



<u>PROJEKTO PAVADINIMAS:</u>	Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas
<u>ADRESAS:</u>	Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus
<u>SKLYPO KADASTRINIS NR.:</u>	1101/0001:19, 1101/0001:17
<u>UŽSAKOVAS:</u>	Alytaus miesto savivaldybės administracija
<u>STATYTOJAS:</u>	Alytaus miesto savivaldybė
<u>STATINIO KATEGORIJA:</u>	Ypatingieji statiniai
<u>STATYBOS RŪŠIS:</u>	Nauja statyba
<u>STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:</u>	Gamybos paskirties
<u>PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:</u>	Techninis projektas
<u>BYLA:</u>	IN2401-01-TP-GSS

Direktorius

Marius Matuliukštis

PV

Marius Matuliukštis KA 33679

PDV

Albertas Buškus 30186

2024 m.



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS				
Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	
3.	SA	0	Architektūrinė (statinio architektūra)	
4.	SK	0	Konstrukcinė (statinio konstrukcijos)	
5.	T	0	Technologijos	
6.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
7.	LVN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
8.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	
9.	E	0	Elektrotechninė	
10.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
11.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	
12.	GSS	0	Gaisrinės signalizacijos	
13.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	
14.	ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo	
15.	GS	0	Gaisrinės saugos	
16.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
17.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
Tekstiniai dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų	Pastabos
1.	IN2401-01-TP-GSS.BŽ	Bylos sudėties žiniaraštis	2	
2.	IN2401-01-TP-GSS.AR	Aiškinaamasis raštas	4	
3.	IN2401-01-TP-GSS.TS	Techninės specifikacijos	16	
4.	IN2401-01-TP-GSS.SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	2	

Grafiniai dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų	Pastabos
1.	IN2401-01-TP-GSS-B.01	1 AUKŠTO PLANAS SU GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO TINKLAIS	1	
2.	IN2401-01-TP-GSS-B.02	2 AUKŠTO PLANAS SU GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO TINKLAIS	1	
3.	IN2401-01-TP-GSS-S.01	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO TINKLŲ PRINCIPINĖ SCHEMA	1	

0	2024-12	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas		
KA33679	PV	M. Matuliukštis	Statinio numeris ir pavadinimas Gamybos paskirties pastatas		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB ENERGUS GROUP Sanavorių pr. 176C, Vilnius info@energus.lt www.energus.lt		Dokumento pavadinimas		Laida
30186	PDV	A. Buškus	Bylos sudėties žiniaraštis		0
	PDA	G. Gutauskas			
LT	Užsakovas: Alytaus rajono savivaldybės administracija Statytojas: Alytaus rajono savivaldybė		Žymuo IN2401-01-TP-GSS.BŽ		Lapas 1
					Lapų 2

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų	Pastabos
Pridėdami dokumentai				
1.	Priedas 1	Projektavimo užduotis	10	
2.	Priedas 2	Projekto dalies vadovo atestato kopija	1	
3.	Priedas 3	Pažyma apie programine įranga	1	
4.	Priedas 4	Gaisrinės saugos užduotis	2	
5.	Priedas 5	PDV suderinimo lapas	1	
6.	Priedas 6	Užsakovo pritarimas	1	
7.	Priedas 7	Kitų PDV dalių užduotys	5	

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-01-TP-GSS.BŽ	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS

PROJEKTO DALIES NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR UŽDUOČIŲ SĄRAŠAS



Gaisrinės signalizacijos projektas parengtas vadovaujantis galiojančiomis normomis bei taisyklėmis:

1. LR Statybos įstatymas ir kiti įstatymai, reglamentuojantys statinio saugos ir paskirties reikalavimus, kiti teisės aktai, teritorijų planavimo ir normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai;
2. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (patvirtintos PAGD 2009 gegužės 22d., paskutiniai pakeitimai 2016-05-01);
3. STR 1.04.04:2017. "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (suvestinė redakcija nuo 2020-09-02);
4. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
5. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (nuo 2019-11-04);
6. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (patvirtinta PAGD 2010 m. gruodžio 14 d., suvestinė redakcija nuo 2020-05-01);
7. STR 2.01.01(1):2005. „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ (nuo 2005-09-21);
8. "Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės" (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2019-05-01).
9. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (2011 m. gruodžio 20 d. Nr. 1-309, suvestinė redakcija nuo 2020-07-31);
10. Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (EJIT, 2012 m. vasario 3 d. Nr. 1-22, suvestinė redakcija nuo 2020-07-31);
11. "Stacionarių gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės". Patvirtinta priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos (2016 m. sausio 6 d. Nr. 1-1)
12. STR 2.01.01(2):1999 " Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga" (suvestinė redakcija nuo 2002-10-05);

PROJEKTO DALIS PARENGTA NAUDOJANTIS KOMPIUTERINĖMIS PROGRAMOMIS

- AutoCAD LT 2025
- Microsoft Office 365

PROJEKTO DALIES APIMTIS

0	2024-12	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas		
KA33679	PV	M. Matuliukštis	Statinio numeris ir pavadinimas		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB ENERGUS GROUP Sanavorių pr. 176C, Vilnius info@energus.lt www.energus.lt		Gamybos paskirties pastatas		
30186	PDV	A. Buškus	Dokumento pavadinimas		Laida
	PDA	G. Gutauskas	Aiškinamasis raštas		0
LT	Užsakovas: Alytaus rajono savivaldybės administracija Statytojas: Alytaus rajono savivaldybė		Žymuo IN2401-01-TP-GSS.AR		Lapas Lapų 1 4

- Techninio projekto gaisro aptikimo ir signalizavimo dalyje pateikiami statyti planuojamo prekybos paskirties pastato gaisrinės signalizacijos ir PGEVS (perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema) sistemų įrengimo sprendiniai.
- Projekto dalis yra parengta remiantis projektavimo sutartimi, bei specialiaisiais architektūriniais, privalomaisiais ir normatyviniais statinio projekto rengimo dokumentais.

GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEMOS PAGRINDINIAI RODIKLIAI

Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis
Projektuojamos gaisro aptikimo sistemos tipas	-	A
Gaisrinių centralių skaičius	vnt.	2
Gaisrinių centralių kilpų skaičius	vnt.	4
PGEVS tipas		3

PROJEKTUOJAMŲ SISTEMŲ PAGRINDINĖS FUNKCIJOS

- Analizuoti patalpų gaisrinę būklę 24 val. per parą;
- Signalų apie gaisrą bei gaisrinės signalizacijos sistemos būklę perdavimas budinčiajam personalui – tiek į jo darbo vietas vaizdo stebėjimo monitorių, tiek ir el. laiškais bei SMS pranešimais atsakingiems darbuotojams, taip pat pagrindinių signalų (gaisras, gedimas) perdavimas ir į pastato įrenginių būklės monitorinimo sistemą;
- Įspėti apie gaisrą patalpose esančius žmones garsinėmis lauko ir vidaus sirenomis;
- Perduoti gaisro pavojaus signalą į objektą saugančią tarnybą;
- Siųsti ir priimti signalus į/iš kitų sistemų, pagal gaisrinio scenarijaus reikalavimus.

GAISRO APTIKIMO SISTEMA

Gaisrinės signalizacijos sprendiniai apima visas objekto patalpas, kurios turi būti saugomos gaisrinės signalizacijos, pagal gaisrinės signalizacijos projektavimo ir įrengimo taisykles.

Kontroliniai įrenginiai

Projekto dalyje, gaisrinės signalizacijos sistemai, numatoma: centrinis įrenginys – centralė, jutikliai, gaisro pavojaus mygtukai, sirenos, valdymo moduliai ir kabelių tinklas apjungiantis nurodytus elementus.

Projekto dalyje planuojama įrengti vieną gaisrinės signalizacijos sistemos centralę A-428 pat.

Centralė kontroliuos gaisrinės signalizacijos kilpų įrenginius. Projekte numatoma ne mažesnė nei 10% adresų atsarga. Centralė turi būti maitinama iš elektros tinklo ~230V 50Hz. Kontrolinis įrenginys turi savyje ir/arba papildomus žeminančius transformatorius ir įtampos išlyginimo traktus, akumuliatorinių baterijų automatinio pakrovimo schemą ir gnybtus akumuliatorinių baterijų prijungimui. Dingus įtampai elektros tinkle gaisrinės signalizacijos kontrolinis įrenginys automatiškai persijungs į darbą rezervinio maitinimo būsenoje.

Gaisrinės signalizacijos sistemos maitinimo magistralės numatytos projekto elektrotechnikos dalyje (suderinta su E dalimi).

Gaisrinei centrinei turi būti užtikrinamas nepertraukiamas el. energijos tiekimas, centralė gaisro metu turi veikti netrumpiau nei reikalauja norminiai aktai. Centralėms numatomos akumuliatorinės baterijos. Akumuliatorių kiekis ir talpa papildomai tikslinamas darbo projekto rengimo metu, parinkus konkretų gamintoją ir konkrečią įrangą.

Gaisro aptikimo įranga

Atsižvelgiant į patalpų kategorijas ir paskirtis gaisrinei signalizacijai montuojami dūmų detektoriai, temperatūriniai jutikliai ir linijiniai optiniai dūmų detektoriai (barjerai). Prie pagrindinių išėjimų, evakuacijos keliuose ir prie laiptinių numatoma montuoti gaisro pavojaus mygtukus. Gaisro pavojaus mygtukų vietos parenkamos pagal projekto gaisrinės saugos reikalavimus.

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	IN2401-01-TP-GSS.AR	2	4

Pastate projektuojami adresiniai įrenginiai.

Visa projekto dalyje suprojektuota įranga turi būti įrengiama pagal galiojančius reikalavimus ir normas.

Patalpose, kuriose bus įrengiamos pakabinamos lubos, detektoriai turi būti montuojami dviem lygiais – virš pakabinamųjų lubų ir po pakabinamomis lubomis. Iš detektorių, esančių virš pakabinamųjų lubų ar viršlubinėje erdvėje būtina išvesti šviesos indikatorius detektoriaus būsenai stebėti. Priklausomai nuo pakabinamųjų lubų tipo (jei jos nenukeliamos) būtina įrengti liukus priėjimui prie viršlubinėje erdvėje esančių gaisrinės signalizacijos detektorių (derinti darbų metu su statybos darbų rangovu). Virš pakabinamųjų lubų detektoriai neįrengiami ten, kur atstumas tarp pakabinamųjų lubų ir perdangos neviršija 0,4m.

Linijinio optinio dūmų detektoriaus siųstuvai ir imtuvai gali būti įrengiami ant sienų, pertvarų, kolonų ir kitų vertikalių konstrukcijų. Linijinio optinio dūmų detektoriaus skleidžiamo spindulio optinė ašis nuo lubų turi būti nutolusi ne daugiau kaip 0,6 m.

Visi detektoriai, rankiniai gaisro pavojaus mygtukai, ir kt. įrenginiai turi atitikti LST EN 54 standarto reikalavimus. Visa įranga turi turėti sertifikatus bei būti tinkama naudoti pagal būsimas patalpų klimatinės sąlygas.

Signalizavimo sistema

Garsiniam informavimui (įspėjimui) apie gaisrą patalpose planuojama įrengti vidines sirenas. Ant pastato fasado montuojama lauko sirena su blykste. Sirenų valdymui projektuojamas PGEVS pultas.

Kitų sistemų valdymo sprendiniai

Gaisrinės signalizacijos kilpose montuojami I/O moduliai skirti kitų sistemų valdymui ir signalų iš kitų sistemų priėmimui:

- Gaisro metu numatyta išduoti gaisro signalą į elektros skydus AIS-[X] avarinių-evakuacinių šviestuvų įjungimui.
- Montuojami išėjimų moduliai, skirti gaisro signalų išdavimui į durų kontrolierius. Gaisro metu evakuacinių durų užraktai turi būti atblokuojami.
- Gavus gesinimo signalą iš SGGs sistemos bus atjungiamas elektros tiekimas visiems, išskyrus priešgaisrinis ir evakuacijai skirtus, prietaisus. Signalas išduodamas į JPS skydą.
- Montuojami jėgimo moduliai prie linijinių optinių dūmų detektorių, skirti priimti aliarmo ar gedimo signalus į sistemą.
- Montuojamas jėgimo modulis prie linijinių optinių dūmų detektorių maitinimo šaltinio, skirtas priimti gedimo signalą.

Algoritmas gaisro atveju

Šioje projekto dalyje, pagal projekto gaisrinės saugos dalies užduotį, numatomas algoritmas gaisro atveju. Scenarijai vykdomi priklausomai nuo jutiklių suveikimo ar/ir gaisro pavojaus mygtukų nuspaudimo:

1. Suveikus vienam gaisro aptikimo jutikliui (arba vienam mygtukui):

- Aktyvuojamas garsinis signalas ir šviesos indikacija apsaugos poste (pre-alarm stadija);
- Informacija tikrinama apsaugos darbuotojo, jis gali patvirtinti arba atmesti signalą. Praėjus 120s jei pavojaus signalas nebuvo atmestas, pasileidžia sistemos kaip pavojaus patvirtinimo atveju.

2. Jeigu gaisras pavirtinamas arba apsaugos darbuotojas neatmeta pavojaus signalo per užduotą pre-alarm laiką, arba suveikus dviem gaisro aptikimo jutikliams, arba vienam mygtukui arba vienam jutikliui kartu su mygtuku:

- Įsijungia perspėjimo apie gaisrą sistema;
- Išjungiamos vėdinimo sistemos;

Žymuo IN2401-01-TP-GSS.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

- Įjungiamas evakuacinis ir avarinis apšvietimas;
 - Atblokuojamos evakuacinių kelių elektromagnetinės durų sklendės evakuacijos keliuose evakuacijos kryptimi;
 - Išsiunčiamas pavojaus signalas į objektą saugančią tarnybą.
3. Suveikus gėsinimo sistemai – atjungiami visi žemesnės nei IP44 apsaugos klasės prietaisai.

PGEVS SISTEMA

Perspėjimui apie gaisrą ir evakuacijos valdymui numatoma 3 tipo PGEVS sistema. Garsiniam informavimui (įspėjimui) apie gaisrą patalpose numatoma įrengti vidines sirenas. Ant pastato fasado numatoma lauko sirena su blykste.

Perspėjimui apie gaisrą, žmonėms su negalia skirtuose WC, įrengiamos blykstės, kurios žybsės suveikus gaisrinės signalizacijos sistemai.

INSTALIACIJOS SPRENDINIAI

Gaisrinės signalizacijos instaliacijai numatoma naudoti Cu 2x1,0 - Cu 2x1,5 mm² ekranuotus gaisrinius ugniai atsparius 60min. kabelius. Visi laidai sujungiami juos lituojant arba varžtų (gnybtų) pagalba.

Darbo projekto rengimo metu atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, gaisrinės signalizacijos sprendinius būtina koreguoti. Bet kokiu atveju gaisrinės signalizacijos sistemos įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.




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

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-01-TP-GSS.AR	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA

TURINYS

BENDROJI DALIS	3
1. GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS ĮRENGINIAI IR MEDŽIAGOS	4
1.1. Kontrolinė įranga	4
1.1.1. Adresinė gaisrinės signalizacijos centralė.....	4
1.1.2. Papildomas maitinimo šaltinis centralei.....	5
1.2. Jutikliai.....	6
1.2.1. Adresinis dūmų jutiklis	6
1.2.2. Indikacinė lemputė (LED) viršlubiniam detektoriumi	6
1.2.3. Spindulinis dūmų jutiklis	7
1.3. Pespėjimo apie gaisrą priemonės	7
1.3.1. Konvencinė vidaus sirena	7
1.3.2. Konvencinė lauko sirena su blykste.....	7
1.3.3. Konvencinė blykstė.....	7
1.4. Valdymo moduliai.....	7
1.4.1. Įėjimų / išėjimų modulis	7
1.5. Rankiniai pavojaus mygtukai.....	7
1.5.1. Adresinis rankinis gaisro pavojaus mygtukas	7
1.6. Kita įranga.....	8
1.6.1. Akumuliatorius, 12V.....	8
1.6.2. Metalinis korpusas akumuliatoriams	8
1.6.3. Kabeliai	8
1.6.4. Apsauginiai kabelių vamzdžiai	8
1.6.5. Instaliacinės medžiagos.....	8
1.6.6. Kompiuteris su monitoringo programine įranga	8
2. REIKALAVIMAI DARBAMS.....	9

0	2024-12	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas	
KA33679	PV	M. Matuliukštis	 Statinio numeris ir pavadinimas	
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB ENERGUS GROUP Sanavorių pr. 176C, Vilnius info@energus.lt www.energus.lt	
30186	PDV	A. Buškus	Gamybos paskirties pastatas	
	PDA	G. Gutauskas	Dokumento pavadinimas	
			Techninės specifikacijos	
LT	Užsakovas: Alytaus rajono savivaldybės administracija Statytojas: Alytaus rajono savivaldybė		Žymuo	Lapas
			IN2401-01-TP-GSS.TS	Lapų
			1	14

2.1.	Gaisrinės signalizacijos sistemos įrenginių montavimo darbai.....	9
2.2.	Kabelių paklojimo darbai.....	10
2.3.	Apsauginių kabelių vamzdžių montavimas.....	11
2.4.	Markiravimas ir sutartiniai žymėjimai	12
3.	REIKALAVIMAI APLINKOS APSAUGAI IR TVARKYMOI	12
4.	REIKALAVIMAI TECHNINIAM APTARNAVIMUI	12
5.	SAUGOS REIKALAVIMAI	13
5.1.	Bendrieji reikalavimai	13
5.2.	Priešgaisrinė sauga.....	13
5.3.	Darbuotojų sauga ir sveikata.....	14

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	0

IN2401-01-TP-GSS.TS

BENDROJI DALIS

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti ES ir atitikti reikiamus normatyvinius dokumentus.

Projektuojamos sistemos kompleksiškai yra skirtos gaisro aptikimui, signalizavimui ir evakuacijos valdymui, jos turi veikti visos evakuacijos metu. Visa įranga turi būti sertifikuota pagal EN54 standartus. Projektuojama sistema kompleksiškai turi veikti nemažiau nei 60 min. gaisro metu.

Visos medžiagos ir įrenginiai turi turėti CE žymėjimą.

Naudojami įrenginiai ir statybos produktai turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų, norminių teisės aktų ir Lietuvoje galiojančių standartų reikalavimus. Naudojamų kabelių, laidų, mašinų, aparatų, prietaisų ir kitų įrenginių konstrukcija, įrengimo būdas ir izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo arba elektros įrenginio parametrus, aplinkos sąlygas ir teisės aktų reikalavimus. Naudojamų įrenginių ir statybos produktų charakteristikos turi atitikti nustatytas darbo sąlygas. Naudojami įrenginiai ir konstrukcijos turi būti atsparūs aplinkos poveikiui (arba turi būti apsaugoti nuo šio poveikio).

Įranga ir medžiagos turi būti pristatytos į statybos aikštelę kartu su atitiktis deklaracijomis ar sertifikatais, transportavimo ir montavimo instrukcijomis. Visos medžiagos, gaminiai, bei įranga naudojama darbams turi būti nenaudota. Visi pagaminti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti naudojami, instaliuojami, sujungti, pastatyti, išvalyti ir prižiūrėti pagal gamintojo ar tiekėjo instrukcijas, nebent šioje specifikacijoje nurodyta kitaip.

Įrenginiai, medžiagos turi būti gamintojo viena iš pagrindinių gaminių. Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrenginių ir medžiagų, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

Rangovas siūlydamas įrangą, medžiagas ir kitus gaminius privalo pateikti tokią informaciją:

- gamintojo pavadinimas;
- prekės pavadinimą, modelį;
- paskirtį, aprašymą ir atitikimą techninėms specifikacijoms;
- gamintojo instaliavimo ir naudojimo instrukcijas.

Rangovas turi minimizuoti medžiagų ir įrangos sandėliavimo trukmę statybos aikštelėje.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Visi darbai,

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	IN2401-01-TP-GSS.TS	3	14

kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti.

Bendrieji 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 kabelius ir įrenginius turi būti laikomasi visų gamintojo instrukcijų ir techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.
- Klojami kabeliai turi būti tinkamai paslepiami nuo tyčinio ar netyčinio pažeidimo.
- Darbų pabaigoje sistema turi būti priduoata užsakovui, pateikiamos visos įrangos instrukcijos lietuvių kalba, paruošiamas rejestras, pridavimo – perdavimo aktas.
- Visi darbai turi būti vykdomi laikantis galiojančių normų ir taisyklių.

Montuojamų įrenginių išdėstymas sistemoje parodytas brėžiniuose yra schematiškas, o matmenys, tvirtinimai ir įranga apytiksliai. Nustatant kabelių, laidų trasas, reikia vadovautis mechaninėmis, konstrukcinėmis, statybinėmis ir architektūrinėmis sąlygomis.

Detalūs planai, surinkimo brėžiniai ir kita dokumentacija, būtina galutiniams brėžiniams paruošti, turi būti pateikiama Rangovo pagal suderintą laiko grafiką.

Joks įrangos ruošimas, darbai ar jų dalis negali būti pradėti be raštiško Užsakovo leidimo.

Brėžiniai peržiūrai ir suderinimui turi būti pateikiami reikiamu kopijų kiekiu.

Projekte pateikiama tokia dokumentacija:

- planai;
- principinės sistemos schemas;
- naudojamoms medžiagoms paremtos duotomis techninėmis specifikacijomis
- orientaciniai sąnaudų žiniaraščiai
- Visi brėžiniai, instrukcijos ir žinynai galutiniuose dokumentuose turi būti pateikti lietuvių kalba.

1. GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS ĮRENGINIAI IR MEDŽIAGOS

1.1. Kontrolinė įranga

1.1.1. Adresinė gaisrinės signalizacijos centralė

Adresuojama 1 kilpos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos centralė, plečiama iki nemažiau nei 4 kilpų. Centrinis mikroprocesorinis pultas turi būti modulinės architektūros, turi turėti dubliuotą procesorių, t.y. vieno procesoriaus gedimo atveju turi būti užtikrintas sistemos veikimas.

Centralė turi turėti galimybę ją jungti į centralių tinklą (iki 2 centralių). Sujungtos į vieną tinklą centralės turi veikti centralizuotai, t.y. kaip viena sistema. Sistema turi palaikyti to paties gamintojo grafinio

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-01-TP-GSS.TS	4	14	0

monitoringo programinę įrangą kompiuteryje. Sistema turi palaikyti kartotuvus – išorinius įrenginius atkartojančius centralė pranešimus.

Centralė turi turėti:

- RS485 jungtį skirtą kitų centrinių ir/arba kartotuvų prijungimui. Palaikomas kabelio ilgis tarp periferinių įrenginių turi būti nemažesnis nei 1000m.
- MicroUSB, Ethernet, RS232 jungtys prisijungimui prie centralės kompiuteriu. Kartu su įrenginiu turi būti pateikiama to paties gamintojo nemokama programine įranga, skirta sistemos pirminiam nustatymui/programavimui.
- Ne mažiau nei 4 stebimi reliniai išėjimai 24VDC / 0.3A;
- Ne mažiau nei 4 programuojami nestebimi reliniai išėjimai 15A / 24VDC;
- Šiluminio spausdintuvo jungtį;
- Palaikymą iki 250 programuojamų įėjimų/išėjimų.

Sistemos viena gaisrinė kilpa turi palaikyti ne mažiau kaip 250 adresų. Turi būti galimybė įrenginius suskirstyti į nemažiau kaip 96 zonas ir 48 zonų grupes. Centralė turi palaikyti prietaisų automatinį adresavimą pagal izoliatorius, pagal ID, saviadresavimą, autoadresavimą ir rankinį adresų nustatymą programatoriaus pagalba. Maksimali kilpos įrenginių naudojama srovė nemažiau nei 0,5A.

Sistemoje turi būti galimybė reguliuoti jutiklių jautrumą, sinchronizuoti blykstes.

Centralė turi turėti ne mažesnę nei 320*240 grafinį, lietimui jautrų LCD ekraną, ne mažiau nei 96 LED zonų indikatorius, pagrindinių būsenų LED indikaciją. Turi turėti ne mažiau trijų lygių vartotojų kontrolę kaip vartotojas, aptarnaujantis personalas, diegėjas; Palaikyti Dienos/Nakties režimą; Turi turėti ne mažiau 10000 įvykių vidinę atmintį;

Centralės korpusas turi būti metalinis, nuo korozijos apsaugotas padengiant milteliniais dažais, su užraktu; Korpuso apsaugos klasė: IP30; Dėžė turi būti pritaikyta sujungimui su kitais to paties gamintojo produktais pvz. išoriniu maitinimo šaltiniu arba spausdintuvu.

Centralės maitinimo šaltinis ~230 VAC +10%/-15%, 50/60 Hz. Maitinimo šaltinis turi būti pritaikytas veikti su vienu 12V akumuliatoriumi, t.y. reikiamą 24V įtampą suformuoti iš vieno rezervinio 12V maitinimo šaltinio – akumuliatoriaus.

Darbinė temperatūra -5°C iki +40°C; Santykinis atsparumas drėgmei (93 ± 3)% @ 40°C.

Komplekte prie įrenginio turi būti pateikiami visi montavimui reikalingi priedai, jungtys ir plokštės skirtos projekto dalyje numatytiems įrenginiams prijungti. Centralė bei jos visi komponentai turi atitikti EN54-2/4, EN54-13 standarto reikalavimus.

1.1.2. Papildomas maitinimo šaltinis centrinei

Papildomas modulinės konstrukcijos maitinimo šaltinio blokas gaisrinei centrinei skirtas užtikrinti reikalingą sistemos veikimo laiką dingus centralės maitinimo įtampai.

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	IN2401-01-TP-GSS.TS	5	14

- Turi būti suderinamas su gaisrine centrale, išduoti informaciją apie maitinimo šaltinio ar akumuliatorių gedimus, elektros dingimą;

- Turi būti metaliniame korpuse ir suderinamas su gaisrinės centralės korpusu;
- Turi būti galimybė apjungti kelis tokius papildomus maitinimo šaltinių blokus;
- Turi turėti apsauginį užraktą;
- Turi turėti EN54-4 sertifikatą;
- Apsauga nuo aplinkos ne mažesnė nei IP30;
- Turi būti galimybė prijungti iki dviejų 18Ah akumuliatorių;
- Maitinimo šaltinis ~230 VAC +10%/-15% , 50/60 Hz;
- DC išėjimo įtampa turi būti 9.9 – 14.2V DC;
- Maksimali srovė 7A vienam akumuliatoriui ir 14A dviem akumuliatoriams;
- Pakrovėjo išėjimai 13.65V DC ±1%@20°C, max. 2A;
- Darbinė temperatūra -5°C iki +40°C;
- Santykinis atsparumas drėgmei (93 ± 3)% @ 40°C.

1.2. Jutikliai

1.2.1. Adresinis dūmų jutiklis

Adresinis dūmų jutiklis turi būti pilnai suderinamas su projekto dalyje numatyta gaisrine centrale; Į gaisrinę kilpą jungiamas bazių pagalba (komplekte su baze); Adresas turi būti nustatomas automatiškai arba rankiniu būdu programatoriumi; Jutiklis turi būti maitinamas ir konfigūruojamas iš centralės; Turi turėti įmontuotą izoliatorių; Turi turėti jautrumo lygių nustatymus iš valdymo pulto – Aukštas/Normalus/Vidutinis/Žemas; Turi turėti režimus Diena/Naktis; Turi būti matomas iš visų pusių 360°; Turi turėti EN54-7 ir EN54-17 sertifikatus; Darbinė įtampa turi būti 16 – 32 VDC (Nom. 27 VDC); Energijos vartojimas ramybės būsenoje < 190µA@27VDC; Energijos vartojimas ramybės būsenoje su komunikacija < 310µA@27VDC; Energijos vartojimas aliarmo būsenoje ne daugiau 6.5 mA; Turi turėti išėjimą išoriniam indikatoriaus pajungimui; Darbinė temperatūra nuo -10°C iki +60°C; Santykinis atsparumas drėgmei (93 ± 3)% @ 40°C; Apsaugos klasė >IP30;

1.2.2. Indikacinė lemputė (LED) viršlubiniam detektoriumi

Pagrindiniai parametrai: Maitinimo įtampa: 5-36VDC; Maksimali srovė: 20mA; Srovė normalioje būsenoje 5mA@24v; Temperatūros ribos: -20 to +70; Drėgmės ribos: nuo 30% iki 95% RH; Matmenys: 70 (Diametras)*19 (Aukštis) mm; Svoris: 90 g;

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	IN2401-01-TP-GSS.TS	6	14

1.2.3. Spindulinis dūmų jutiklis

Spindulinis dūmų jutiklis. Veikimo atstumas (0-120)m. Komplekte su reikiamu kiekių veidrodžių. Veikiantis esant kliūtims >30cm nuo optinės ašies. Reguluojamas su integruotu matomu lazeriu. Apsaugos klasė: IP55. Maitinimo įtampa: 14- 36VDC. Darbinė temperatūra nuo -20°C iki +55°C.

1.3. Perspėjimo apie gaisrą priemonės

1.3.1. Konvencinė vidaus sirena

Konvencinė sirena vidaus patalpoms, raudona. Pagrindiniai techniniai parametrai: skirta dirbti su konvencine centrale; nominali maitinimo įtampa 24 Vdc; vartojama srovė ≤ 41 mA; garsumas iki 106 dB(A)/1m; apsaugos klasė IP65; darbinė temperatūra nuo +5°C iki +55°C.

1.3.2. Konvencinė lauko sirena su blykste

Konvencinė sirena lauko sąlygom, raudona su blykste. Pagrindiniai techniniai parametrai: skirta dirbti su konvencine centrale; nominali maitinimo įtampa 24 Vdc; vartojama srovė ≤ 41 mA, blykstės ≤ 5 mA; garsumas iki 106 dB(A)/1m; apsaugos klasė IP65; darbinė temperatūra nuo -30°C iki +50°C.

1.3.3. Konvencinė blykstė

Konvencinė sirena vidaus patalpoms, raudona. Pagrindiniai techniniai parametrai: skirta dirbti su konvencine centrale; nominali maitinimo įtampa 24 Vdc; vartojama srovė ≤ 41 mA, blykstės ≤ 5 mA; garsumas iki 106 dB(A)/1m; apsaugos klasė IP65; darbinė temperatūra nuo +5°C iki +55°C.

1.4. Valdymo moduliai

1.4.1. Įėjimų / išėjimų modulis

Turi būti pilnai suderinami su projekto dalyje numatyta gaisrine centralė; Įėjimų/išėjimų kiekis nurodytas sąnaudų žiniaraštyje; Maitinimo įtampa: 15-32 V DC (Nom.: 27VDC); maitinimo srovė aliarmo metu <260uA; išvesčių relijų kontaktai: 4A/250VAC; darbo temperatūra: nuo -10°C iki +60°C; darbo aplinkos drėgnumas: 95% RH; Komplekte su IP54 plastikiniu korpusu.

1.5. Rankiniai pavojaus mygtukai

1.5.1. Adresinis rankinis gaisro pavojaus mygtukas

Adresinis rankinis pavojaus mygtukas turi būti pilnai suderinamas su projekto dalyje numatyta gaisrine centrale; Jungiamas į gaisrinę kilpą; Adresas turi būti nustatomas automatiškai arba rankiniu būdu programatoriumi; Mygtukas turi būti maitinamas ir konfigūruojamas iš centralės; Turi turėti įmontuotą izoliatorių; Turi būti atstatomas; Turi būti galima sumontuoti papildomą apsauginį stikliuką; Darbinė įtampa turi būti 15 – 32 VDC (Nom. 27 VDC); Energijos vartojimas ramybės būsenoje < 125μA@27VDC; Energijos

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	IN2401-01-TP-GSS.TS	7	14

vartojimas ramybės būsenoje su komunikacija < 160µA@27VDC; Energijos vartojimas aliarmo būsenoje ne daugiau 3 mA; Turi turėti EN54-11 ir EN54-17 sertifikatą; Darbinė temperatūra nuo -10°C iki +60°C; Santykinis atsparumas drėgmei (93 ± 3)% @ 40°C; Apsauga nuo aplinkos ne mažesnė nei IP40;

1.6. Kita įranga

1.6.1. Akumuliatorius, 12V

Akumuliatorius turi būti 12V, 7Ah-18Ah (nurodyta sąnaudų žiniaraštyje), turi atitikti gamintojo rekomendacijas dėl kontrolerio akumuliatorių techninių parametrų (krovimo srovė, tipas) ir atitikti sekančius reikalavimus: turi būti skirtas darbui budėjimo režime; Turi būti sertifikuotas naudojimui apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemose pagal standartą VdS arba lygiavertį ir turėti tai patvirtinantį sertifikatą; Turi būti gamintojo deklaruojamas ne mažesnis nei 8 metų akumuliatoriaus ilgaamžiškumas budėjimo režime esant 20 laipsnių Celsijaus temperatūrai.

1.6.2. Metalinis korpusas akumuliatoriams

Metalinis korpusas akumuliatoriams. Talpinantis 2vnt sąnaudų žiniaraštyje nurodytus akumuliatorius. Korpuso apsaugos klasė: IP44. Nuo korozijos apsaugotas padengiant milteliniais dažais.

1.6.3. Kabeliai

Ekranuoti; skerspjūviai nurodyti sąnaudų žiniaraštyje; Izoliacija – behalogeninė XLPE; Laidininkas – varis. Pagal atsparumą ugniai klasifikuojami pagal LST EN 13501 (kabeliams, skirtiems gaisrinės signalizacijos sistemoms), ugniai atsparus 60min, degumo klasė E60. Klojimo temperatūra: -5°C ~ +50°C;

1.6.4. Apsauginiai kabelių vamzdžiai

Apsauginiai kabelių vamzdžiai 16-32mm skersmens; balti/pilki/juodi; tipas: gofruoti arba lygūs, derinti pagal interjero sprendinius; Vamzdžiai turi atitikti aplinkos sąlygas kuriose yra montuojami, pagaminti iš behalogeninio plastiko.

1.6.5. Instaliacinės medžiagos

Kabelio montavimui prie lubų skirti ugniai atsparūs metaliniai laikikliai su srieginiais varžtais į betoną, plastikiniai kabelių vamzdžių laikikliai, dirželiai.

1.6.6. Kompiuteris su monitoringo programine įranga

Kompiuterio komplektas su centralizuoto valdymo programine įranga ir rezervinio maitinimo šaltiniu UPS, 800VA, 230V. Kompiuterio parametrai turi atitikti programinės įrangos keliamus reikalavimus. Kompiuteris turi būti komplekte su klaviatūra, pele, garso kolonėlėmis 2.0 ir 27" monitoriumi.

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	IN2401-01-TP-GSS.TS	8	14

Programinė įranga turi suteikti stebėtojiui svarbią informaciją apie stebimas patalpas ir pateikti veiksmų planą kaip tinkamai reaguoti į įvykį. Programinėje įrangoje turi būti naudojami grafiniai žemėlapiai, padedantys lengviau orientuotis, turi būti galimybė integruoti su IP vaizdo stebėjimo sistema (nemokamai) per RTSP protokolą.

Programinė įranga turi būti suderinama ir galėti aptarnauti projekto dalyje numatytą centralių kiekį su galimybe išplėsti iki 64 centralių. Turi palaikyti ModBus protokolą, anglų ir rusų kalbas. Turi leisti atlikti šias funkcijas:

- Stebėti keletą zonų vienu metu;
- Stebėti įrašų sąrašus, juos filtruoti, spausdinti, kurti jų atsargines kopijas;
- Signalizuoti apie įvykius garsiniu būdu;
- Atvaizduoti gedimus;
- Siųsti pranešimus el. paštu;
- Valdyti centroles nuotoliniu būdu (nutildyti skambutį ir/arba sirenas, perkrauti, išjungti/jjungti zonas, aktyvuoti valdomus išėjimus);
- Patvirtinti aliarmus;
- Atvaizduoti informaciją apie detektorius;

Turi palaikyti iki 1000 vartotojų, gebėti kategorizuoti vartotojus (naudotojas/installuotojas) naudojant slaptažodžius ar USB raktus („Dongle“).

2. REIKALAVIMAI DARBAMS

2.1. Gaisrinės signalizacijos sistemos įrenginių montavimo darbai

Gaisrinių detektorių tipai ir išdėstymas nurodyti brėžiniuose, galutinė pastatymo vieta priklausys nuo perdengimų, stoglangių, liukų, evakuacinių angų, šviestuvų laikiklių ir t.t. struktūros. Gaisro detektorius reikia įrengti kiekviename patalpos plote, kurį riboja stelažai, įrenginiai ir statybinės konstrukcijos, kurių viršutinės dalys nuo lubų plokštumos yra nutolusios 0,4 m ir mažiau. Gaisro jutikliai montuojami 0,5m nuo sienų, 0,5 nuo šviestuvų ir 1,0m nuo ventiliacijos grotelių ant lubų.

Jutikliai montuojami ant jiems pritaikytų bazių, kurios pateikiamos kartu su jutikliais. Bazės savisriegiais arba medsraigčiais pritvirtinamos prie paviršiaus. Prie bazės kontaktų prijungiami kilpos ateinantys ir išeinantys laidai, tada ant bazės uždedamas jutiklis. Ant bazės uždėjus jutiklį, jutiklio kontaktai susijungia su bazės kontaktais, tuo metu jutiklis prijungiamas prie gaisrinės signalizacijos linijos, taip jutiklį užmaitinant ir suteikiant galimybę iš jutiklio perduoti duomenis į priešgaisrinę centralę. Jutiklio prijungimo prie adresinės sistemos kilpos schema pateikiama jutiklio instrukcijoje, pateikiamoje gamintojo.

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	IN2401-01-TP-GSS.TS	9	14

Nuotolinio signalo indikatoriai (jutiklių būsenos indikacijai) montuojami ant pakabinamų lubų paviršiaus gerai matomoje vietoje. Prieš montavimą indikatoriaus korpusas nuimamas nuo bazės. Bazė savisriegiais pritvirtinama prie paviršiaus. Indikatoriaus kontaktai „+“ ir „-“ prijungiami prie kabelio, atvesto iš gaisro pavojaus jutiklio. Prie kabelio prijungtas indikatorius pritvirtinamas prie bazės. Indikatoriaus prijungimo prie gaisro pavojaus jutiklio schema gamintojo instrukcijoje.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuluose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prireikus - atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m. Gaisro pavojaus mygtukai montuojami 1,6m aukštyje nuo grindų.

Mygtukai montuojami ant jiems pritaikytos bazės, kuri pateikiama komplekte su mygtukais. Montuojant mygtuką pirmiausiai ant paviršiaus pritvirtinama mygtuko montavimo bazė. Į mygtuko bazę įvedami kilpos kabeliai ir prijungiami prie mygtuko kontaktų. Tada ant bazės uždedamas mygtukas. Mygtuką prijungus į kilpą jis užmaitinamas suteikiant galimybę į centralę perduoti duomenis apie suveikimą. Mygtuko prijungimo prie adresinės sistemos kilpos schema pateikiama instrukcijoje, pateikiamoje gamintojo.

Priėmimo kontrolinis prietaisas ir kartotuvai montuojami 0,8-1,8 m aukštyje ant stovo arba sienos. Kontrolinio prietaiso dėžės orientacija parenkama taip, kad būtų galima nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant sistemos priežiūros darbus.

Centralės korpuso ir maitinimo šaltinių korpusų įžeminimui naudojama maitinimo kabelio trečia gysla, kurios vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto. Maitinimo kabelis projektuojamas projekto E dalyje.

2.2. Kabelių paklojimo darbai

Kabeliai patalpose, ant sienų, klojami paslėptai, išskyrus technines patalpas ir sandėlius, kur klojami atvirai. Ant lubų kabeliai klojami atvirai tvirtinant prie perdangos apkabom. Susikirimuose su kitais inžineriniais tinklais, sienomis ir per perdangas kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose;

Kabeliams kertant sienas ar perdangas likusi erdvė užsandarinama akustine, nedegia sandarinimo medžiaga, kurios degumo klasė atitinka kertmos sienos ar perdangos degumo klasę.

Kabeliai turi būti klojami lygiagrečiai luboms (grindims) arba laiptų nuožulnumui arba statmenai luboms (grindims). Kabeliai su kitų sistemų kabeliais kryžiuojami statmenai. Kabeliai, kurie vedami lygiagrečiai elektros kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.

Kabeliai tiesiami tiesiausiu atstumu stačiais 90 laipsnių kampais, išlaikant ryšių kabelio mažiausio leistino lenkimo spindulio reikalavimus pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo.

Kabelių klojimo vietos tikslinamos darbų metu, pagal kitų inžinerinių tinklų vietas.

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	IN2401-01-TP-GSS.TS	10	14

Kai kabeliai klojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Klojant kabelius per sienas ir perdangas likusi ertmė turi būti užsandarinta, užsandarintos vietos ugniai atsparumas negali būti mažesnis nei sienos ar perdangos.

Visur kur kabeliai kertasi su kitomis inžinerinėmis sistemomis jei turi būti įveriami į apsauginius vamzdžius ar kab. kanalus.

Mažiausi leistini atstumai tarp gaisrinės signalizacijos kabelių ir elektros instaliacijos:

Mažiausi leistini atstumai tarp elektroninių ryšių linijų ir elektros instaliacijos	Atstumai, mm		
	< 2 kW	2–5 kW	> 5 kW
Neekranuotos jėgų linijos arba elektros įranga, esančios šalia atvirų arba nemetalinių linijų	127	305	610
Neekranuotos jėgų linijos arba elektros įranga, esančios šalia įžeminto metalinio vamzdžio (konduito)	64	152	305
Jėgų linijos, nutiestos įžemintame metaliniame vamzdyje (konduite) (arba su lygiaverčiu ekranavimu), esančios šalia įžeminto metalinio vamzdžio (konduito)		76	152

Sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti įrengti taip, kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė. Elektros laidus, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabelius ar laidus, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždaramame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištisinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Rekomenduojama maitinimo kabelius gaisrinei centrinei, maitinimo šaltiniams ir įgarsinimo sistemai jungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos, panaudojant atskirą įjungimo-išjungimo automatą.

2.3. Apsauginių kabelių vamzdžių montavimas

Klojant kabelių apsauginius vamzdžius ant sienų jie turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis. Vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1m; jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą; laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Klojant vamzdžius ant grindų, žiūrėti, kad užpilamas betono sluoksnis būtų storesnis už vamzdžio diametrą; priešingu atveju – reikia iškirsti griovį vamzdžio įleidimui; tas pats galioja ir klojant vamzdžius

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	IN2401-01-TP-GSS.TS	11	14

sienose. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis; movos pastato išorėje hermetinamos silikoniniu hermetiku;

Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90° posūkį naudoti gofruotas movas; daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) – draudžiama.

Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

2.4. Markiravimas ir sutartiniai žymėjimai

Įranga turi būti markiruota, priklausomai nuo jos funkcinės paskirties. Gnybtai ir valdymo organai turi būti aprūpinti užrašais ir/arba pažymėjimais, kuriuose nurodyta informacija apie atliekamas funkcijas, techniniai parametrai ir prijungimo poliaringumą. Markiravimas turi būti toks, kad leistu vartotojui lengvai identifikuoti valdymo organų padėtį ir nustatyti juos į reikiamą režimą, tiksliai laikantis naudojimo instrukcijos. Markiruojant įrangą rekomenduojama naudoti raidinius simbolius, užrašus, skaičius ir spalvas, kurių naudojimas numatytas tarptautiniais standartais IEC 60027 ir IEC 60417. Jei naudojama markiruotė ne atitinkanti šių standartų, tai naudotojo instrukcijoje turi būti pateikti smulkūs paaiškinimai apie šią markiruotę.

3. REIKALAVIMAI APLINKOS APSAUGAI IR TVARKYMU

Eksploatuojant ir įrengiant elektros energiją naudojančius įrenginius turi būti užtikrinta, kad nebūtų teršiamas gruntas ir vandens telkiniai, triukšmo lygis neviršytų sanitarinio normatyvo, elektrinio ir magnetinio lauko intensyvumas neviršytų ribinio leistino lygio. Įvertinant aplinkos apsaugos, higienos ir sveikatos reikalavimus, būtina vadovautis galiojančiais teisės aktais.

Rangovas turi pašalinti iš statybos aikštelės ir atsikratyti viso statybinio laužo bei šiukšlių atsirandančių jo darbų eigoje. Visas statybinis laužas, šiukšlės ir atliekų dalys, atsirandančios dėl valymo operacijų, yra Rangovo nuosavybė, bei turi būti pašalintos iš statybos aikštelės tokiu būdu, kad nesukurtų jokių nepatogumų nei gatvėse, nei ribojančios nuosavybės savininkams ir teisėtai būtų sutvarkytos.

Po darbų dalies užbaigimo ir bandymų Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir perteklines medžiagas iš statybos aikštelės bei visas laikinas konstrukcijas, statybos ženklus, įrankius, pastolius, medžiagas, atsargines dalis ar statybos įrenginius, kuriais jis ar jo subrangovai naudojosi, atliekant darbus. Rangovas turi išvalyti visas Darbų vietas bei palikti tvarkingą statybos aikštelę.

4. REIKALAVIMAI TECHNINIAM APTARNAVIMUI

Rekomenduojama, kad kompetentingas asmuo vykdytų planinius inspekcinis sistemos patikrinimus ne mažiau 2 kartus per metus. Vykdam šiuos darbus, turi būti paskirtas atsakingas asmuo, kuris vykdys teisingo šių darbų vykdymo kontrolę ir jų priėmimą.

Sistemos aptarnavimo instrukcijoje turi būti pateikta išsami informacija apie visų darbų, būtinų atliekant planinį sistemos ir įrangos aptarnavimą, apimtis, ir teisingą jų atlikimo tvarką. Aptarnavimo instrukcija turi būti saugoma saugioje vietoje ir joje turi būti:

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-01-TP-GSS.TS	12	14	0

- Sistemos techninio aptarnavimo ir patikrinimo metodika;
- Bet kokie veiksmai atlikti su sistemos aptarnavimu ir patikrinimu;
- Identifikacija tų sistemos dalių, kurios reikalauja techninio aptarnavimo darbų, o taip pat brėžiniai, suteikiantys informaciją apie šių dalių išdėstymą. Šioms dalims taip pat turi būti nurodyta ši informacija: kodonis pavadinimas;

- gamyklos - gamintojos, tiekėjo rekvizitai (adresas, telefonas ir faksas).
 - Originalūs įrangos ir medžiagų katalogai;
 - Atsarginių dalių žiniaraštis ir informacija apie tai, kur saugomos;
 - Specialių instrumentų žiniaraštis ir informacija apie tai, kur jie saugomi;
- Aptarnavimo nurodymai taip pat privalo turėti:
- Bandymų protokolus, kurie gali būti patikrinti įgaliotų priežiūros organų
 - Sistemos brėžinius.

5. SAUGOS REIKALAVIMAI

5.1. Bendrieji reikalavimai

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems prie jos patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

5.2. Priešgaisrinė sauga

Montavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą konstrukcijos kirtimo vietose. Angos užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais. Jei kabelių pravedimams per priešgaisrines naudojami žemesnės nei A2/A1 degumo klasės vamzdžiai sienoje turi būti įrengiamos

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	IN2401-01-TP-GSS.TS	13	14

spec.tarpinės, užsitraukiančios gaisro metu, veikiant aukštai temperatūrai. Bet kuriuo atveju draudžiama sumažinti priešgaisrinių konstrukcijų atsparumą ugniai.

5.3. Darbuotojų sauga ir sveikata

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.

Įmonėje turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys.

Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės.

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus.

Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją.



Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rėmo sijomis ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų.

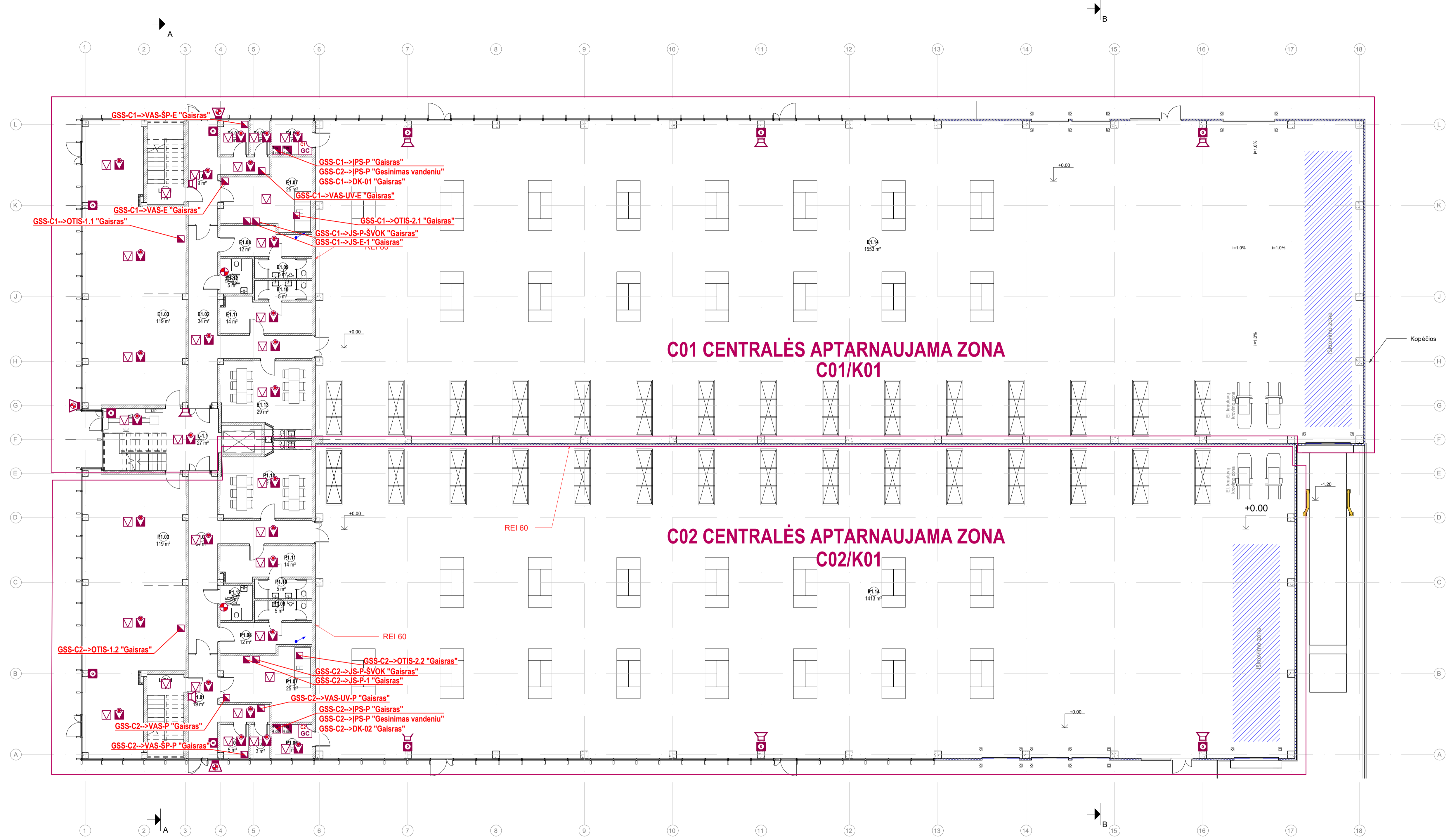
Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	IN2401-01-TP-GSS.TS	14	14

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

NR.	PAVADINIMAS	MATO VNT.	KIEKIS	NUORODA Į TS	PASTABOS
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema					
1.	Įrenginiai ir medžiagos				
1.1.	Adresinė gaisrinė centralė, 2 kilpų, su korpusu, maitinimo šaltiniu ir akumuliatoriumi	kompl.	2	T.S. 1.1.1.	
1.2.	Akumuliatorius 12V, 7Ah	kompl.	2	T.S. 1.6.1.	
1.3.	Korpusas akumuliatoriams, 2x7Ah	vnt.	2	T.S. 1.6.2.	
1.4.	Adresinis optinis dūmų detektorius (su 10 proc.rezervu)	vnt.	70	T.S.	
1.5.	Adresinis optinis dūmų detektorius su nuotoline LED indikacija (su 10 proc.rezervu)	vnt.	65	T.S. 1.2.1 T.S. 1.2.2	
1.6.	Linijinis optinis dūmų detektorius (su 10 proc.rezervu)	vnt.	8	T.S. 1.2.3.	
1.7.	Adresinis rankinis gaisro pavojaus mygtukas	vnt.	15	T.S. 1.5.1.	
1.8.	Adresinė vidaus sirena	vnt.	13	T.S. 1.3.1.	
1.9.	Adresinė lauko sirena	vnt.	3	T.S. 1.3.2.	
1.10.	Blykstė	vnt.	4	T.S. 1.3.3.	
1.11.	1 Įėjimo / 1 išėjimo modulis, su izoliatoriumi ir montavimo dėže	vnt.	22	T.S. 1.4.1.	
1.12.	4 Įėjimo / 4 išėjimo modulis, su izoliatoriumi ir montavimo dėže	vnt.	4	T.S. 1.4.1.	
2.	Kabeliai				
2.1.	Kabelis, ekranuotas, gaisrinis, Cu 2x1,5 mm ² E60	m	1100	T.S. 1.6.3.	
2.2.	Kabelis, ekranuotas, gaisrinis, Cu 3x1,5 mm ² E60	m	10	T.S. 1.4.1.	
3.	Darbai				
3.1	Žiniaraštyje nurodytų įrenginių ir medžiagų montavimo darbai	kompl.	1	T.S. 2	
3.2	Sistemos paleidimo ir derinimo darbai	kompl.	1	T.S. 2	

0	2024-12	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas		
KA33679	PV	M. Matuliukštis	Statinio numeris ir pavadinimas		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB ENERGUS GROUP Sanavorių pr. 176C, Vilnius info@energus.lt www.energus.lt		Gamybos paskirties pastatas		
30186	PDV	A. Buškus	Dokumento pavadinimas		Laida
	PDA	G. Gutauskas	Sąnaudų žiniaraštis		0
LT	Užsakovas: Alytaus rajono savivaldybės administracija Statytojas: Alytaus rajono savivaldybė		Žymuo IN2401-01-TP-GSS.SŽ		Lapas Lapų 1 1



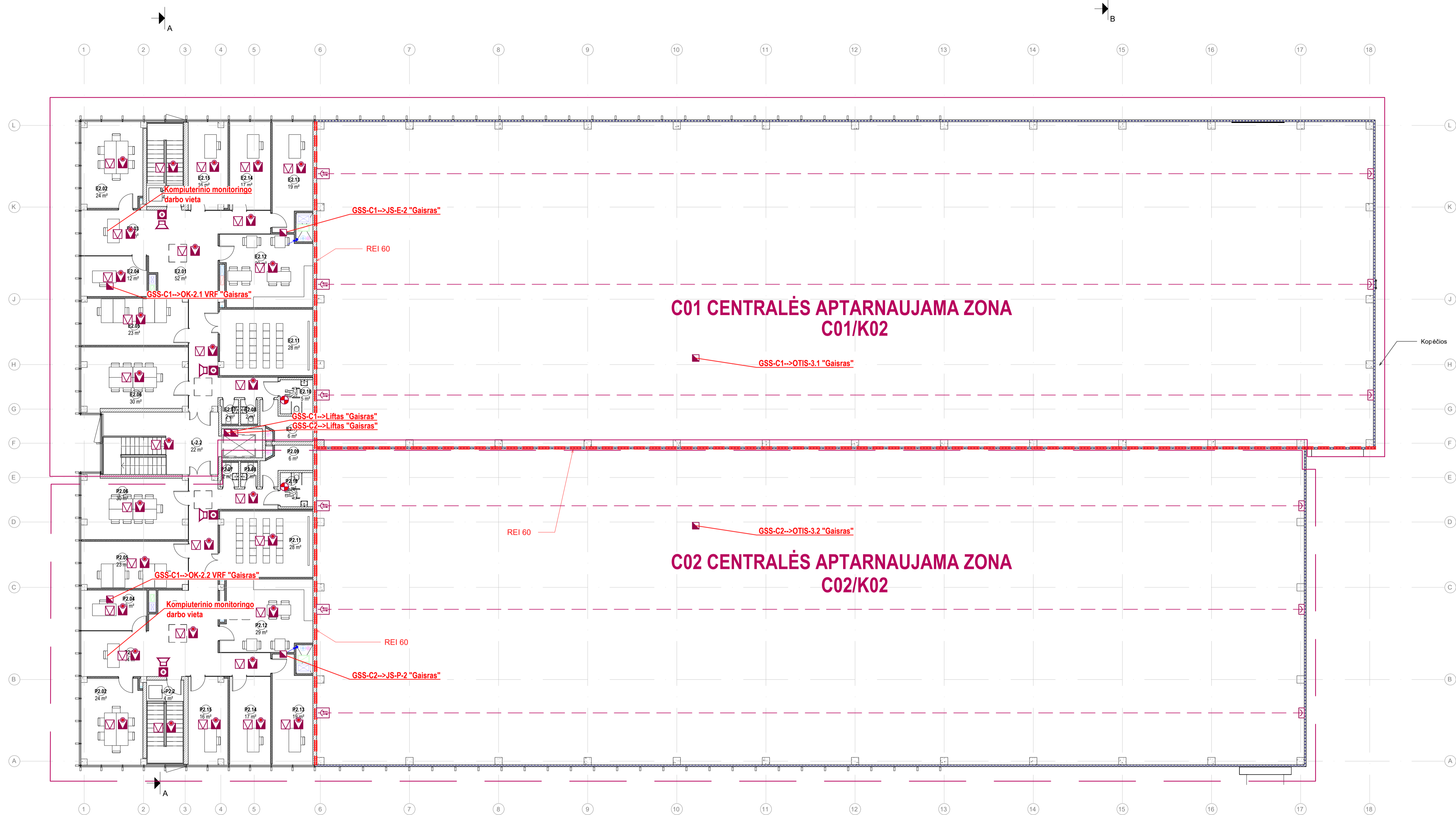
SA_Gamybos paskirties pastato 1A patalpų eksplikacija_1 korpusas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
E1.01	Koridorius	18.6 m²
E1.02	Koridorius	34.4 m²
E1.03	Komercijos patalpa	119.4 m²
E1.04	Vandentiekio įvado patalpa	4.5 m²
E1.05	Tech. patalpa	3.1 m²
E1.06	Elektros įvado patalpa	6.5 m²
E1.07	ŠVOK patalpa	24.7 m²
E1.08	Vyrų rūbinė	11.7 m²
E1.09	Vyrų tualetas	5.2 m²
E1.10	Moterų tualetas	5.2 m²
E1.11	Moterų rūbinė	13.8 m²
E1.12	IPŽ tualetas	5.2 m²
E1.13	Darbuotojų virtuvė ir poilsio patalpa	28.8 m²
E1.14	Gamyba 1 korpusė	1552.8 m²
		1833.8 m²

SA_Gamybos paskirties pastato 1A patalpų eksplikacija_2 korpusas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
P1.01	Koridorius	18.6 m²
P1.02	Koridorius	34.4 m²
P1.03	Komercijos patalpa	119.4 m²
P1.04	Vandentiekio įvado ir šilumos punkto patalpa	4.5 m²
P1.05	Tech. patalpa	3.1 m²
P1.06	Elektros įvado patalpa	6.5 m²
P1.07	ŠVOK patalpa	24.7 m²
P1.08	Vyrų rūbinė	11.7 m²
P1.09	Vyrų tualetas	5.2 m²
P1.10	Moterų tualetas	5.2 m²
P1.11	Moterų rūbinė	13.8 m²
P1.12	IPŽ tualetas	5.2 m²
P1.13	Darbuotojų virtuvė ir poilsio patalpa	28.8 m²
P1.14	Gamyba 2 korpusė	1413.2 m²
		1694.2 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI. GAISSRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA	
	Gaisrinė centralė arba centralės kartotuvas
	Dūmų detektorius
	Dūmų detektorius virš pak.lubų, su nuotoliniu signalo indikatoriumi
	Ranka valdomas pavojaus signalizavimo įtaisas (mygtukas)
	Vidinė sirena
	Lauko sirena su blykste
	Blykstė
	1 įėjimo modulis
	4 išėjimų / 4 įėjimų modulis
	Linijiniai optiniai dūmų detektoriai (siūstuvai-imituvai ir veidrodis)
	Stovas (kabelių pakilimas ir nusileidimas)
	Maitinimo šaltinis ir IN
	Rūdiminė dėžutė

0	2025 02	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK.NR.		Architect Construction Engineering	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
KVAL. PATV. DOK.NR.	KA33679	SPV Marius Matuliuškis	Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas
KVAL. PATV. DOK.NR.	30186	SPDV Albertas Buškus PDA Gintaras Gutauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS 1 AUKŠTO PLANAS SU GAISSRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO TINKLAIS M1:150
LT	Užsakovas: Alytaus rajono savivaldybė Statytojas: Alytaus rajono savivaldybės administracija	UAB "ENERGUS GROUP" Savanorių 176C, Vilnius info@energus.lt www.energus.lt	DOKUMENTO ŽYMUO IN2401-01-TP-GSS-B.01
			Laida 0
			Lapas Lapų 01 01



SA_Gamybos paskirties pastato 2A patalpų eksplikacija_1 korpusas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
E2.01	Koridorius	51.9 m²
E2.02	Kabinetas	24.2 m²
E2.03	Kabinetas	14.1 m²
E2.04	Priėmimo patalpa	12.2 m²
E2.05	Kabinetas (bendra darbo erdvė)	22.8 m²
E2.06	Pasitarimų kambarys	29.9 m²
E2.07	Vyrų WC	1.9 m²
E2.08	Moterų WC	1.9 m²
E2.09	Valymo priemonių patalpa	6.5 m²
E2.10	IPŽ WC	5.1 m²
E2.11	Konferencijų salė	27.9 m²
E2.12	Darbuotojų virtuvė ir poilsio patalpa	28.8 m²
E2.13	Kabinetas	18.8 m²
E2.14	Kabinetas	16.5 m²
E2.15	Kabinetas	15.8 m²
		278.4 m²

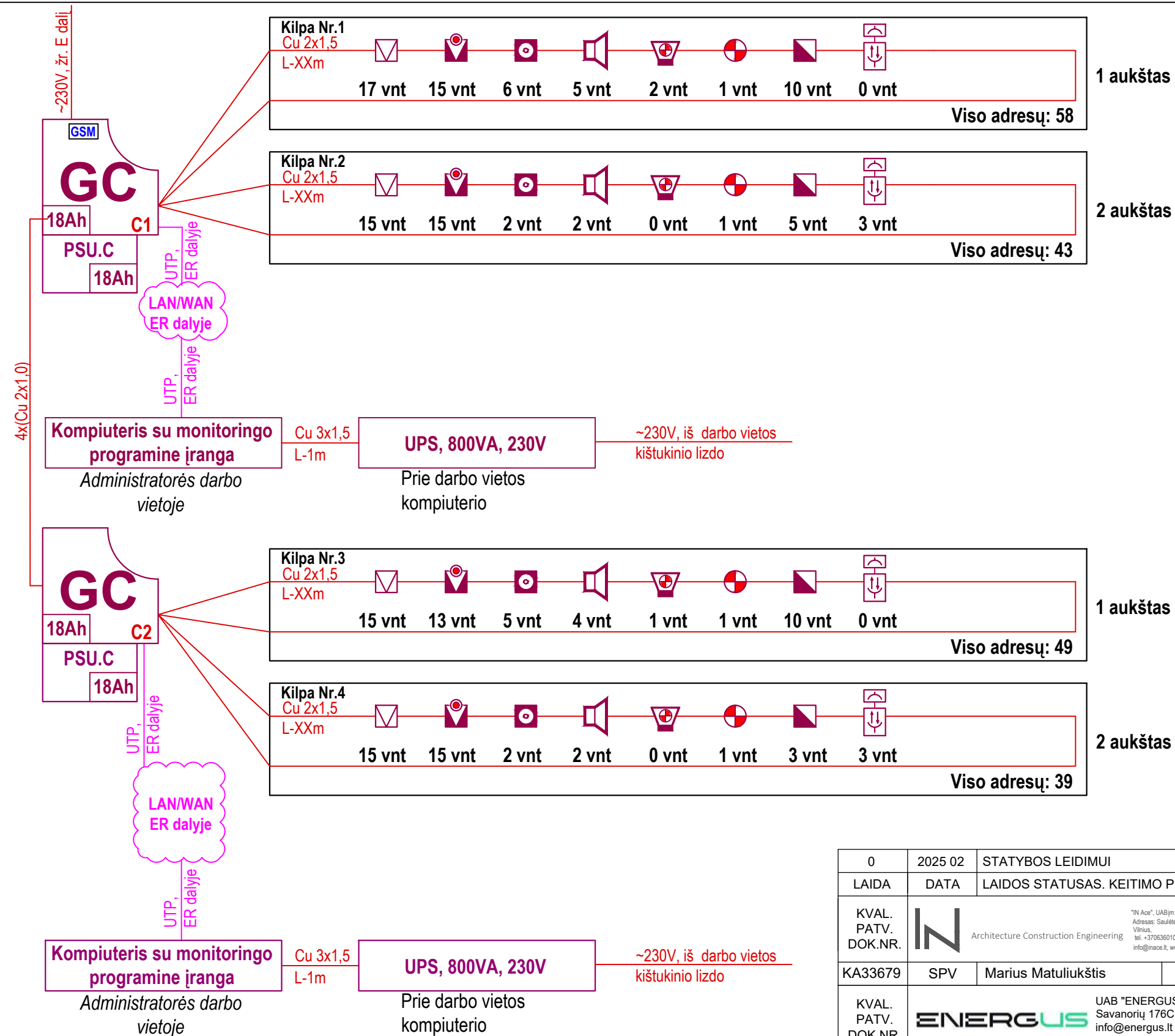
SA_Gamybos paskirties pastato 2A patalpų eksplikacija_2 korpusas		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
P2.01	Laiptinė	51.9 m²
P2.02	Kabinetas	24.2 m²
P2.03	Kabinetas	14.2 m²
P2.04	Priėmimo patalpa	12.2 m²
P2.05	Pasitarimų kambarys	22.8 m²
P2.06	Kabinetas (bendra darbo erdvė)	29.9 m²
P2.07	Vyrų WC	1.9 m²
P2.08	Moterų WC	1.9 m²
P2.09	Valymo priemonių patalpa	6.5 m²
P2.10	IPŽ WC	5.1 m²
P2.11	Konferencijų salė	27.9 m²
P2.12	Darbuotojų virtuvė ir poilsio patalpa	28.8 m²
P2.13	Kabinetas	18.8 m²
P2.14	Kabinetas	16.5 m²
P2.15	Kabinetas	15.8 m²
		278.4 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI. GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA	
	Gaisrinė centralė arba centralės kartotuvai
	Dūmų detektorius
	Dūmų detektorius virš pak.lubų, su nuotolinio signalo indikatoriumi
	Ranka valdomas pavojaus signalizavimo įtaisas (mygtukas)
	Vidinė sirena
	Lauko sirena su blykste
	Blykstė
	1 įėjimo modulis
	4 išėjimų / 4 įėjimų modulis
	Linijiniai optiniai dūmų detektoriai (siūstuvai-imituvas ir veidrodis)
	Stovas (kabelių pakilimas ir nusileidimas)
	Maitinimo šaltinis ir IN
	Rūmūtacinė dėžutė

0	2025 02	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK.NR.		Architect Construction Engineering	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
KVAL. PATV. DOK.NR.	KA33679	SPV Marius Matuliuškis	Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas
KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB "ENERGUS GROUP" Savanorių 176C, Vilnius info@energus.lt www.energus.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS
30186	SPDV Albertas Buškus	PDA Gintaras Gutauskas	2 AUKŠTO PLANAS SU GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO TINKLAIS M1:150
LT	Užsakovas: Alytaus rajono savivaldybė Statytojas: Alytaus rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO
			IN2401-01-TP-GSS-B.02
			Lapas Lapų
			01 01

GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA (CENTRALĖS IŠORINIŲ PRIJUNGIMŲ IR KILPŲ PRINCIPINĖ SCHEMA)



0	2025 02	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK.NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
KA33679	SPV	Marius Matuliukštis	Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas
KVAL. PATV. DOK.NR.		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
30186	SPDV	Albertas Buškus	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO TINKLŲ PRINCIPINĖ SCHEMA
	PDA	Gintaras Gutauskas	Laida
			0
LT	Užsakovas: Alytaus rajono savivaldybė Statytojas: Alytaus rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO	
		IN2401-01-TP-GSS-S.01	Lapas
			Lapų
			01 01

TVIRTINU:

Alytaus miesto savivaldybės
administracijos Statybos skyriaus
vedėjo pavaduotojas, pavaduojantis
skyriaus vedėja, Sigitas Stumbras

TECHNINĖ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

BENDRA INFORMACIJA		
1.	Projekto pavadinimas pagal STR	Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas
2.	Užsakovas	Alytaus miesto savivaldybės administracija
3.	Statytojas	Alytaus miesto savivaldybė
4.	Statybos rūšis	Nauja statyba
5.	Statinio paskirtis	Gamybos paskirties
6.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
7.	Pastato plotas (m ²)	Apie 4 200
8.	Pastato tūris (m ³)	Apie 35 894
9.	Pastato užstatymo plotas (m ²)	Apie 3750
10.	Pastato aukštų skaičius	2
11.	Energetinio naudingumo klasė	A++
REIKALAVIMAI OBJEKTO TECHNINIAM PROJEKTUI		
1.	TP projekto dalys	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji dalis; 2. Architektūros; 3. Sklypo sutvarkymo 4. Konstrukcijų; 5. Technologijos; 6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo; 7. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; 8. Elektrotechnikos (vidus) ; 9. Elektroninių ryšių (komunikacijų); 10. Gaisrinės signalizacijos; 11. Procesų valdymo ir automatizacijos; 12. Šilumos gamybos ir tiekimo; 13. Gaisrinės saugos; 14. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; 15. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

2.	TP pagrindiniai dokumentai	Techninės specifikacijos; Aiškinamieji raštai; Brėžiniai; Sąnaudų kiekių žiniaraščiai.
3.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<ul style="list-style-type: none"> - Topografinių, geologinių tyrinėjimų užduoties rengimas; - Inžinerinių geodezinių topografinių tyrimų dokumentai; - Inžinerinių geologinių, geotechninių tyrimų dokumentai. - A++ pastato energetinės klasės skaičiavimai, energinio naudingumo užduotis; - Visų būtinų prisijungimo prie inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kt. sąlygų gavimas
1.	Bendroji dalis	<p>Projekto pavadinimas: Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas. Statinio kategorija: Nauja statyba.</p> <p>Adresas: Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus.</p> <p>Statinio naudojimo paskirtis: Gamybos paskirties.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
2.	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas);	<p>Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalį sudaro sklypo, kuriame numatoma pastatyti statinius, reljefo formavimo (pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), jo reikmėms skirtų susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų tiesimo, tvorų tvėrimo, apželdinimo, želdinių apsaugos, taip pat už sklypo ribų numatomų inžinerinių tinklų ir jų reikmėms reikalingų pastatų teritorijos sutvarkymo projektiniai sprendiniai.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numatyti du įvažiavimus į sklypą. Naudoti vieną esamą suformuotą bei įrengtą įvažiavimą, o kitą suprojektuoti naują įvažiavimą. Demontuoti vieną įrengtą įvažiavimą. - Likusioje teritorijos dalyje, kur nebus įrengti pėsčiųjų takai, numatyti automobilių stovėjimo aikštelę, aptvertą atskirą saugomą aikštelę, bei sunkvežimių manevravimo aikštelę, privažiavimą prie gamybinės paskirties pastato, išlyginti ir įrengti veja; - Numatyti lietaus vandens nuvedimą; - Suprojektuoti automobilių stovėjimo vietas, vadovaujantis STR 2.06.04:2014 ; - Projekto sprendinius rengti taikant universalaus dizaino principus ir gerąją rinkos praktiką; - Numatyti pėsčiųjų takus bei poilsio zonas įmonės teritorijoje; - Pėsčiųjų takai – betoninių plytelių danga; - Automobilių stovėjimo aikštelės, pravažiavimai – asfalto danga; <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų</p>

	reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
3. Architektūros (statinio architektūra)	<p>Suprojektuoti gamybos paskirties pastatą ir aptvertas saugomas aikšteles. Numatyti gamybinę pastato dalį vieno aukšto, o administracinę dalį- dviejų aukštų. Gamybos paskirties pastatą projektuoti dviejų sujungtų korpusų, dėl numatomų vykdyti skirtingų veiklų. Numatyti galimybę pastatą nuomotis dalimis, skirtingiems nuomininkams, atitinkantiems galimas gamybinės veiklas projektuojamame pastate. Projektuoti patalpų dydžius, kiekius, paskirtis pagal Užsakovo poreikius. Projekto sprendinius rengti taikant universalus dizaino principus ir gerąją rinkos praktiką;</p> <p><u>Inžineriniai statiniai- aikštelės.</u> Užstatymo plotas – apie 3400 m².</p> <p><u>Gamybos paskirties pastatas:</u> Pastato energinio naudingumo klase A++ Pastato aukštis – iki 10 m. Gamybos patalpų aukštis iki konstrukcijų – ne mažiau kaip 7m. Pastato bendras plotas – apie 4200 m² Gamybos zona – apie 3000 m² Administracinės patalpos- apie 1200 m² Komerčinės patalpos- apie 245 m² Buitinės patalpos- apie 243 m² Koridoriai- apie 287 m² Techninės patalpos- apie 74 m² Vartų skaičius: apie 9 vnt. Kolonų žingsnis apie 21,40 m x 6,00 m, 6,20 m x 6,80 m</p> <p>GAMYBOS PASKIRTIES PASTATAS:</p> <p>Sienos, langai: Administracinės dalies atitvaros visu perimetru numatomos stiklinio fasado statrasmsinės sijinės konstrukcijos sistemos su saulės kontrolės stiklo paketais. Gamybinės dalies sienos numatomos iš daugiasluoksnių plokščių.</p> <p>Stogas: Sutapdintas. Stogo danga- apkrovas laikantis profiliuotas skardos paklotas, šilumos izoliacija (EPS+ vata) su prilydoma danga. Vandens nuvedimas nuo sandėlio stogo – išorinis, o kur neįmanoma įrengti - vidinis. Stoglangiai – trisluoksniu skaidraus polikarbonato dangos ant apšiltinto plieninio cokolio. Ant stogo numatyti fotovoletinius saulės modulius, reikalingą kiekį numatyti pagal apskaičiuotą energijos poreikį. Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų</p>

		<p>reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
4.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	<p>Projektuojama pastato konstrukcijų sistema yra karkasinė su daugiasluoksnių plokščių ir aliuminio fasadų sistemos atitvaromis ir pertvaromis.</p> <p>Pagrindinės konstrukcijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pamatai: gręžtiniai poliai ar polių grupės apjungtos galvenomis; - Cokolis: surenkamo gelžbetonio sijos/plokštės; - Kolonos: gelžbetoninės surenkamos, kvadratinio ar stačiakampio skerspjūvio, vientisos, su matomomis gembėmis rygeliams; - Ryšiai: plieniniai dėžinio skerspjūvio; - Stoglangių rėmai: plieniniai dėžinio skerspjūvio; - Vartų, durų rėmai: plieniniai dėžinio skerspjūvio; - Rygeliai: gelžbetoniniai surenkami L ir T formos; - Perdangos plokštės: surenkamos įtempto gelžbetonio; - Denginio konstrukcijos: I kerspjūvio plieninės sijos ir santvaros iš dėžinių skerspjūvių, dengtos profiliuotos laikančios skardos lakštais; - Išorinės sienos: daugiasluoksnių plokščių su PIR užpildu; - Pastoto perimetru grindys šildinimos 2,4 m ruožų XPS; - Vitrinos: aliuminio profiliai; - Vidinės sienos: daugiasluoksnių plokščių su PIR/vatos užpildu arba mūrinės (pagal GS reikalavimus); gipso kartono plokštės. - Laiptai: surenkamo gelžbetonio; - Grindys ant grunto: gelžbetoninės monolitinės, armuotos plienine fibra; poliruoto betono su epoksidiniais priedais danga. - Atraminės sienos: požeminė dalis iš gręžtinių polių, antžeminė vienpusio ar dvipusio betonavimo; <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
5.	Technologijos;	<p>Technologijos dalyje numatyti sandėliavimo zonas, gamybos zona, judėjimo takai.</p> <p>Kroviniams pervežti naudojami akumuliatoriniai krautuvai ir rankiniai vežimėliai.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas,</p>

6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo;	<p>projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p> <p>Pastate įrengiamos naujos sistemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geriamojo (buitinio V1) vandens; - karšto ir cirkuliacinio (T3 ir T4) vandens; - vidaus gaisriniai čiaupai su priešgaisrinio vandentiekiu (V2). - buitinių nuotekų (F2) kanalizacija; - lietaus nuotekų (L1) kanalizacija. <p>Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai prijungiami prie miesto komunalinių tinklų pagal išduodamas prisijungimo sąlygas.</p> <p>Lietaus lauko tinklai projektuojami pagal šių tinklų vietos eksploataavimo įmonės išduodamas sąlygas.</p> <p>Lauko gaisrų gesinimas yra projektuojamas ir užtikrinamas vadovaujantis Dzūkijos vandenų išduotomis sąlygomis</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>																			
7.	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	<p>Projektuojamas gamybos paskirties pastatas su administracinėmis patalpomis. Pastate nevykdoma tokia gamyba ar kitokia veikla, kurios metu į aplinką išsiskirtų teršalai ar skleidžiamas triukšmas.</p> <p>ŠVOK sistemos turi būti projektuojamos atsižvelgiant: daugiau kaip 60% energijos sudarytų atsinaujinančių išteklių energija. Planuojamos saulės elektrinės/jėgainės ant pastato stogo.</p> <p>Gamybinėse patalpose nėra Ex sprogų zonų. Šios patalpos yra Cg kategorijos. Vėsinimo sistemos projektuojamos tik administracinės paskirties patalpose. Patalpų drėgnis nekontroliuojamas.</p> <p>Reikalavimai sandėlių vėdinimui projektuoti</p> <table border="1" data-bbox="673 1444 1459 1738"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Patalpos apibūdinimas</th> <th colspan="3">Technologų nurodymai aptarnaujamos patalpos oro parametrų, oro kaitai, vėdinimui projektuoti</th> </tr> <tr> <th>Temperatūra, [°C]</th> <th>Drėgnis, [%]</th> <th>Šilumos išsiskyrimai nuėmimo įrangos, [kW]</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Administracinės paskirties patalpos</td> <td>+20 - +22</td> <td>nekontroliuojama</td> <td>nekontroliuojama</td> </tr> <tr> <td>Gamybos paskirties patalpos</td> <td>+16 - +18</td> <td>nekontroliuojama</td> <td>nekontroliuojama</td> </tr> </tbody> </table> <p>Administracinės patalpos šiltuoju laikotarpiu (☀):</p> <ul style="list-style-type: none"> • oro temperatūra nuolatinėse darbo vietose: 22 °C ÷ 28 °C; 	Patalpos apibūdinimas	Technologų nurodymai aptarnaujamos patalpos oro parametrų, oro kaitai, vėdinimui projektuoti			Temperatūra, [°C]	Drėgnis, [%]	Šilumos išsiskyrimai nuėmimo įrangos, [kW]	1	2	3	6	Administracinės paskirties patalpos	+20 - +22	nekontroliuojama	nekontroliuojama	Gamybos paskirties patalpos	+16 - +18	nekontroliuojama	nekontroliuojama
Patalpos apibūdinimas	Technologų nurodymai aptarnaujamos patalpos oro parametrų, oro kaitai, vėdinimui projektuoti																				
	Temperatūra, [°C]	Drėgnis, [%]	Šilumos išsiskyrimai nuėmimo įrangos, [kW]																		
1	2	3	6																		
Administracinės paskirties patalpos	+20 - +22	nekontroliuojama	nekontroliuojama																		
Gamybos paskirties patalpos	+16 - +18	nekontroliuojama	nekontroliuojama																		

- oro temperatūra nenuolatinėse darbo vietose: $20^{\circ}\text{C} \div 32^{\circ}\text{C}$.

Šildymo sistemos:

Statinio administracinėse patalpose komfortinių mikroklimato sąlygų palaikymui administracinėse patalpose projektuotina grindinio šildymo sistema, techninėse patalpose numatomi vandeniniai arba elektriniai radiatoriai.

Gamybinėse/ sandėliavimo patalpose - šilumos tiekimas į orinius šildytuvus (šilumnešis – vanduo).

Prie iškrovimo vartų/ rankovių – numatomos recirkuliuojamos oro užuolaidos su šildymu.

Vėdinimo sistemos:

Į projektuojamas patalpas tiekti tokį šviežio lauko oro kiekį, kad patalpose oro tarša neviršytų ilgalaikio poveikio ribinės vertės, trumpalaikio poveikio ribinės vertės, o ne darbo aplinkoje – neviršytų didžiausios leistinos koncentracijos (oro kiekiai - pagal technologinę užduotį).

Gamybinės zonos erdvėje – palubėje projektuotini recirkuliaciniai ventiliatoriai, šilto oro sėsdinimui.

Personalo ir buitinių patalpų vėdinimas - skirtos personalo darbo kabinetui, ir šalia esančių pagalbinių, WC patalpoms vėdinti. Oro pritekėjimas – natūralus su sklende. Oras iš gretimų patalpų, į šias patalpas pritekės per plyšius durų apačiose.

Administracinės ir komercinės paskirties patalpos:

Darbo kabinetai, san. mazgai, WC patalpos, dušo patalpos, suskirtomos pagal nuomininkus ir vėdinti numatoma rekuperacinėmis bendromis mechaninėmis oro tiekimo/šalinimo sistemomis su priešpriešinių srautų / plokšteliniais šilumos rekuperatoriais. Vėdinimo kameros be šalčio blokų.

Oro kondicionavimo sistemos:

Personalo darbo kabinetuose numatyti „Split/arba Multi Split“ tipo oro kondicionavimo sistemos. Išorinės dalys numatomos ant stogo. Projektuotinos freoninės sistemos.

Serverinėms vėsinimui numatyti dvi nepriklausomas oro kondicionavimo sistemos (tikslios kontrolės).

Dūmų šalinimas

Šalinam per stogo ir fasado angas.

Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

8. Elektrotechnikos

Elektrotechnikos dalį sudaro elektros energijos tiekimo, paskirstymo, galios įrenginių, teritorijos ir patalpų dirbtinio apšvietimo, įžeminimo, žaibosaugos, projektuojamų antžeminių

		<p>ir požeminių elektros tinklų, pastatų elektros energijos sistemų projektiniai sprendiniai, saulės moduliai ant stogo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektromobilių įkrovimo prieigas ir kabelių kanalų infrastruktūrą vadovaujantis STR 2.06.04:2014 - Suprojektuoti ir įrengti teritorijos apšvietimą nuo pastato fasado ir apšvietimo stulpų, automobilių ir krovinių automobilių aikštelėse. <p>AB ESO pajungimas rengiamas pagal AB ESO išduotas sąlygas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistina naudoti galia trifaze, III kategorija. Galia nustatoma pagal numatomo gamybos paskirties pastato plotą ir el. sąnaudų poreikį. Visam pastatui 4200m²– apie 400 kW. - Šalia transformatorinės suprojektuoti 100 kW dyzelinį generatorių, kuris užtikrina priešgaisrinių sistemų veikimą, avarinio apšvietimo elektros tiekimą, darbo vietų įrenginių veikimą. - Suprojektuoti ant stogo apie 300 kWgalios fotovoltinius saulės modulius. <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
9.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijos)	<p>Visose darbo vietose suprojektuoti interneto tinklą kompiuteriams, telefonams ir biuro technikai. Kiekvienai darbo vietai numatyti elektros kištukinius lizdus kompiuterinei įrangai, biuro technikai, technologinei ir buitinei įrangai ir dvigubą telekomunikacijų kištuką; Konferencijų salėse suprojektuoti elektros kištukinius lizdus ir pajungimo taškus salių įrangai (projektoriams, mikrofonams, garso kolonėlėms, apšvietimui ir t.t.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parengti sklypo ir šalia esančių komunikacijų planą. - Iki pastato, suprojektuoti įvadą. <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
10.	Gaisrinės signalizacijos	<p>Pastato patalpose įrengiama adresinė (A-tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Įrengiami dūminiai davikliai. Įrengiami dūmų detektoriai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>Gaisro aptikimo signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, dušų patalpas ir panašias patalpas.</p>

		<p>Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso negali viršyti 30 m.</p> <p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi užtikrinti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą • Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių įjungimą/išjungimą • Automatinių evakuacijos durų atblokovimą. <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
11.	Procesų valdymo ir automatizacijos	<p>PVA projekto dalyje sprendžiamas gamybos paskirties pastato inžinerinių sistemų automatizavimas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Rekuperacinių sistemų; 2.Vėdinimo sistemų; 3.Šilumos gamybos valdymo sistemos; 4.Gaisrinio vandentiekio valdymo ir signalizavimo sistemos; 5.Centralizuotos apskaitos sistemos; 6. Kitų įrenginių lygio/alarm indikacijos: <p>Nuotekų valymo įrenginių lygio/alarm indikacija, Naftos gaudyklių lygio/alarm indikacija.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
12.	Šilumos gamybos ir tiekimo;	<p>Pastato šildymas užtikrinamas šilumos siurbliais oro-oras ir elektriniais radiatoriais, esant žemesnei – 25⁰ C.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
13.	Gaisrinės saugos	<p>Pastatą projektuoti II statinio atsparumo ugniai laipsnio. Pastatai vieno aukšto. Pastatą suskaidyti į atskirus gaisrinius skyrius.</p> <p>Sandėliavimo stelažo aukštį numatyti iki norminio 5,5 m , kad nereikėtų įrengti papildomų priešgaisrinių priemonių. Parengti gaisrinės saugos techninę projektavimo užduotį.</p>

		Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	<p>Aprašoma darbų organizavimas, patekimo į darbų vietą variantai, numatytas medžiagų pristatymas ir kiti veiksmai atsižvelgiant į įstaigoje nustatytus saugumo ir tvarkos reikalavimus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suskaičiuoti statybos atliekų kiekius; - Sklype suprojektuoti atliekų konteinerių vietas ; - Sklype numatyti statybos darbuotojų buitinių patalpų konteinerių vietas. <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
KITA		
1.	Reikalavimai techninio projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Lietuvių kalba
2.	Nurodymai statinio dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Parengti 3 (tris) egzempliorius (tame skaičiuje du originalius egzempliorius) projektinės dokumentacijos analogine forma, 1 (vieną) egzempliorių skaitmenine forma LKS' 94 koordinačių sistemoje *.dwg formatu parengto techninio projekto brėžinių bei viso techninio projekto skaitmeninę laikmeną kaip numato STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Pateikti nuasmenintas ir nenuasmenintas visas techninio projekto bylas skaitmeninėje laikmenoje .pdf formatu.
3.	Ekspertizės atlikimas	Statinio techninio projekto ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti Techninį projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.
4.	Vykdyimo priežiūra	- Pagal sudarytą sutartį atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą, vadovaujantis parengtu techniniu projektu, statybos techniniu reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir kitais teisės aktais.

- Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka statinio projekto rengėjas. Statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas statytojo (užsakovo) pasirinktas statinio projektuotojas.

- Statinio projekto priežiūra vykdoma visą statinio statybos laikotarpį (iki statybos procedūrų užbaigimo). Numatoma statinio projekto rengėjo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal statinio projektą ir kad būtų įgyvendinta statinio projekte sukurta statinio architektūra. Tam tikri pavyzdžiai:

- Lankytis statybvietyje (pagal su Užsakovu suderintą grafiką);
- Tikrinti, ar statinys konstruojamas laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą;
- Organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą.
- Pateikiant tarpinius atliktų darbų aktus pateikiamos tarpinės įgyvendintos veiklos ataskaitos.
- Su galutiniu atliktų darbų aktu, pateikiama galutinė projekto įgyvendinimo ataskaita.

Pastabos:

1. Darbai, įskaitant papildomas projekto dalis, kurie nėra pirkimo dokumentuose ir techninėje projektavimo užduotyje, nėra rengiami.

Užsakovas

Projektuotojas

„IN ace“, UAB vardu

Direktorius, PV, Marius Matuliukštis



Projekto vadovas, Marius Matuliukštis





STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.30186

Albertas Buškus

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, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų).

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

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. rugpjūčio 31 d.

Pirmą kartą išduotas 2012 m. lapkričio 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

21716

UAB ENERGUS savo veikloje naudoja tik legaliai įsigytą ir licenzijuotą programinę įrangą.

AUTODESK ACCOUNT

First Name	Last Name	Individual Cloud Services	Contract Number	User Status
Agnė	Stepkovičiūtė	AutoCAD LT Desktop Access	#110004134326	Active
Albertas	Buškus	AutoCAD LT Desktop Access	#110002709001	Active
Aleksandras	Ivachas	AutoCAD LT Desktop Access	#110002709001	Active
Aleksejus	Michniovas	AutoCAD LT Desktop Access	#110002710091	Active
Andrius	Mockus	AutoCAD LT Desktop Access	#110003346815	Active
Edgaras	Butkevičius	AutoCAD LT Desktop Access	#110003709859	Active
Gintaras	Gutauskas	AutoCAD LT Desktop Access	#110003709859	Active
Julius	Šmaižys	AutoCAD LT Desktop Access	#110003709859	Active
Maksim	Pozdniakov	AutoCAD LT Desktop Access	#110003709860	Active
Maksimas	Voitenko	AutoCAD LT Desktop Access	#110003843552	Active
Mindaugas	Peseckas	AutoCAD LT Desktop Access	#110003952609	Active
Osvaldas	Šykšta	AutoCAD LT Desktop Access	#110003952609	Active
Tomas	Ažusienis	AutoCAD LT Desktop Access	#110003952609	Active
Vilius	Valantas	AutoCAD LT Desktop Access	#110003965908	Active
Virginijus	Lagunavičius	AutoCAD LT Desktop Access	#110004118572	Active
Vytautas	Grinius	AutoCAD LT Desktop Access	#110004498262	Active
Žygimantas	Karnila	AutoCAD LT Desktop Access	#110004095987	Active
Aleksandras	Ivachas	Revit LT Desktop Access	#110004823020	Active
Andrius	Mockus	Revit LT Desktop Access	#110004411088	Active
Tomas	Ažusienis	Revit LT Desktop Access	#110004302202	Active
Žygimantas	Karnila	Revit LT Desktop Access	#110003326477	Active

UAB ENERGUS

Savanorių pr. 176, Vilnius.
Telefonas: +370 626 99994
El. paštas: info@energus.lt
Svetainė: www.energus.lt

