

UAB „Emolus“ SANDĖLIO STULGINSKIO 41C,
KAUNE NAUJA STATYBA

GAISRINĖ SIGNALIZACIJA

435 PV E.KONDRATAS

4146 PDV R.JANULAITYTĖ



KAUNAS
2015

GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS DALIES BYLOS ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	BYLOS (TOMO) ŽYMUO	PAVADINIMAS	PASTABOS
1	tomas	GAISRINĖ SIGNALIZACIJA	

GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. Nr.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
1	2	3	4	5	6
Tekstiniai dokumentai					
1	15 01 12- 01/15 - TDP -GS.DŽ-1	1	0	Dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2	15 01 12- 01/15 - TDP-GS.AR-1	1	0	Aiškinamasis raštas Privalomieji ir normatyviniai dokumentai, statinio rodikliai	
3	15 01 12- 01/15 - TDP -GS.TS-1	6	0	Techninės specifikacijos	
4	15 01 12- 01/15 - TDP-GS.GŽ-1	1	0	Gaminių ir medžiagų žiniaraštis	
Brėžiniai					
1	15 01 12- 01/15 - TDP -GS.B-1	1	0	Struktūrinė schema	
2	15 01 12- 01/15 - TDP -GS.B-2	1	0	Sutartiniai žymėjimai	
3	15 01 12- 01/15 - TDP -GS.B-3	1	0	Pirmo aukšto planas su gaisrinės signalizacijos tinklais	
4	15 01 12- 01/15 - TDP -GS.B-4	1	0	Antro aukšto planas su gaisrinės signalizacijos tinklais	
5	15 01 12- 01/15 - TDP -GS.B-5	1	0	Trečio aukšto planas su gaisrinės signalizacijos tinklais	

Projektas paruoštas pagal galiojančias projektavimo normas ir Lietuvos standartus:

- STR 1.05.06 2010. "Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai".
 - Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės; Redakcija 2009 05 22, įsakymo Nr. 1-168.
 - Gaisrinės automatikos eksploatavimo taisyklės. GAET 06-95.
- Projekto dalis atitinka STR 2.01.01: 2008 „Esminiai statinio reikalavimai“.

Atestato Nr.	Projektuotojas arch. Edmundas Kondratas Individualios veiklos vykdymo pažyma architektūrinei veiklai ir projektiniams-konstruktoriniams darbams				UAB „Emolus“ sandėlio Stulginskio 41c, Kaune nauja statyba		
435	PV	E.Kondratas		2015	DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS		
4146	PDV	R. Janulaitytė		2015			
TDP	Statytojas: UAB „EMOLUS“				15 01 12- 01/15 - TDP -GS.DŽ-1	Lapas	Lapas
						1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Gaisrinė signalizacija (GS)

Sandėlio gaisrinė signalizacija numatyta pagal: Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės; Redakcija 2009 05 22, įsakymo Nr. 1-168.

Šioje projekto dalyje numatoma pastato vidaus priešgaisrinė signalizacija. Sargybos poste (pirmas a., 4 pat.) signalų indikacijai numatyta priešgaisrinė centralė. Maitinimas centrinei numatomas elektrotechninėje dalyje nuo pagrindinio paskirstymo skydo PPS 230V, taip pat numatomas rezervinis maitinimas iš akumuliatorių baterijų. Automatų (saugiklių) skydelyje (spintoje) įvadas turi būti pažymimas užrašu: „GAISRINĖ SIGNALIZACIJA“.

Gaisrinės signalizacijos tinklai pravedami gaisriniais monolitiniu ekranuotu 4-jų gyslų kabeliu. Kabelio gyslos varinės, izoliacija – raudona. Kabeliai klojami prie lubų ir virš pakabinamų lubų. Perėjimuose per sienas kabeliai praveriami angose, kurios, pravėrus kabelius, užsandarinamos nedegiomis medžiagomis. Klojant signalizacijos kabelius išlaikomi atstumai nuo elektros kabelių ir taip išvengiama elektromagnetinės indukcijos.

Saugomose patalpose numatomi dūmų ir temperatūriniai (pirmas a. – šilumos generatorinė, 6 pat., ir kuro sandėlis, 10 pat.) davikliai; davikliai tvirtinami prie lubų, ne arčiau 0,5m nuo el. šviestuvų. Prie daviklių, kurie tvirtinami virš pakabinamų lubų, jungiami šviesos signalizatoriai. Šviesos signalizatoriai montuojami prie pakabinamų lubų.

Rankiniai raudoni gaisro pavojaus mygtukai su užrašu „GAISRAS“, „SPAUSTI ČIA“ įrengiami prie išėjimo durų. Mygtukai montuojami 1,5m aukštyje ant sienos. Daugkartinio naudojimo.

Pastato gaisrinė signalizacija projektuojama pagal 1 tipo išpėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema, t.y. užtikrinamas žmonių perspėjimas apie gaisrą sirenomis. Sirenos įjungiamos automatiškai, suveikus gaisrinei signalizacijai.

Lauko sirena montuojama ant išorinės esamo pastato sienos; vidinės sirenos – pirmo a. šilumos generatorinėje (6 pat.), sandėlyje (9 pat.), antrame aukšte – koridoriuje (10 pat.) ir sandėlyje (11 pat.); trečiame aukšte – vestibulyje (5 pat.), koridoriuje (6 pat.) ir administracijos ir biuro patalpose (7 pat.). Iki sirenų klojamas 4-jų gyslų kabelis.

Įsijungus gaisrinei signalizacijai ventiliacijos padavimo ir ištraukimo sistema išjungiamas automatiškai. Į ventiliacijos atjungimo skydą atvedamas 2 gyslų kabelis.

Centralė ir kita aktyvi įranga įžeminama.

Gaisrinę signalizaciją pagal esamas technines galimybes pajungti į vietinį apsaugos ar centralizuotą stebėjimo pultą. Tai apsprendžia pats užsakovas.

Gaisrinė signalizacija montuojama pagal GASS Taisykles. Gaisrinės signalizacijos įranga EN-54/7CE standartų reikalavimus ir yra aprobuota Priešgaisrinės apsaugos Departamento prie LR VRM gaisrinių tyrimo centro. Gaisrinės signalizacijos tinklai įrengiami pagal „Gaisro aptikimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, Gaisrinės signalizacijos tinklai įrengiami pagal „Gaisro aptikimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, EIT - Bendrosios taisyklės. Bendrieji reikalavimai. 2000m. Pakeitimai ir papildymai. 2001m. reikalavimų, kitų Lietuvos Respublikos standartų reikalavimus, jei šiame projekte ir nenurodyta.

Atestato Nr.	Projekto autorius arch. Edmundas Kondratas Individualios veiklos vykdymo pažyma architektūrinei Veiklai ir projektiniams-konstruktoriniams darbams			UAB „Emolus“ sandėlio Stulginskio 41c, Kaune nauja statyba		
435	PV	E. Kondratas		2015		
	Projekto autorius R. Janulaitis Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 648239			AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
4146	PDV	R. Janulaitis	<i>Pau</i>	2015	0	
TDP	Statytojas: UAB „EMOLUS“			15 01 12-01/15 - TDP -GS.AR-1		Lapas
						Lapas
						1
						1

GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (TS)

Techniniai reikalavimai GS įrengimams ir gaminiams

- Konvencinė gaisro aptikimo ir signalizavimo centralė,
4 zonų, plečiama iki 36 zonų su 8-zonų išplėtimo plokštėmis;
Palaiko 4 nuotolinio-valdymo kartotuvo paneles;
Patvirtinta EN54 ir GTC;
Baterijos atjungimas nuo pilno iškrovimo;
Apšviestas LCD ekranas;
Kiekvienai zonai galima prijungti iki 30 gaisro detektorių;
Kontroliuojamas 24 V aliarmo išėjimas sirenų, garso signalų ir pavojaus blyksčių aktyvacijai;
Kiekviena zona turi konfigūruojamą įėjimo/išėjimo kontaktą;
Kontroliuojamas išėjimas telefono rinkimo aktyvavimui;
Techninio aptarnavimo režimas;
Aliarmų/klaidų atmintis;
Maitinimas: 230 VAC ±10%;
Du 12 V 7 Ah akumuliatoriai;
- Profesionalus, konvencinis dūmų jutiklis.
optinis dūmų jutiklis;
dvilaidis;
maitinimo įtampa 10,8-33 V Dc;
du diodai 360 matomumui;
sertifikuotas pagal EN-54 normatyvus, tenkina Europos Bendrijos Tarybų direktyvų 89/106/EEC nuostatus;
komplektuojamas su baze;
apsaugos klasė IP 42.
- Šiluminis jutiklis, profesionalus, atitinka EN-54 normų reikalavimus, jungiamas dviem laidais, suveikia aplinkos temperatūrai pakilus iki +60°C arba temperatūrai greitai kintant (3°C staigus pokytis virš 36°C), komplekte su montavimo baze, maitinimo įtampa 18 ± 30VDC, turi pavojaus atmintį, darbo temperatūra nuo -20°C iki +55°C, santykinė oro drėgmė 93±3%, jutiklis komplekte su baze.
- Rankinis gaisro pavojaus mygtukas. Korpusas polikarbonato, raudonos spalvos, raktelis mygtuko tikrinimui. Nuspaudimo metu stikluukas nesudaužomas. Įrengiamas prie išėjimo durų. Montuojamas ant sienos 1,5m aukštyje. Apsaugos klasė IP 45;
- Gaisro sirena. Raudonos spalvos korpusas, dirba tik vidaus sąlygomis, maitinimo įtampa 16 – 30V DC, pjezo sirena 105 dB/1m garsumo, naudojama srovė 80mA (24V). Apsaugos klasė IP 42.
- Gaisro sirena su stroboskopu. Korpusas polikarbonato, raudonos spalvos su oranžinės spalvos blykste, montuojama lauko sąlygomis, darbo temperatūra nuo -40°C iki +85°C, maitinimo įtampa 12÷30 V DC, garsumas 105B/1m, sirenos dažnis 3,1 – 3,8kHz, atitinka EN normų reikalavimus, paženklinta CE ženklu. Apsaugos klasė IP 67.

Atestato Nr.	Projekto autorius arch. Edmundas Kondratas Individualios veiklos vykdymo pažyma architektūrinei Veiklai ir projektiniams-konstruktoriniams darbams			UAB „Emolus“ sandėlio Stulginskio 41c, Kaune nauja statyba	
435	PV	E.Kondratas	2015	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
	Projektuotoja R.Janulaitytė Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr.648239			Laida	0
4146	PDV	R. Janulaitytė	2015		
TDP	Statytojas: UAB „EMOLUS“			15 01 12- 01/15 - TDP -GS.TS-1	
				Lapas	Lapas
				1	6

7. Neaptarnaujamas hermetiškas akumulatorius. Ekologiškai švarus, skirtas pulto rezerviniam maitinimui, dingus 230V įtampai. Naudojamas vidinėse patalpose. 12V įtampa, maksimali talpa 7,0Ah.

8. Gaisrinės signalizacijos tinklo kabeliai.

Naudojami centralės ir jutiklių sujungimui į signalizacijos grandinę, sirenų prijungimui.

- 2x0,8mm² - kabelis, ekranuotas su sunkiai degia izoliacija.

9. Instaliaciniai vamzdžiai.

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

Lankstus vamzdis. Skirtas kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Silpnų srovių ir elektros, kompiuterinių tinklų ir signalinių kabelių montavimui vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti, iš neplastikuoto polivinilchlorido, sustiprinti, lankstūs instaliaciniai vamzdžiai skirti montuoti po tinku betonu, lauko sąlygomis bei vidinėse patalpose ant sienų, kur kabelius reikia apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

Vamzdžių savybės:

- mechaninis atsparumas - 750 N/5 cm;
- eksploatacijos temperatūra - -25 ...+ 60° C;
- nepalaikantis degimo;
- stiprumo klasė - 3 (vidutinė).
- temperatūros klasė – 25.

BRĖŽINIO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
15 01 12- 01/15-TDP -GS.TS -1	2	6	0

1. Bendri nurodymai

Techninis projektas ruošiamas statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti (kai ji privaloma), statybos rangovo konkursui paskelbti, darbo projektui parengti.

Techninis projektas parengtas pagal statybos techninio reglamento STR 1.05.06 2010 (statinio projektavimas) nustatytus reikalavimus ir remiantis statybos techninio reglamento STR 2.01.04:2004 „Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“ statybos techninio reglamento STR 2.01.04:2004 nurodymais, priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 patvirtintomis projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, signalizacijos priemonių eksploatavimo taisyklėmis GAET-06-95, LR VRM, apsaugos organizavimo tarnybos prie LR VRM normatyviniais dokumentais.

Projekte aprašyti išpėjimo apie gaisrą sistemos (toliau – Sistemos) įrengimo pagrindiniai techniniai sprendimai, sistemoje panaudoti prietaisai, pateiktos ryšių tarp skirtingų sistemos elementų, centrinio bloko ir išorinių signalizacijos įrenginių schemos. Nurodytas prietaisų ir spindulių išdėstymas saugojamose patalpose.

Pateikti įrenginių, medžiagų ir gaminių techninių reikalavimų specifikacijos ir sąnaudų žiniaraščiai.

2. Statybos montavimo darbai

Gaisrinės signalizacijos tinklai įrengiami pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, Redakcija 2009 05 22, įsakymo Nr. 1-168, EIT Bendrosios taisyklės. Bendrieji reikalavimai. 2000m. Pakeitimai ir papildymai. 2001m. reikalavimų, kitų Lietuvos Respublikos standartų reikalavimus, turi atitikti projektą. Įrenginiai turi būti montuojami pagal techniniuose pasuose nustatytus reikalavimus. GAAS išbandoma vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais. Bandymai atliekami dalyvaujant: specializuotos techninės priežiūros, turinčios licenziją, įmonės specialistui, statytojui (užsakovui) ir rangovui (rangovo atstovui). Atlikus bandymus, surašomas GAAS apžiūrėjimo – išbandymo aktas.

Gaisrinę konvencinę centralę montuoti ant sienos 18 patalpoje (Ventkamera. □vad□ patalpa) 0,8÷1,8 m aukštyje nuo grindų. Centralės dėžutėje sumontuojama maitinimo įranga ir rezervinio maitinimo akumuliatoriai. Centralės montavimo vieta patikslinama su Užsakovu pagal aptarnavimo patogumą, kad netrukdytų normaliam žmonių judėjimui patalpoje. Centralės dėžutė turi būti orientuota taip, kad būtų galima nekludomai ir patogiai atidaryti dureles. Visi kabeliai įvedami į centralės dėžutę per jos technologines ertmes, o kabelių gyslų paskirstymas atliekamas vidinėje centralės dėžutės dalyje.

Gaisriniai jutikliai turi būti montuojami pagal gamintojų techninius pasus, o įrengiami pagal normatyvinių dokumentų reikalavimus nepriklausomai ar nurodyta šiame projekte. Jutiklių montavimo vietos patikslinamos su Užsakovu ir pagal numatomą baldų išdėstymą. Visų jutiklių vietos, jų išpildymas nurodomas brėžiniuose. Atstumas nuo sienų iki jutiklių turi būti ne mažesnis kaip 0,5m. Kai jutikliai negali būti įrengiami ant lubų, jie įrengiami ant sienų, sijų ir kolonų. Dūmų jutiklius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišusios iš lubų plokštumos 0,4m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4m, jutiklio saugomas plotas sumažėja 25 proc. Jei saugomoje patalpoje yra 0,75m pločio lataku, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortaklių, kitų aklinių konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro jutiklius. Patalpose, kuriose yra pakabinamos lubos, gaisro jutikliai turi būti įrengiami virš pakabinamų lubų, jei erdvė tarp pakabinamųjų lubų ir perdangos denginio didesnė kaip 0,4 m. Po virš pakabinamų lubų montuojamais jutikliais, ant pakabinamų lubų sumontuojami šviesos signalizatoriai, kurie informuoja apie virš pakabinamų lubų esančių jutiklių būseną. Šviesos signalizatoriai prijungiami specialiu gaisrinės signalizacijos kabeliu 2x0,8mm².

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo mygtukai, įrengiami pastato viduje ant sienų ir konstrukcijų 1,5m nuo grindų paviršiaus. Signalinių kabelių gyslų paskirstymas atliekamas mygtuko korpuso viduje.

BREŽINIO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
15 01 12- 01/15-TDP -GS.TS -1	3	6	0

Lauko sirenos montuojamos ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau, kaip 2,75m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės. Vidinės sirenos montuojamos projekte nurodytose patalpose taip, kad indikuojami signalai būtų gerai matomi ir girdimi. Lauko sirenų valdymo kabeliai atvedami per kiaurymę tiesiai iš vidinės patalpos pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu.

Šiame projekte konvencinės centralės laidus ir kabelius tiesi vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis ir GAAS įrengimo taisylių reikalavimais. Tarp šių kabelių ir lygiagrečiai nutiestų elektros jėgos bei apšvietimo tinklų kabelių atstumas turi būti ne mažesnis 0,5m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesi mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GAAS linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiama iki 0,25m sumažinti atstumą tarp nuo indukcijos neapsaugotų GAAS laidų ir kabelių spindulių ir pavienių apšvietimo laidų bei kontrolinių kabelių. Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampų. Draudžiama signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančios sienos ir perdengimo plokštės.

Kabeliai klojami vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienomis ar kitais konstrukciniais elementais. Jei kabeliai eina per sienas ar perdangas, Rangovas privalo išgręžti arba išmušti reikiamas skylės. Kabeliai turi būti įkišti į įvoves, o skylės užtaisomos nedegia medžiaga. Kabeliai visada turi būti tvirtinami tokiais įtvirtinimais, kurių pakaktų atlaikyti visai mechaniniai apkrovai, atsirandančiai dėl kabelių svorio. Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti, o kai tvirtinami lygiagrečiai – kiek įmanoma nesikirsti. Kabeliai neturi būti sulenkiami mažesniu, nei gamintojo rekomenduojamas, spinduliu. Ten, kur tikėtini mechaniniai kabelių pažeidimai, jie turi būti apsaugoti. Tai būtina padaryti tose vietose, kur kabeliai kerta perdangas, sienas arba klojami atvirai mažesniame nei 2,5m aukštyje. Vertikaliose atkarpose instaliuoti kabeliai kas 1 m turi būti perrišti dirželiais. Jei kabeliai klojami atvirai, jie turi būti tvirtinami apkabomis, tvirtinamomis prie sienų ar konstrukcijų. Klojant kabelius virš pakabinamų lubų, jie pakabinami ant dirželių, kurie tvirtinami prie perdangos ar konstrukcijų.

Gaisrinės signalizacijos tinklų detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritų, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą. Visos montuojamos signalizacijos sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistų korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias sertifikavimo ar atestavimo normas. Tvirtinimo detalės ir instaliacija turi būti atlikti taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarytų įtakos jų normaliam funkcionavimui. Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu.

Prieš atiduodant naudoti priešgaisrinės signalizacijos tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą darbine įtampa. Pastebėti defektai turi būti šalinami.

Prieš atiduodant naudoti apsauginės signalizacijos tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą darbine įtampa. Pastebėti defektai turi būti šalinami.

Ant sienų tvirtinami vamzdžiai privalo eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinų konstrukcijų linijoms. Vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1m. Jungiami specialiomis movomis; movos pastato išorėje hermetizuojamos silikoniniu hermetiku. Laikikliai turi atitikti vamzdžio diametrą, tvirtinami ne arčiau kaip 25cm nuo vamzdžio movos.

Klojant vamzdžius grindyse užpilamo betono sluoksniis privalo būti storesnis už vamzdžio diametrą; priešingu atveju – vamzdį reikia įgilinti. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis; movos pastato išorėje hermetizuojamos silikoniniu hermetiku;

Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90 kampą, privaloma naudoti gofruotas sujungimo movas; montuojant daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) draudžiama.

Vamzdžių klojimo trasoje, ne rečiau kaip 25m atstumu ir vamzdžių atsišakojimo vietose, montuojamos pratraukimo dėžutės. Pratraukimo dėžutės taip pat įrengiamos jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai po 90°. Pratraukimo dėžutės, montuojamos sienose arba grindyse, dangtelis turi būti vienoje plokštumoje su sienos ar grindų paviršiumi. Vamzdžiai į pratraukimo dėžutės vidų turi įlįsti 1-2cm.

BRĖŽINIO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
15 01 12- 01/15-TDP -GS.TS -1	4	6	0

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis, kabeliai papildomai $\geq 300\text{mm}$ nuo statybinių konstrukcijų turi būti apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais.

Pastebėti defektai turi būti šalinami.

Montuojant laidus ir kabelius privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

– Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą.

– Visi laidų galai pajungiami prie aparato, turi turėti pakankamą ilgio atsargą pakartotinam pajungimui nutrūkus laidui.

– Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginių ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų.

– Kabeliai pakloti vertikalios konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo

tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos.

– Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

Visi tinklai kurie klojami pastato grindyse, lubose, kapitalinėse sienose paslėptai yra atliekami plastikiniuose montažiniuose vamzdžiuose.

Neapsaugotų laidų tvirtinimas metalinėmis apkabomis, bandažais privalo būti atliekamas naudojant izoliacines tarpines.

Angos statybinėse konstrukcijose, nutiesus kabelius, vamzdžius ir kanalus, turi būti sandarinamos ugniai

atspariomis ir dujoms nelaidžiomis medžiagomis, laiduojančiomis sandarumą apibrėžtam laikotarpiui (30min., 60min, arba 90 minučių), kurios vėlesnės instaliacijos atveju gali būti lengvai pašalinamos.

Angos, esančios žemiau žemės paviršiaus, turi būti hermetizuotos pripučiamomis kameromis su hermetiko sluoksniu arba šildant susitraukiančiais riebokšliais, prieš tai įbetonavus reikiamo diametro plastikinių arba betoninių vamzdžių.

Perdangų, pertvarų ir sienų kirtimo vietose, 0,3m ruože abipus kertamų konstrukcijų, kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai turi būti nudažyti liepsną slopinančiais apsauginiais dažais arba mišiniais, kurie, veikiami šiluminio spinduliavimo arba liepsnos, išsiplečia, sudarydami žemo šilumos laidumo apvalkalą. Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių.

Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus.

Pastebėti defektai turi būti šalinami.

3. Saugos reikalavimai montavimo darbams

3.1 Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant silpnų srovių ir elektros įrenginius DT 11 02, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant silpnų srovių ir elektros įrenginius), įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai apmokytas personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės).

Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenu). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai darbuotojams apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

BREŽINIO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
15 01 12- 01/15-TDP -GS.TS -1	5	6	0

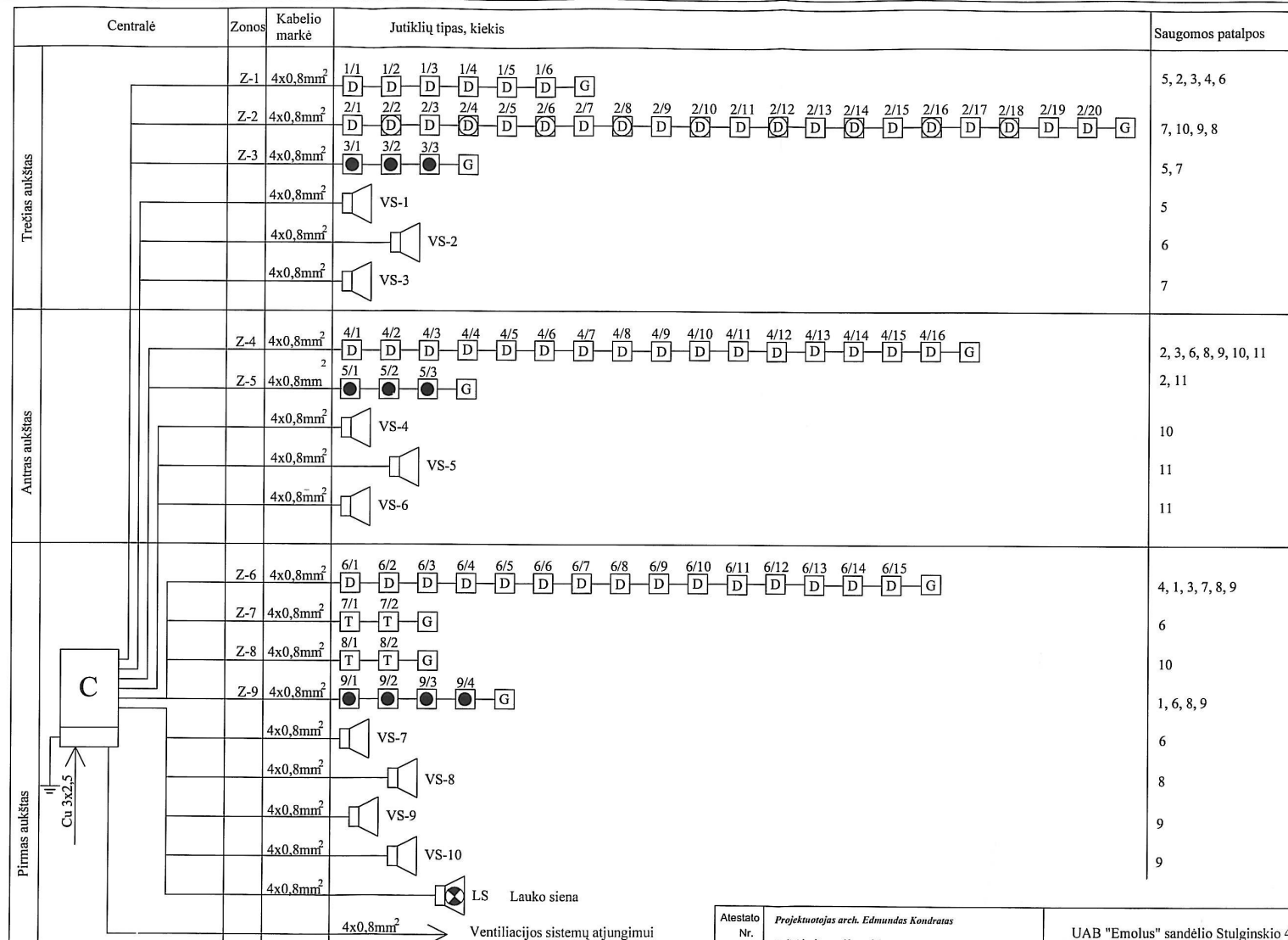
Silpnų srovių ir elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.


Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

3.2 Saugos priemonės montuojant

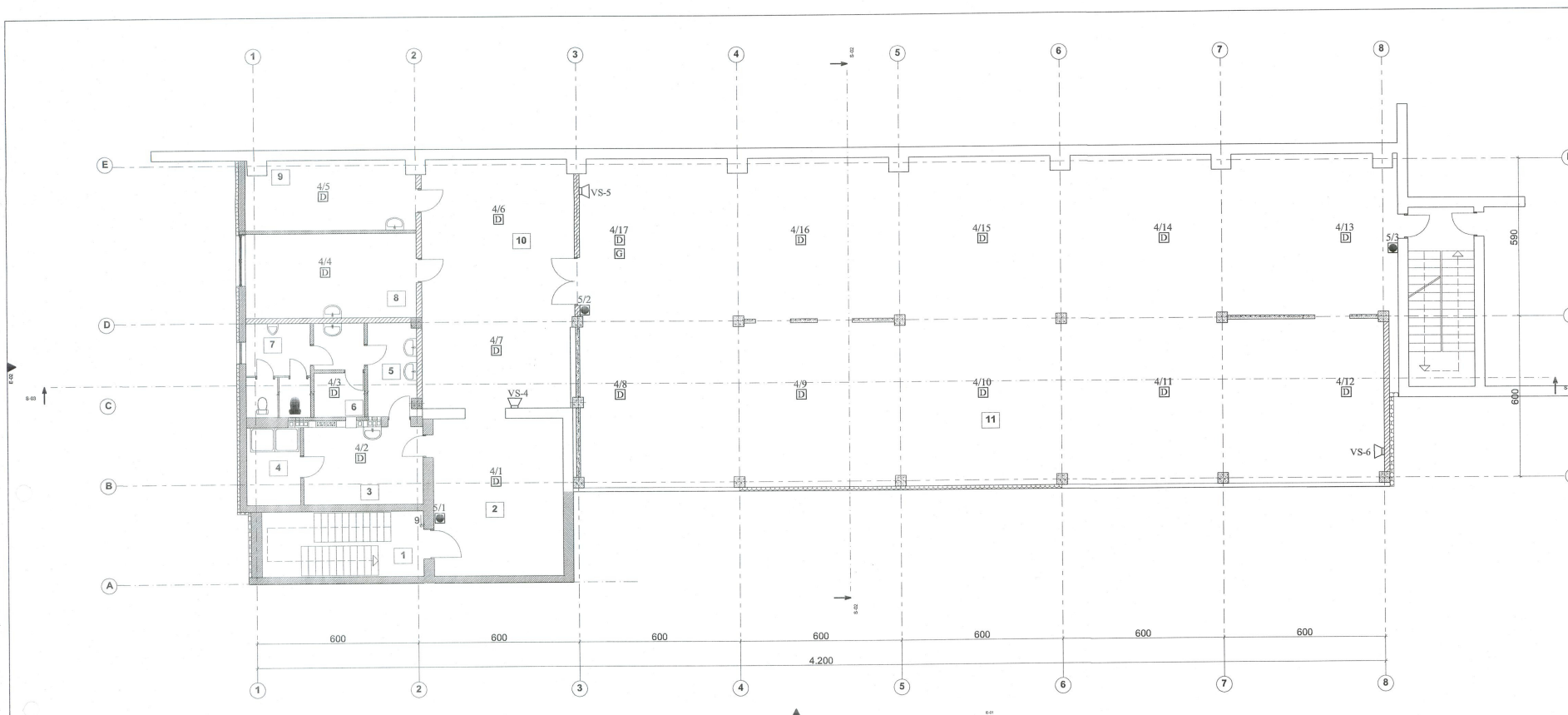
Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita silpnų srovių įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus silpnų srovių įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo pašalinti pažeidimus, atstatant ne prastesnę (geresnę) jų būklę.

BRĖŽINIO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
15 01 12- 01/15-TDP -GS.TS -1	6	6	0



Atestato Nr.	Projektuotojas arch. Edmundas Kondratas <i>Individualios veiklos vykdymo pažyma architektūrinei veiklai ir projektiniams-konstruktoriaus darbams</i>				UAB "Emolus" sandėlio Stulginskio 41c, Kaune nauja statyba	
435	PV	E.Kondratas			STRUKTŪRINĖ SCHEMA	Laida
	Projektuotoja R.Janulaitytė <i>Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr.648239</i>					0
4146	PDV	R.Janulaitytė			15 01 12 - 01/15 - GS.B-1	Lapų
TDP	Statytojas: UAB "EMOLUS"					1 1

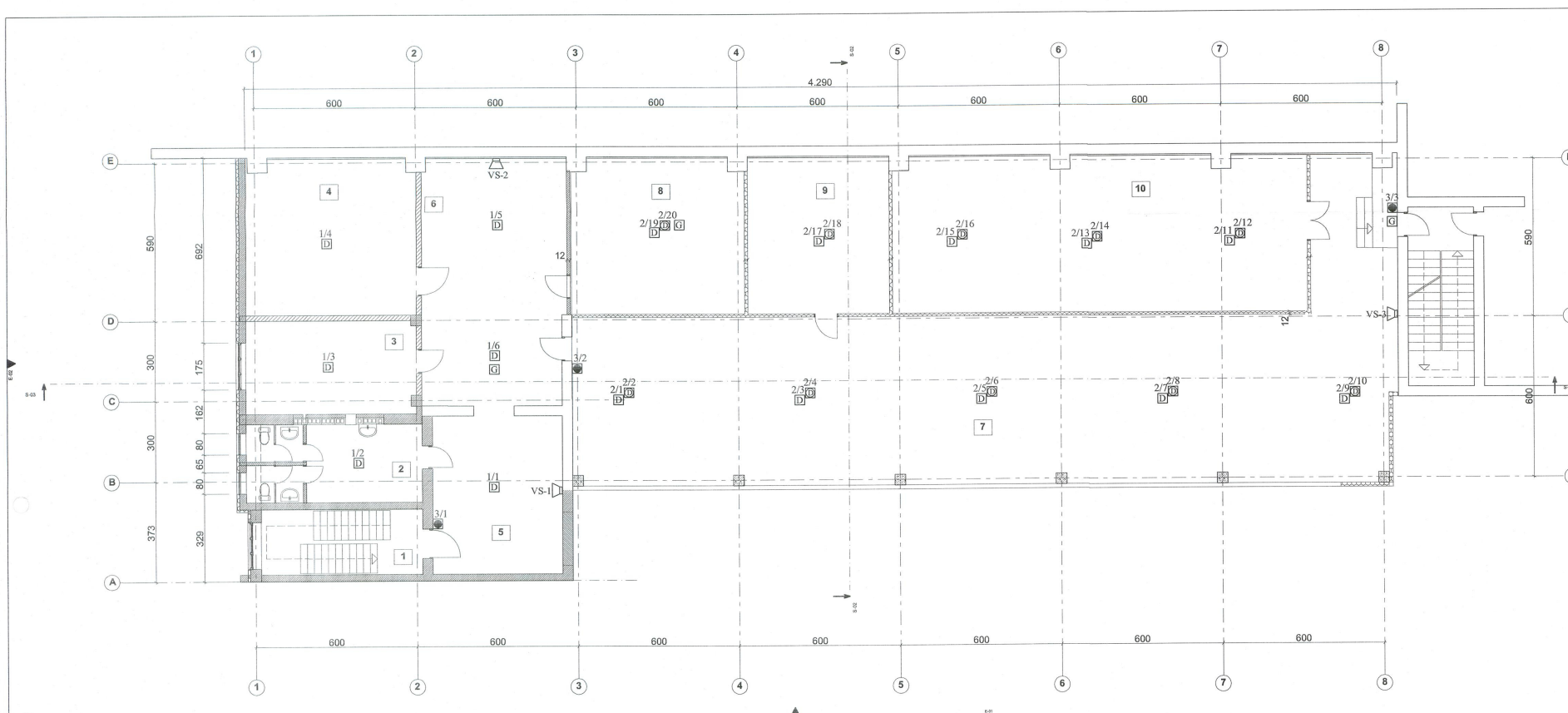
PAVADINIMAS					ŽYMĖJIMAS	
CENTRALĖ						
OPTINIS DŪMINIS JUTIKLIS						
JUTIKLIS SU ŠVIESOS SIGNALIZATORIUMI VIRŠ PAKABINAMŲ LUBŲ						
TEMPERATŪRINIS JUTIKLIS						
RANKINIS GAISRO PAVOJAUS MYGTUKAS						
LAUKO SIRENA						
VIDINĖ SIRENA						



PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas kv. m.	Pastabos
1.	Laiptinė	28,52	
2.	Vestibulius	12,77	
3.	Rūbinė	5,69	
4.	Duše	5,01	
5.	Prausykla	3,06	
6.	Rūbų valymo ir džiovavimo patalpa	10,01	
7.	WC	20,88	
8.	Poilsio ir maitinimosi patalpa	15,54	
9.	Valymo priemonių ir inventoriaus patalpa	52,15	
10.	Koridorius	365,54	
11.	Sandėlis		

Atestato Nr.	Projektuotojas arch. Edmundas Kondratas			UAB "Emolus" sandėlio Stulginskio 41c, Kaune nauja statyba	
	Individo valymo ir džiovavimo patalpa architektūrinis projektas			Antro aukšto planas su gaisrinės signalizacijos tinklais	
	435	PV	E.Kondratas	Laida 0	
	4146	PDV	R.Janulaitis	Lapų 1	
YDP	Statybos UAB "EMOLUS"			15 01 12 - 01/15 - TDP - GS.B- 4	



PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas kv. m.	Pastabos
1.	Laiptinė		
2.	Darbuotojų rūbinė su WC vyrams ir moterims	18,09	
3.	Poilsio patalpa	21,51	
4.	Ventikamera	35,48	
5.	Vestibulius	28,23	
6.	Koridorius	49,68	
7.	Administracijos ir biuro patalpos	204,46	
8.	Mankštos salė	37,33	
9.	Archyvas	30,71	
10.	Sėklų pakuočių sandėlis	89,30	

Atestato Nr.	Projektuotojas arch. Edmundas Kondratas Individo valios vykdymo pažyma architektūrinėi veiklai ir projektiniams-konstruktūriniams darbams		UAB "Emolus" sandėlio Stulginskio 41c, Kaune nauja statyba	
435	PV	E. Kondratas	Trečio aukšto planas su gaisrinės signalizacijos tinklais	Lap 0
	Projektuotoja R. Janulaitė Individo valios vykdymo pažyma Nr. 648239			
4146	PDV	R. Janulaitė	15 01 12 - 01/15 - TDP - GS.B - 5	Lapas 1
TDP	Statytojas UAB "EMOLUS"			