.7. Reikalavimai praėjimo skylėms

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

Po sumontavimo vamzdis užpildomas nedegia, lengvai išardoma medžiaga.


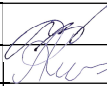
3.8. Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms

- › Signalizacinių sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad būtų galima patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, o taip pat netrukdytų normaliam žmonių judėjimui patalpose;
- › Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritus, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą;
- › Visos montuojamos signalizacinių sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas;
- › Tvirtinimo detalės ir montavimas turi būti atliktas taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarytų įtakos jų normaliam darbui;
- › Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu.
- › Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.
- › 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.

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

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Techninė specifikacija
1	2	3	4	5	6
Gaisrinės signalizacijos įrengimas ir medžiagos					
1.	Adresinė gaisrinė centralė (GC)		kompl.	1	TS 1.2
2.	Akumuliatorius neaptarnaujamas, hermetiškas		vnt.	2	TS 1.3
3.	Adresinis optinis dūmų detektorius		vnt.	36	TS 1.4
4.	Bazė detektoriams (be kilpos izoliatoriaus)		vnt.	46	TS 1.5
5.	Bazė detektoriams (su kilpos izoliatoriumi)		vnt.	3	TS 1.5
6.	Adresinis šilumos detektorius		vnt.	6	TS 1.6
7.	Nuotolinis pavojaus indikatorius (optiniams dūmų detektoriams virš pakabinamų lubų)		vnt.	7	TS 1.7
8.	Gaisrinis pavojaus mygtukas		vnt.	7	TS 1.8
9.	Įėjimo/ išėjimo modulis		kompl.	25	TS 1.9
10.	Adresinė vidinė sirena su blykste		vnt.	6	TS 1.10
11.	Adresinė lauko sirena su blykste		vnt.	1	TS 1.11
12.	Optinis dūmų barjeras		kompl.	2	TS 1.13
13.	Kabelis gaisrinei signalizacijai 2x1,0 mm ² , (Cu), nepalaikantis degimo, ekranuotas		m	990	TS 2.1
14.	Nepalaikantis degimo kabelis 2x1,5mm ² , EI60 (Cu)		m	80	TS 2.2
15.	Duomenų perdavimo kabelis		m	60	TS 2.3

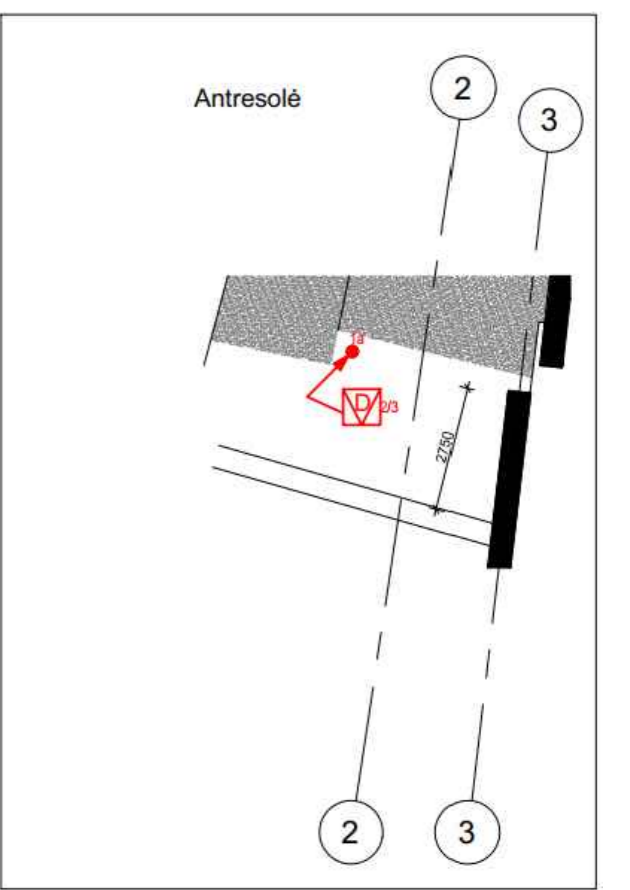
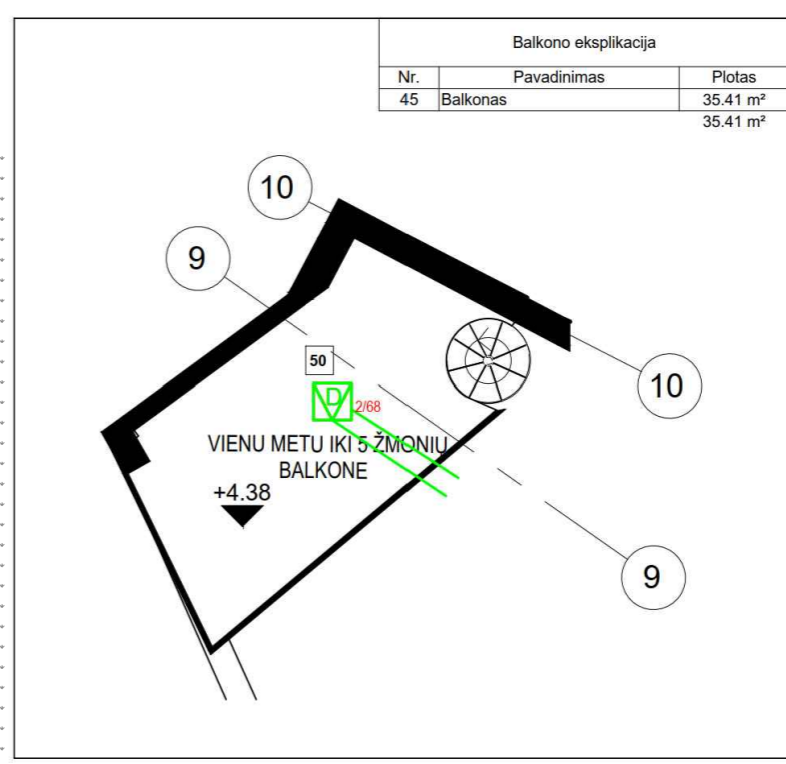
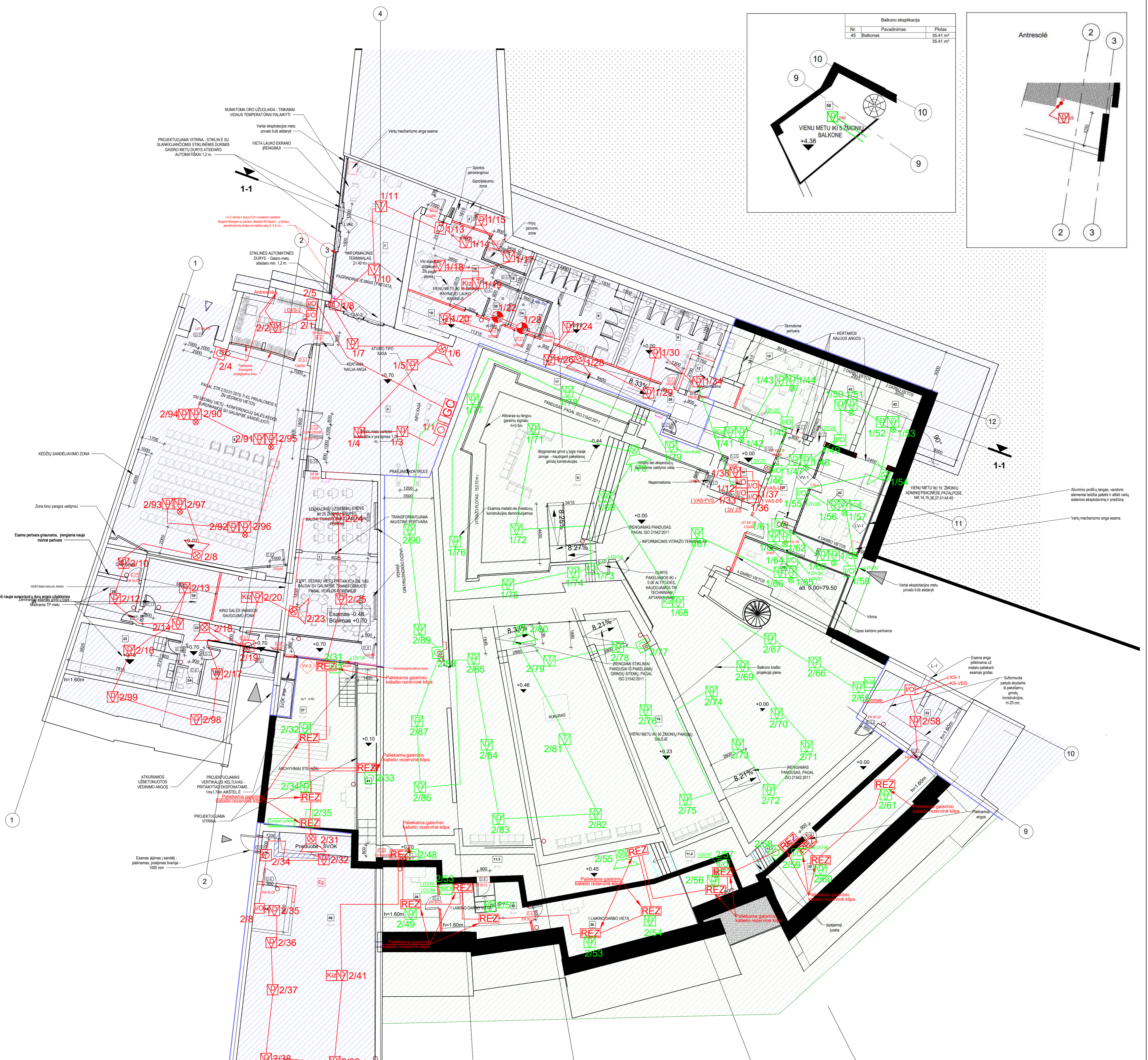
C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinam į du etapus			
B	2024-04	Statybos užbaigimui. Tikslinama pagal faktą			
A	2021-09	Projektas atskiriamas numatant darbų etapiškumą pagal projektavimo užduotį			
0	2021-02	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos 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			C
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Biudžetinė įstaiga Kauno IX forto muziejus		DOKUMENTO ŽYMUO 20.018-TP-GSS.SŽ		LAPAS 1 LAPŲ 2

17.	PVC vamzdis d=20 mm		m	150	
18.	PVC vamzdis d=50 mm		m	50	
19.	Instaliacinės medžiagos kompl.		kompl	1	
20.	Montavimo darbai, mikroprocesorinės priešgaisrinės adresinės sistemos derinimas		kompl	1	
	Žiniarasčiuose pateikti kiekiai yra orientaciniai ir rangovas privalo juos tikslinti pagal naudojamos įrangos tipą, charakteristikas bei montavimo būdą.				

2 etapas

Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Techninė specifikacija
1	2	3	4	5	6
Gaisrinės signalizacijos įrengimas ir medžiagos					
1.	Adresinis optinis dūmų detektorius		vnt.	61	TS 1.4
2.	Bazė detektoriams (be kilpos izoliatoriaus)		vnt.	59	TS 1.5
3.	Bazė detektoriams (su kilpos izoliatoriumi)		vnt.	4	TS 1.5
4.	Adresinis šilumos detektorius		vnt.	2	TS 1.6
5.	Nuotolinis pavojaus indikatorius (optiniams dūmų detektoriams virš pakabinamų lubų)		vnt.	11	TS 1.7
6.	Gaisrinis pavojaus mygtukas		vnt	6	TS 1.8
7.	Įėjimo/ išėjimo modulis		kompl.	11	TS 1.9
8.	Adresinė vidinė sirena su blykste		vnt	4	TS 1.10
9.	Linijinis optinis dūmų detektorius		kompl.	1	TS 1.13
10.	Kabelis gaisrinei signalizacijai 2x1,0 mm ² , (Cu), nepalaikantis degimo, ekranuotas		m	650	TS 2.1
11.	PVC vamzdis d=20, d=50 mm		m	100	TS 2.4
12.	Instaliacinės medžiagos kompl.		kompl	1	TS 2.5
13.	Montavimo darbai		kompl	1	
	Žiniarasčiuose pateikti kiekiai yra orientaciniai ir rangovas privalo juos tikslinti pagal naudojamos įrangos tipą, charakteristikas bei montavimo būdą.				

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



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

- Priešgaisrinė EI15 atsparumo užtvara
- Priešgaisrinė EI 45 atsparumo ugniai užtvara
- Projektuojamas gaisrinis čiupas
- Gesintuvas
- I projekto etapas
- II projekto etapas

- Pastabos:**
1. Detektorių išdėstymo vieta sąlyginė. Montavimo metu būtina įvertinti atsiradusių papildomųjų patalpų, pertvarų, dizaino, šviestuvų išdėstymo bei kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo įtaką detektorių išdėstymui.
 2. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
 3. Prieš montuojant dūmų detektorius su LED indikatoriumi atsižvelgti į lūžų dizainą. Perteklinių indikatorius nemontuoti.

- SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI:**
- Montuojama 1 darbų etapo metu
- Gaisrinė centralė
 - Optinis dūminis jutiklis
 - Optinis temperatūrinis jutiklis
 - Optinis dūminis jutiklis su LED indikatoriumi
 - Gaisrinis rankinis mygtukas
 - Įėjimų išėjimų modulis
 - Vidaus sirena su blykste
 - Lauko sirena
 - Blykste montuojama ŽN WC
 - Adresavimo modulis
 - Kilpos izoliatorius
 - Linijinis jutiklis su valdikliu ir veidrodžiu
 - Linijinis jutiklis su valdikliu ir veidrodžiu

- Montuojama 2 darbų etapo metu
- Optinis dūminis jutiklis
 - Optinis temperatūrinis jutiklis
 - Optinis dūminis jutiklis su LED indikatoriumi
 - Gaisrinis rankinis mygtukas
 - Įėjimų išėjimų modulis
 - Vidaus sirena su blykste
 - Linijinis jutiklis su valdikliu ir veidrodžiu

1A patalpų eksplicitacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
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	Techinė 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

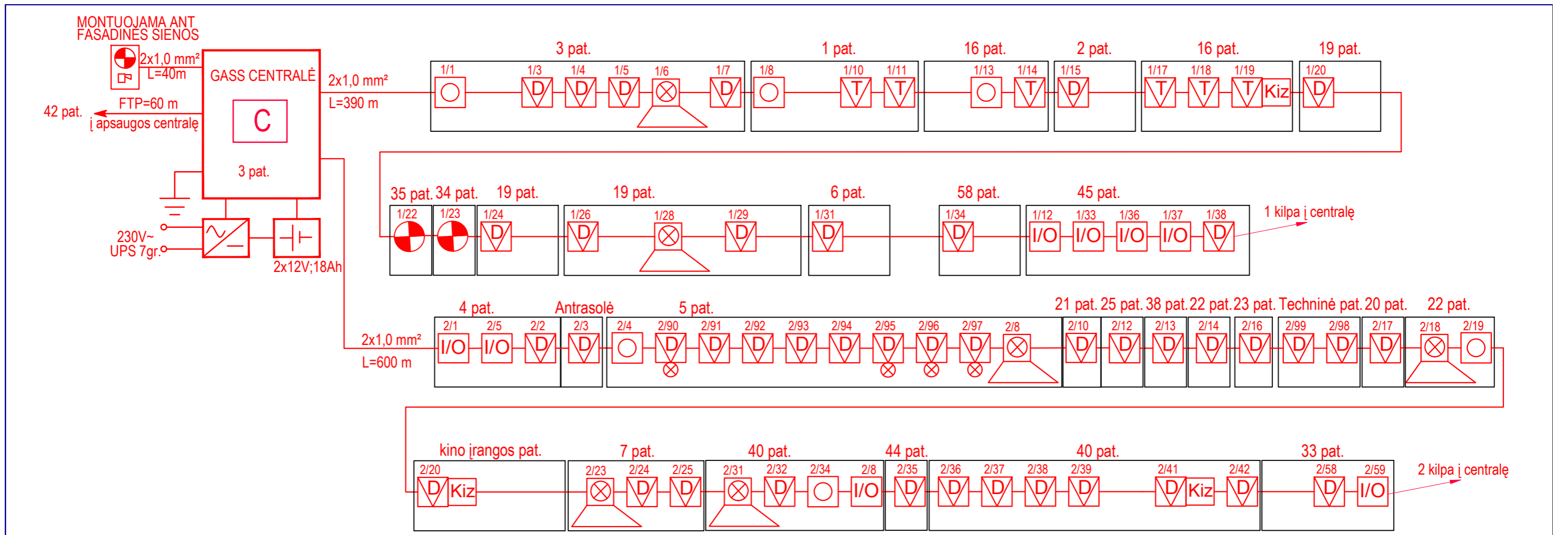
Laida	Įleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)
C	2024-07	Koreguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapui dalinant į du etapus
B	2024-03	Statybos užbaigimui. Tikslinimas pagal faktą
A	2021-09	Projektas išskiriamas etapais pagal projektavimo užduotį
D	2022-07	Rangos darbas

KVAL. PATV. DOK. NR.	LAIDA	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	STATYBOS PASKIRTIES PASTATO, ŽEMAIČIŲ PL. KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
A15110135	PV	D. Kiaučionienė	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
399331176	PDV	A. Kuoris	Gaisro aptikimo ir signalizavimo planas I ir 2 etapams

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	Kauno IX forto muziejus	20.018-TP-GSS-B-01	1	1

PASTABOS:

1. Brėžiniuose matmenys pateikti milimetrais (mm).
2. Matmenys tikslinti vietoje ir derinti su projektuotoju.
3. Visos naudojamos medžiagos turi atitikti galiojančias priešgaisrines ir sanitarines higienos normas, rangovas privalo pateikti galiojančius medžiagų sertifikatus.
4. Langų ir durų atvirimo kryptis tikslinti užsakant gaminius.



SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI:

- Gairinė centralė
- Optinis dūminis jutiklis
- Optinis temperatūrinis jutiklis
- Optinis dūminis jutiklis su LED indikatoriumi
- Gaisrinis rankinis mygtukas
- Įėjimų išėjimų modulis
- Vidaus sirena su blykste
- Lauko sirena
- Blykstė montuojama ŽN WC
- Kilpos izoliatorius

GS signalų sąrašas

Nr.	Įėjimo išėjimo Modulio pavadinimas	
1	I/O 1/2 (3 patalpa) 1 išėjimas	Nuleisti turniketą
2	I/O 1/9 (1 patalpa) 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-1 į lauko pusę
3	I/O 1/12 (16 patalpa) 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-12, DV-13
4	I/O 1/33 (12 patalpa) 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-21 į lauko pusę
5	I/O 1/36 (14 patalpa) 2 išėjimai	Dūmų šalinimo VAS-DŠ ir ugnies vožtuvų VAS-UV automatikos skydų valdymas
6	I/O 1/37 (14 patalpa) 2 išėjimai	Atblokuoti duris valdomas DV-27 į 9 ir 37 pusę, Perduoti gaisro signalą PVS sistemai
7	I/O 2/1 (4 patalpa) 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-2 į lauko pusę
8	I/O 2/5 (5 patalpa) 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-4 į lauko pusę
9	I/O 2/6 (5 patalpa) 1 išėjimas	Atblokuoti duris valdomas DV-5 į lauko pusę
10	I/O 2/11 (21 patalpa) 1 išėjimas	Atblokuoti duris vald. DV-6 į 25 patalpos pusę
11	I/O 2/21 (kino įrangos patalpa) 1 išėjimas	Atblokuoti duris vald. DV-8 ir DV-9 į lauko pusę
12	I/O 2/22 (kino įrangos patalpa) 1 išėjimas	Atblokuoti duris vald. DV-10 į lauko pusę
13	I/O 2/57(33 patalpa) 2 išėjimai	Atblokuoti duris valdomas DV-15 Atjungti elektros energijos tiekimą KS-Š
14	I/O 2/59 (33 patalpa) 2 išėjimai	Atjungti elektros energijos tiekimą KS-1(1 ir 2 šynos) Atjungti elektros energijos tiekimą KS-VED(1 ir 2 šynos)

C	2024-07	Koreaguojamas pagal Užsakovo pateiktą užduotį II etapą dalinam 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.	MASPRO	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kultūros paskirties pastato, Žemaičių pl. 73, Kaune, kapitalinio remonto projektas	
A1511/0135	PV	Dalia Kriaučiūnienė	
39933/1176	PDV	Algirdas Kuoris	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Budžetinė įstaiga Kauno IX forto muziejus	20.018-TP-PVA_B-02	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
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
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
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 techninės 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.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
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"> - statybos techniniai reglamentai;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	dokumentai	<ul style="list-style-type: none"> - Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – STR, PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.; - Kauno tvirtovės 9-jo forto (unikalus Kodas 10452, Žemaičių pl.75, Kauno m. sav. Kaunas) nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialieji planai; - Kultūros Paveldo tvarkybos darbų reglamentai; - Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriaus 2019-11-25 išduoti specialieji paveldosaugos reikalavimai Nr. 2K-140; - Kauno tvirtovės 9-jo forto (unikalus Kodas 10452, Žemaičių pl.75, Kauno m. sav. Kaunas) nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialieji planai (paskelbti http://www.kpd.lt ir https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.435926
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"> • 1 egz. skaitmeninėje laikmenoje PDF formate; • visi brėžiniai DWG formate; • spausdinti egzemplioriai pagal poreikį. <p>Gavus statybą leidžiantį dokumentą (jei privaloma) arba suderinus pilnos apimties projektą, Statytojui pateikiama Techninio projekto dokumentacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 egz. spausdinti popieriuje; • 2 egz. skaitmeninėse laikmenose PDF formate; • 2 egz. visi brėžiniai skaitmeninėse laikmenose DWG formate; • kiti projektiniai dokumentai (ataskaitos, aktai, santraukos, kita) <ul style="list-style-type: none"> - 2 egz. skaitmeninėse laikmenose PDF formate.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
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.spsc.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