

	SIA "SIM PROJECT" Hāpsalas iela 1 k-1 -12, Rīga, Latvija, LV-1005, Reģ. Nr. 50103912741, Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 12520, Tālr. +371 28659905, info.simproject@gmail.com
PASŪTĪTĀJS	DAUGAVPILS PILSĒTAS DOME Reģ.nr. 90000077325, K.Valdemāra iela 1, Daugavpils
ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS	SIA "LŪSIS V" Reģ.Nr. LV40103502004, Būvkom. reģ. Nr.: 9450-R, Ernestīnes iela 24-4, Rīga, LV-1046, Latvija, Tālr.: 67201880
PASŪTĪJUMA NR.	LV-67
BŪVOBJEKTS	J. Pilsudska Daugavpils valse poļu ģimnāzija ēkas, Marijas ielā 1E, Daugavpilī, energoefektivitātes paaugstināšana un mācību vides uzlabošana
BŪVOBJEKTA ADRESE	Marijas ielā 1E, Daugavpils, LV-5404
CC BŪVJU KLASIFIKĀCIJAS NR.	1263
BŪVPROJEKTĒŠANAS STADIJA	BŪVPROJEKTS
BŪVPROJEKTU DAĻA	UGUNSDZĒSĪBAS AUTOMĀTIKAS SISTĒMAS
BŪVPROJEKTU DAĻAS VEIDS	AUTOMĀTISKĀS UGUNSGRĒKA ATKLĀŠANAS UN TRAUKSMES SIGNALIZĀCIJAS SISTĒMA
MARKA	UAS
SĒJUMA NR.	
SADAĻAS NR.	
VALDES LOCEKLIS	Igors Džals
BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS	G.Muižzemnieks
BŪVPROJEKTA DAĻAS VADĪTĀJS	Igors Semjonovs

Rīga, 2017.gads

Būvprojekta sastāvs

NR. P./K.	NOSAUKUMS	MARKA	SĒJUMS
	ELEKTROAPGĀDE, IEKŠĒJIE TĪKLI	EL	
	UGUNSDZĒSĪBAS AUTOMĀTISKAS SISTĒMAS	UAS	
	AUTOMĀTISKĀS UGUNSGRĒKA ATKLĀŠANAS UN TRAUKSMES SIGNALIZĀCIJAS SISTĒMA	UAS	
	ELEKTRONISKO SAKARU SISTĒMAS	ESS	
	TELEKOMUNIKĀCIJU SISTĒMAS TĪKLA ROZEŠU IZVIETOJUMS UN KABEĻU TRASES	1ESS	
	APSARDZES SIGNALIZĀCIJAS SISTĒMA	2ESS	
	VIDEONOVĒROŠANAS SISTĒMA	3ESS	
	INVALĪDU TRAUKSMES SIGNALIZĀCIJA	4ESS	

Satura rādītājs

Nr. p./k.	Nosaukums	Šifrs	Lapas Nr.
1	2	3	4
1.	Titullapa		1
2.	Būvprojekta sastāvs		2
3.	Satura rādītājs		3
4.	Būvkomersanta reģistrācijas apliecība		4
5.	I.Semjonova sertifikāta Nr. 3-00193 (72-AM-25/10) kopija		5
6.	Skaidrojošs apraksts	UAS-SA	6-8
7.	Vispārīgie rādītāji	UAS-1	9
8.	1. stāva plāns	UAS-2	10
9.	2. stāva plāns	UAS-3	11
10.	Iekārtu principiāla slēguma shēma	UAS-4	12
11.	Iekārtu tipveida slēguma shēma	UAS-5	13
12.	Materiālu specifikācija	UAS-IS	14
13.	Pielikums Nr.1		15
14.	Akumulatoru baterijas nepieciešamās kapacitātes aprēķins		16-17
15.	Pielikums Nr.2		18
16.	1. cilpas nepieciešamā kabeļa šķērsriezuma aprēķins		19

SIA „SIM PROJECT” būvkomersanta reģistrācijas apliecības kopija



Ekonomikas ministrija

Brīvības iela 55, Rīga, LV-1519; tālr. 67013100; fakss: 67280882; e-pasts: rusts@em.gov.lv; www.em.gov.lv

LĒMUMS

Rīga

17.07.2015. Nr.BIS/412-BK-2.1-2015-54

SIA "SIM Project"

Vienotais reģ. Nr.50103912741

Hāzmas iela 1 k-1-12, Rīga, LV-1005

Par komersanta reģistrāciju būvkomersantu reģistrā

Izskatot komersanta "SIA "SIM Project"" 17.07.2015. iesniegto iesniegumu reģistrācijai būvkomersantu reģistrā secināju, ka komersants "SIA "SIM Project"" atbilst Ministru kabineta 25.02.2014. noteikumu Nr.116 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi" (turpmāk - noteikumi) 5.punkta prasībām.

Nemot vērā minēto un pamatojoties uz noteikumu 8.1.apakšpunktu,

nolemmu:

reģistrēt komersantu "SIA "SIM Project"" būvkomersantu reģistrā, piešķirot būvkomersanta reģistrācijas Nr.5520

Šo lēmumu ar pārsūdzēt Administratīvās rajona tiesas Rīgas tiesu namā (Baldones iela 1, Rīga, LV-1007) viena mēneša laikā no tā spēkā stāšanās dienas.

Saskaņā ar noteikumu 12.punktu būvkomersantam ir pienākums reizi gadā līdz 30.aprīlim iesniegt Ekonomikas ministrijā informāciju par būvkomersanta darbību iepriekšējā kalendārā gadā (noteikumu 2.pielikums).

Atbildīgā amatpersona,
Būvniecības un mājošanas politikas
departamenta direktors pienākumu
izpildītājs Būvniecības politikas
nodaļas vadītājs

Renārs Špade

ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU

I. Putne, 67013267
Iveta.Putne@em.gov.lv

UAS projektētāja I.Semjonova būvprakses sertifikāta kopija


LATVIJAS ELEKTRIKU BRĀLĪBAS
SERTIFIKĀCIJAS DEPARTAMENTS
SERTIFIKĀTS
elektrotehnisko darbu elektroinženieru zināšanu apjomā

Sertifikāts apliecina, ka saskaņā ar Latvijas Elektriku Brālības Sertifikācijas departamenta 2015. gada 23. janvārī apstiprināto nolikumu par Sertifikātu izsniegšanas kārtību un 2015. gada 23. janvārī apstiprinātām kvalifikācijas prasībām SNL.1-1.AM, 2-1.AM, 4-1.AM, 6.1-1.AM, 8.1-1.AM, 9.1-1.AM, 10.1-1.AM, 10.2-1.AM, 11-1.AM

Igoris Semjonovs
personas kods 781090-1210

ir kompetents veikt
elektroietaišu projektēšanu

1. Dzīvojamu un sabiedrisko ēku sūkļa un apsildes sistēmas elektroinstalācijas
2. Ražošanas ēku spēka un apgaismošanas elektroinstalācijas
3. Dīzeļelektrostacijas (jaudas līdz 0,5 MW - elektriskā daļa)
4. Līdz 1 kV kabeļu tīklus
5. Līdz 1 kV gaisvadu un piekārto kabeļu elektropārvades līnijas
6. 1-35 kV kabeļu elektropārvades līnijas
7. 1-35 kV gaisvadu un piekārto kabeļu elektropārvades līnijas
8. 1-35 kV transformatorstacijas, komutācijas un sadales punkti
9. Būvju zibens aizsardzības ierīces (pārvades) un pārsprieguma aizsardzība

Sertifikācijas departamenta 2015. gada 21. maija lēmums Nr. SDg-28/2015
Sertifikāts Nr. 72-AM-25/10 pagarināts līdz - beztermiņa

Sertifikāta reģistrācijas numurs BIS reģistrā: 3-00193. Aktuālā informācija par
būvspeciālista sertifikātu un darbības sfēru elektroniski pieejama BIS tīmekļa vietnē:
www.bis.gov.lv


LEB Sertifikācijas
departamenta direktors

Sertifikāts Nr. 72-AM-25/10


/ J. Laganovskis /

 -S3-280-07-2003

Skaidrojošs apraksts

Automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas projekts ir izstrādāts objektam "J. Pilsudska Daugavpils valse poļu ģimnāzija ēkas, Marijas ielā 1E, Daugavpilī, energoefektivitātes paaugstināšana un mācību vides uzlabošana". Projekts izstrādāts, balstoties uz arhitektu risinājumiem, citu inženierkomunikāciju uzdevumiem, kā arī pasūtītāja norādījumiem. Tika ņemti vērā arī spēkā esošie pašvaldību un Latvijas Valsts izdotie būvniecības normatīvi, Eiropas normatīvi (EN), tie Eiropas standarti, kuriem ir Latvijas standartu statuss (LVS EN, BN, LV standarts). Izstrādātais projekts ir daļa no kopējā būvprojekta.

Ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes iekārtu sistēmas projekts izstrādāts saskaņā ar standarta LVS CEN/TS 54-14:2005 L sadaļas rekomendācijām "Ugunsgrēka atklāšanas un ugunsgrēka trauksmes sistēmas. 14.daļa: Norādījumi plānošanai, projektēšanai, montāžai, nodošanai ekspluatācijā, lietošanai un ekspluatācijai", kā arī ar LBN 201-15: "Būvju ugunsdrošība" un citiem Latvijas Valsts spēkā esošiem būvniecības normatīviem (LBN), Latvijas Valsts standartiem, vides aizsardzības prasībām un pasūtītāja noteiktajām prasībām. Automātikas sistēmas iekārtas un kabeli ir izvēlēti atbilstoši standarta EN54 attiecīgām sadaļām. Objektā drīkst pielietot tikai LR sertificētus materiālus.

Projektētā sistēma sastāv no:

- sistēmas kontroles paneļa FXM 3NET/LV (tiek uzstādīts 1. stāva 109. telpā, dežuranta darba vietā) ar 1 plati FX-SLC uz 2 cīlpām;
- adrešu optiskajiem dūmu detektoriem ESMI 22051E un 22051EI (montējami virs piekārtajiem griestiem);
- adrešu kombinētajiem dūmu/siltuma detektoriem ESMI 22051TE un 22051TEI (montējami pie griestiem);
- adrešu temperatūras izmaiņas detektoriem ESMI 52051RE un 52051REI (montējami pie griestiem);
- adrešu ugunsgrēka trauksmes pogām MCP5A (montējamās pie sienas h=1.5 m);
- adrešu ugunsgrēka trauksmes sirēnām ar strobu WSS-PR-I33 (montējamās pie sienas h=2.5 m);
- adrešu ugunsgrēka ārējā izpildījuma trauksmes sirēnām ar strobu WSS-PR-I33 (saskaņot ar arhitektūras plāniem, montēt uz fasādes h=3.5 m);
- adrešu vadības moduļiem EM201E (1 izeja);
- adrešu vadības moduļiem, montējamiem EL sadalnes uz DIN slīdes EM201E-240-DIN (1 izeja).

Projektā paredzēts uzstādīt adrešu ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes iekārtu paneli FX 3NET/LV ar 1 darba zonām un 1 rezerves zonu perspektīvam pieslēgumam (katrai zonai iespējams pieslēgt līdz 159 detektoriem un 159 relejiem). Dūmu detektorus paredzēts uzstādīt visās koplietošanas telpās. Siltuma detektorus paredzēts uzstādīt telpās, kur normālos darba apstākļos var rasties ūdens tvaiki un putekļi. Papildus dūmu detektorus paredzēts uzstādīt virs piekārtajiem griestiem tur, kur iet kabeļu trases. Pie izejām paredzēts izvietot nospiežamas trauksmes signālpogas.

Projekta izpildes gaitā, ņemot vērā reālo situāciju, ugunsgrēka atklāšanas dūmu signalizācijas detektorus papildus jāizvieto:

- elektrības kabeļu maģistrālo trašu tuvumā virs piekārtajiem griestiem;
- griestu ailēs, kuras dziļākas par 0.3 m.

Katram dūmu detektoram virs piekārtajiem griestiem pieslēgt optisko indikatoru NLY-91200 (uzstādīt tajā telpā, virs kuras ir instalēts dūmu detektors, vietu precizēt montāžas laikā).

Rokas trauksmes pogas, adrešu trauksmes sirēnas un adrešu moduļi ir aprīkoti ar cilpas īsslēguma izolēšanas ierīcēm. Gadījumā, ja kādā no cilpas atsevišķajiem posmiem ir bojāts kabelis, sistēma automātiski izslēdz bojāto kabeļa ķēdes posmu (starp divām cilpas īsslēguma izolēšanas ierīcēm) un paziņo par bojājumu, izgaismojot uz paneļa displeja attiecīgo uzrakstu un gaismas diodi.

Kabeļu tīkliem paredzēts izmantot:

- JE-H(St)H-FE 180/E30 2x1.0 (ugunsnoturība 30 min.) detektoru pieslēgšanai 1-3.cilpās (kabeļa šķēsgriezuma aprēķinu skatīt pielikumā);
- NHXCH FE180/E30 3x2.5 elektrības pieslēgšanai.

Kabeļu trases uz plāniem parādītas nosacīti, tās jāprecizē montāžas darbu gaitā.

Sistēmas barošana tiek nodrošināta no ~230VAC 50Hz elektrības sadalnes (sk. EL projektu). Rezerves barošanai paredzēts izmantot akumulatoru bateriju bloku 2x2x17Ah/12VDC, kuras nodrošina 72 stundu darbību gaidīšanas režīmā un 30 minūšu darbību trauksmes režīmā. Divas akumulatoru baterijas saslēgtas virknē un divas parelēli (montēt FXM-BAT skapī), lai saņemtu 24VDC barošanu ar **24Ah** ietilpību. Akumulatoru kapacitātes aprēķinu skatīt pielikumā.

Organizācijai, kura slēgs līgumu par elektronisko sakaru sistēmu izbūvi, jāpiedāvā pilns darbu un materiālu komplekts, kas nepieciešams šīs sistēmas izbūvei. Materiālus un montāžas izstrādājumus, kas nav iekļauti šajā projektā, jāparedz montāžas organizācijai, ņemot vērā iepriekšējo darba pieredzi. Projektā uzrādītie materiālu tipi tiek rekomendēti, tos var nomainīt pret izstrādājumiem ar ekvivalentu vai augstāku kvalitāti, saskaņojot to ar projekta autoru un pasūtītāju.

Ēkas inženiertehnisko iekārtu savstarpējās mijiedarbības algoritms ugunsgrēka trauksmes gadījumā, automātiski tiek:

- atvērts ūdens sūkņu aizbīdnis (pārslēdz ūdens straumi uz ugunsdzēsības sistēmu); (ūdens sūkņu vadība netiek paredzēta UAS projektā, skatīt EL un VAS projektos);
- atslēgta ēkas ventilācijas sistēma (AVK sistēma);
- vadīti lifti, tie tiek nosūtīti uz 1. stāvu un tiek bloķēti ar atvērtām durvīm.

Algoritms ir jāprecizē, veicot sistēmas programmēšanu, lai tas atbilstu būvprojektam un darbu uzdevumam.

Vispārējie norādījumi:

Veicot automātiskās ugunsgrēka signalizācijas sistēmas montāžu jāievēro LVS CEN/TS 54-14:2005 L "Ugunsgrēka atklāšanas un ugunsgrēka trauksmes sistēmas. 14.daļa: Norādījumi plānošanai, projektēšanai, montāžai, nodošanai ekspluatācijā, lietošanai un ekspluatācijai" prasības, kā arī citu spēkā esošo normatīvo aktu un piemērojamo standartu prasības, kas attiecas šo sistēmu montāžas darbu veikšanu, tai skaitā ievērojot LBN 262-15 noteikumus. Automātiskās ugunsgrēka signalizācijas sistēmas montāžas darbus var uzticēt tikai kvalificētajam personālam, kam ir attiecīgā pieredze un apliecinātie dokumenti šo sistēmu montāžas darbu veikšanai (būvprakses sertifikāti, būvkomersanta reģistrācija u.c.).

Pirms automātiskās ugunsgrēka signalizācijas sistēmas montāžas darbu uzsākšanas, no atbildīgā projektētāja, ir nepieciešams saņemt informāciju par iespējamajām izmaiņām objekta konstrukcijās un plānojuma risinājumos, kuras var būt veiktas objekta būvniecības gaitā, autoruzraudzības darbu ietvaros. Nepieciešamības gadījumā mainīt detektoru u.c. iekārtu izvietojumu, saskaņojot šo risinājumu ar UAS sistēmas projekta autoru.

Visus darbus izpildīt saskaņā ar "LBN", "MK", "EN" un citiem normatīviem dokumentiem.

Pirms maģistrālo līniju un to posmu montāžas darbu uzsākšanas, UAS sistēmas trašu vietas precizēt ar pārējiem būvprocesa dalībniekiem, lai nodrošinātu būvobjekta inženiertīklu savstarpējo savietojumu.

Kontroles paneļa uzstādīšanas vietu precizēt montāžas darbu veikšanas gaitā, atkarībā no citu iekārtu un mēbeļu izvietojuma un interjera prasībām.

Montējot kabelus u.c. iekārtas, ievērot to ražotāja norādījumus. Jāņem vērā kabelu ražotāja norādīto minimālo kabeļa liekuma rādiusu, maksimālo stiepes spēku, spiedes (slodzes) spēku, kā arī minimālo gaisa temperatūru, kāda pieļaujama, montējot kabelus.

Automātiskās ugunsgrēka signalizācijas sistēmas vadu un kabelu montāža jāveic montāžas trepēs vai caurulēs, kas paredzētas UAS sistēmām (atsevišķi no citiem elektrokabeļiem) pa vājstrāvu līnijām nodalītajām trasēm, ievērojot normatīvajos aktos paredzētos attālumus. UAS sistēmas neekranētos kabelus izvietot attālumā vismaz 200mm no EL kabeļiem. UAS sistēmas ekranētos kabelus ir vēlams izvietot ar 200mm attālumu no EL kabeļiem, bet nepieciešamības gadījumā šo attālumu var samazināt.

Vadības un kontroles līnijas, kas savieno ugunsgrēka signalizācijas kontroles paneli ar citām ugunsaisardzības sistēmām un ierīcēm, kā arī elektroapgādes līnijas, izpildīt ar kabeļiem, kuru ugunsizturība nav mazāka par 30 min (E-30).

Horizontālajos posmos UAS sistēmu kabelus stiprināt vismaz katra metra trijos punktos, bet vertikālajos posmos — vismaz katra metra divos punktos.

Veicot ugunsgrēka signalizācijas sistēmas instalācijas montāžu, ievērot prasības telpu interjeram, kā arī pasūtītāja rekomendācijas un AR risinājumus. Līdz ar to UAS sistēmu montāžas darbu veikšanas grafikam jābūt saskaņotam ar apdares darbu veikšanu, lai būtu nodrošināta iespēja montēt kabelus slēpti, zem apdares materiāliem (pirms apdares būvdarbiem). Ir pieļaujama kabelu atklāta likšana tikai vietās, kuras ir saskaņotas ar būvobjekta arhitektu un pasūtītāju.

Montējot ugunsgrēka signalizācijas sistēmas kabelus telpu iekšā atklāti (kur tas ir pieļaujams), tos stingri piestiprināt ar skavām pie ēku nesošajām būvkonstrukcijām. Jāveic UAS sistēmu instalācijas aizsardzība no mehāniskiem bojājumiem 2.5m augstumā no grīdas līmeņa.

Montējot kabelu līnijas iekštelpās, jāievēro risinājumi, kas novērš uguns un degšanas produktu izplatīšanās iespēju pa kabelu līniju trasēm, proti, visus caurumus un spraugas norobežojošās būvkonstrukcijās ar normētu ugunsizturības robežu, kā arī vietās, kur kabeļi un vadi šķērso minētās būvkonstrukcijas, aizpildīt ar atbilstošas ugunsizturības robežas hermetizējošiem degtnespējīgiem materiāliem, atļauts izmantot sertificētās sistēmas un materiālus.

Montējot kabelus cauri sienām vai starp stāviem, tos ievietot PVC aizsargcaurulēs, šķērsojuma vietas noblīvēt.

Šķērsojot sienas, nav atļauts izmantot durvju ailes, kā arī durvju rāmjus un kārbas.

Kabeļu līnijas jāmarķē ēkas vertikālajos stāvvados katrā stāvā, katrā telpā un pie katra sadales punkta. Jāmarķē visas UAS sistēmu iekārtas, sadales skapjus, sadales kastītes un detektorus.

Jāveic ugunsgrēka signalizācijas sistēmas iekārtu saņemšana atbilstoši piemērojamo normatīvu prasībām. Saņemšanai izmantot objekta zemējuma kontūru vai citus risinājumus, kas paredzēti būvprojekta EL sadaļā.

Pēc montāžas darbu pabeigšanas samontētā automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma jānodod ekspluatācijā, sastādot attiecīgu aktu atbilstoši Vispārīgo būvnoteikumu 11.pielikuma prasībām. Pieņemšanas komisijas sastāvā ir jāiekļauj sistēmas būvētāja (būvuzņēmēja vai apakšuzņēmēja), projektētāja un pasūtītāja pārstāvji.

Visas atsauces uz ieprojektētās automātiskās ugunsgrēka signalizācijas sistēmas iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas šajā projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu atbilstību piemērojamo standartu u.c. tehnisko noteikumu prasībām, bet ir iespējama šo izstrādājumu, materiālu un iekārtu nomaīņa ar citām tehniski ekvivalentām iekārtām un materiāliem, ievērojot spēkā esošo normatīvo aktu prasības un saskaņot ar pasūtītāju un būvprojekta autoru.

Gadījumā, ja montāžas un regulēšanas darbu veikšanas gaitā nevar izpildīt projekta dokumentācijā norādītos risinājumus, visas atkāpes ir jāsaskaņo ar projektēšanas organizāciju un pasūtītāju pirms attiecīgu montāžas un regulēšanas darbu uzsākšanas.

Būvprojekta realizācijas gaitā radušos būvniecības atkritumus apsaimniekot atbilstoši atkritumu apsaimniekošanas likumam, MK noteikumiem Nr.484 "Bīstamo atkritumu uzskaites, identifikācijas, uzglabāšanas, iepakojšanas, marķēšanas un pārvadājumu uzskaites kārtība", kā arī pašvaldību saistošajiem noteikumiem.

Bīstamos atkritumus klasificēt atbilstoši MK noteikumiem Nr.302 "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kas padara atkritumus bīstamus".

Sastādīja:

/I.Semjonovs/

Pielikums Nr.1

Akumulatoru baterijas
nepieciešamās kapacitātes aprēķins

Pielikums Nr.2

1. cilpas nepieciešamā kabeļa šķērsgriezuma aprēķins

Pielikums Nr.3

2. cilpas nepieciešamā kabeļa šķērsgriezuma aprēķins