

Pasūtījuma Nr. 88/2019
Projektētājs: SIA „ELEKTRODINAMIKA” Jelgava,
Mātera iela 63-24, LV-3001, Vienot.reģ.
Nr. 43603077107
Pasūtītājs: Daudzdzīvokļu dzīvojamās
mājas dzīvokļu īpašnieki
Projekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas
energoefektivitātes paaugstināšana,
Kalnciema ceļš 47, Jelgava

Tehniskais projekts

ELEKTROAPGĀDE
(IEKŠĒJIE TĪKLI) EL

Projektēja
Sertifikāts Nr.3-01413



Gatis Niedols

Jelgava 2019

VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI

Elektrotīkla spriegums 230/400 V. Aprēķinātā jauda, skatīt shēmās.

Objekta

Projektā paredzēts demontēt esošo stāva sadalni, lietotājus pārslēgt ar savienojuma kārbām. Montāžas gaitā pārliecināties vai lietotāja elektroapgāde ir pareizi izbūvēta. Pārliecināties lai lietotājam nullvadā nebūtu spriegums. Veikt izolācijas mērījumus.

Kāpņutelpā izbūvēt apgaismojumu. Apgaismojumu vadīt ar slēdžiem. Sadalnē montēt kāpņu telpas releju, ar aizturi 5-10min., aiztures laiku saskaņot ar mājas vecāko. WC izbūvēt apgaismojumu.

Pirms darbu sākšanas saskaņot ar mājas vecāko.

Ēkas zibens aizsardzība atbilst III klasei.

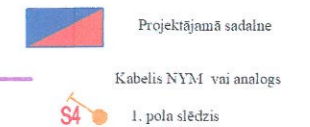
1. Projektētā zibensaizsardzības sistēma nodrošina ēkas zibensaizsardzības 3. kategoriju, atbilstoši LVS EN 62305 standartam.
2. Ēkai uz jumta ir paredzēts guldīt zibensuztvērējsietu sastāvošu no Al apaļstieples d=8mm. Atbilstoši standartam LVS EN 62305 zibensuztvērēja acs izmēri uz jumta - 15x15m, attālumi starp zibensnovadītājiem - ne vairāk par 15m (+/-20%).
3. Zibensuztvērēja trases parādītas nosacīti, precizēt montāžas laikā.
4. Zibensuztvērējs uz ēkas jumta ir jānostiprina ar stiprinājumiem, kuri piemēroti ēkas jumta konstrukcijām. Attālumi starp stiprinājumiem no 0,7m līdz 1,2m.
5. Pie zibensuztvērēja jāpievieno visas jumta metāla konstrukcijas (jumta lūkas, margas, sniega barjeras un notekrenes).
6. Visas jumta caurules, kas ir tieši saistītas ar ventmašīnām, ir jāzemē, savienojot tās ar potenciālu izlīdzinošo kopni ar el. kabelu piekto dzīslu ēkas iekšpusē, bet uz jumta tās ir jāaizsargā no tiešiem zibensspērieniem ar vertikālo zibensuztvērēju palīdzību, nepievienojot zibensaizsardzības sistēmu pie pašām caurulēm.
7. Ēkas zibensuztvērējā ik pa 20m ir jāierīko izplešanās elements.
8. Ēkas zibensuztvērējs jāsavieno ar zemētājiem, izmantojot nerūsējošā tērauda apaļdzelzi d=10mm.
9. Zibensnovadītājs uz ēkas fasādes ir jānostiprina ar stiprinājumiem, kuri ir piemēroti ēkas fasādes konstrukcijām. Attālums starp stiprinājumiem no 0,7m līdz 1,2m.
10. Šī projekta risinājumi var tikt izmainīti pēc pasūtītāja vai arhitekta norādījumiem.
11. Projektā zemējuma pretestība nedrīkst būt lielāka par 10 OMIEM.
12. Visus darbus izpildīt saskaņā ar "ELEKTROIETAIŠU IZBŪVES NOTEIKUMIEM", "ELEKTRISKO TĪKLU AIZSARDZĪBAS NOTEIKUMIEM" un citiem normatīviem dokumentiem.

Projektā neuzrādītos materiālus un montāžas izstrādājumus, kas nepieciešami projekta realizācijai, jāparedz montāžas organizācijai, ņemot vērā iepriekšējo darba pieredzi.

EL; ELT DAĻU RASĒJUMU SĀRAKSTS

MARKA	LAPAS NOSAUKUMS	LAPAS Nr.	MĒROGS
EL	Vispārējie rādītāji	1	B/M
EL	Ēkas kāpņutelpas 1,2 stāva spēka izvietošanas plāns	2	1:100
EL	Ēkas kāpņutelpas 1, 2 stāva apgaismojuma izvietošanas plāns	3	1:100
EL	Esošās sadalnes demontāžas un jaunās sadalnes montāžas pieslēguma shēma	4	B/M
EL	Zibens aizsardzības izvietošanas jumta plāns	5	1:100
EL	Zibens aizsardzības izvietošanas ēkas fasādes skats Nr.1	6	1:100
EL	Zibens aizsardzības izvietošanas ēkas fasādes skats Nr.2	7	1:100
EL	IEKĀRU UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA	8	B/M

PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI



IZMANTOTIE APZĪMĒJUMI:

Apzīmējums	Nosaukums
	Savienojuma klemme
	Zibens novadējstieple (monolīta) Al d=8mm
	Izolēts cinkots tērauda apaļdzelzs d=10mm
	Kontrolmērījumu klemme
	Stieples turētājs-universālais žņauģis 8mm stieplei
	Notekcaurules savienojuma klemme
	Vertikālais elektrods I-1500mm Ø20mm
	Zibens uztvērējs (skatīt plānā)
	132/P-VA RD8-10 VA vai analogs

Gaismekļu eksplikācija

Nr.	Gaismekļa nosaukums un tips	Telpa, (Gaismekļa Nr.)	Skaitis	Piezīmes
1	LENA LIGHT 1x10.5W OTE 3 vai analogs	(GNr.1)	1	
2	LENA LIGHT 1x10.5W OTE 1 vai analogs	(GNr.2)	1	
3	LENA LIGHT OTE 5/K 2x10.5W vai analogs	(GNr.3-4)	2	
4	Prožektors ar kustības sensoru 30W	(GNr.5)	1	
5	BEGA 24029 K3 1593lm 16.7W vai analogs	(GNr.6)	1	
6	LENA LIGHT SIGMA 10.5W vai analogs	(GNr.7)	1	

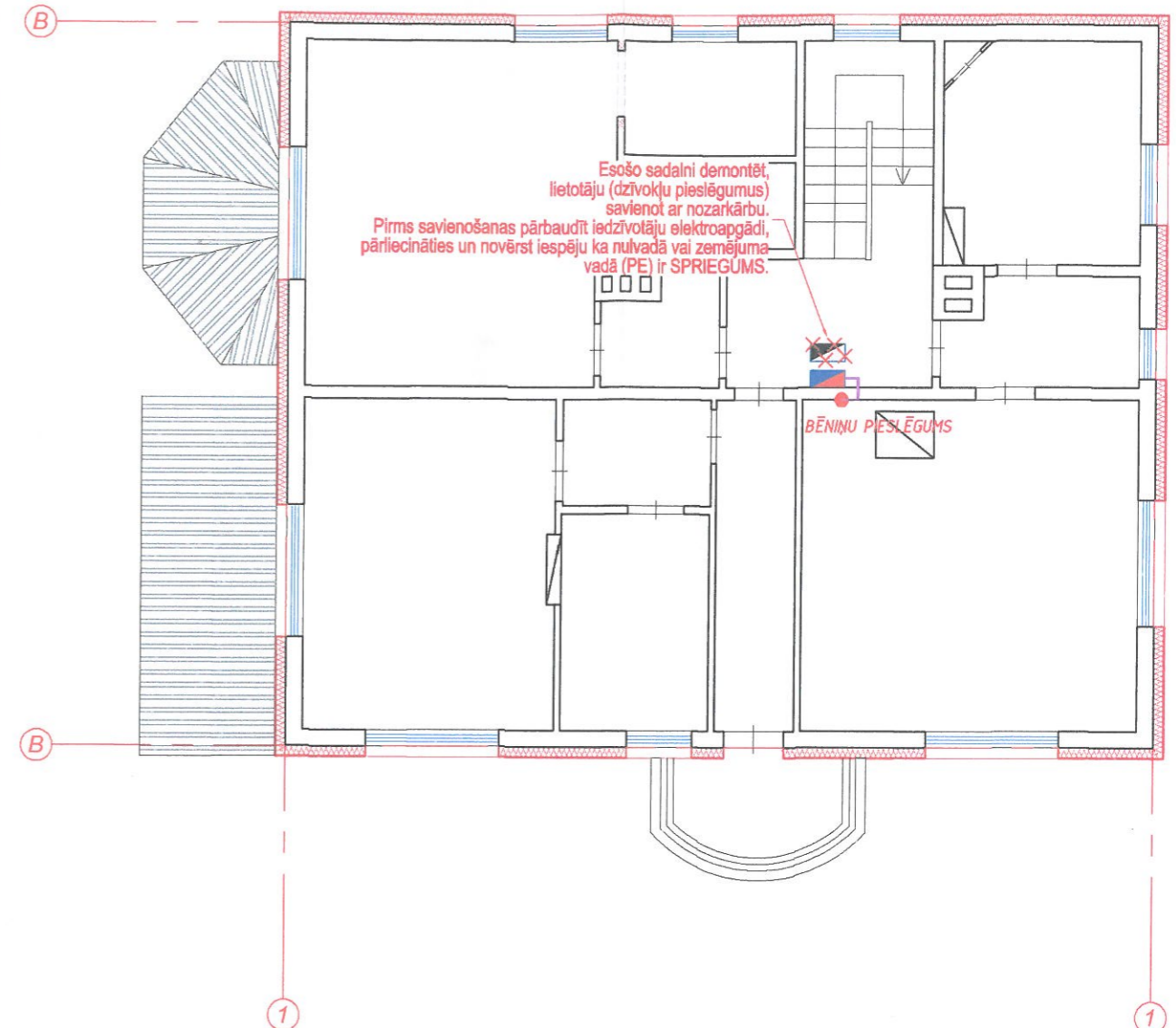
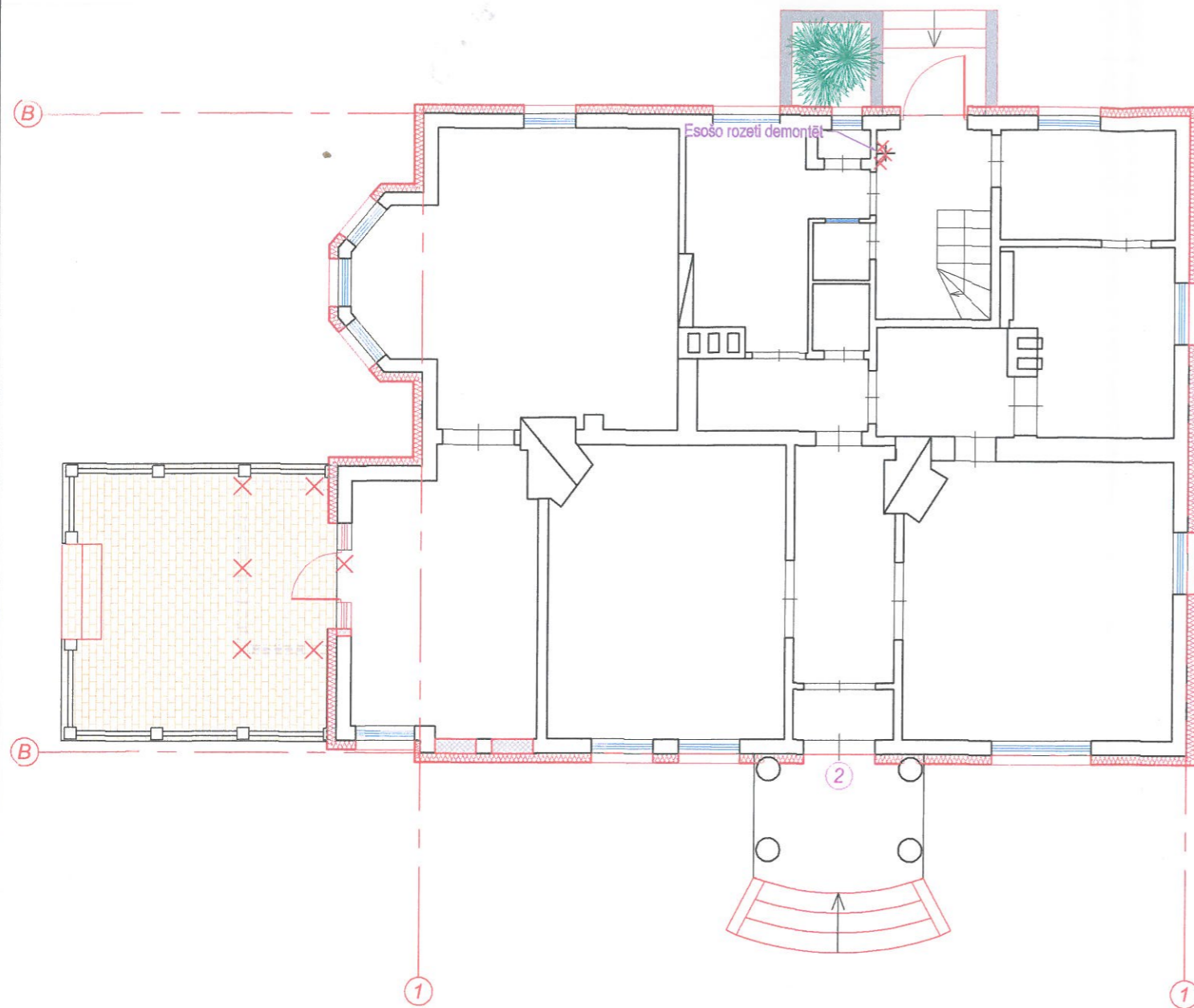
Šī būvprojekta elektrotehniskās daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašu noteikumu prasībām.

Būvprojekta EL daļas vadītājs Gatis Niedols
 Sertifikāts Nr. 3-01413
 2019.g. 21. jūlijs (paraksts)

Atbildīgais būvprojekta izstrādātājs:	SIA "NAMEJS PLUS" Jelgava, Kr. Barona iela 17-1, LV-3001, Mārk. Nr. B3025630, Vienot. reģ. Nr. 43603024773, Būvkom. reģ. Nr. 1049-R		Pasūtītājs: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas dzīvokļu īpašnieki	Pasūt./Arhiv.Nr.: 88/2019	
	Būvpr.vad.	I.Baranska	07.19	Stadija	Lapa
Projektēja	G.Niedols	07.19	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšana, Kalnciema ceļš 47, Jelgava	BP	EL-1
Būvpr.d.vad.	G.Niedols	07.19		Lapu sk.	
			Vispārējie rādītāji	 Māteņa iela 63-24, LV-3001, Jelgava, Mārk. Nr. 26419863, reģ. Nr. 43603077107	

Ēkas kāpnutelpas 1.stāva spēka izvietojuma plāns

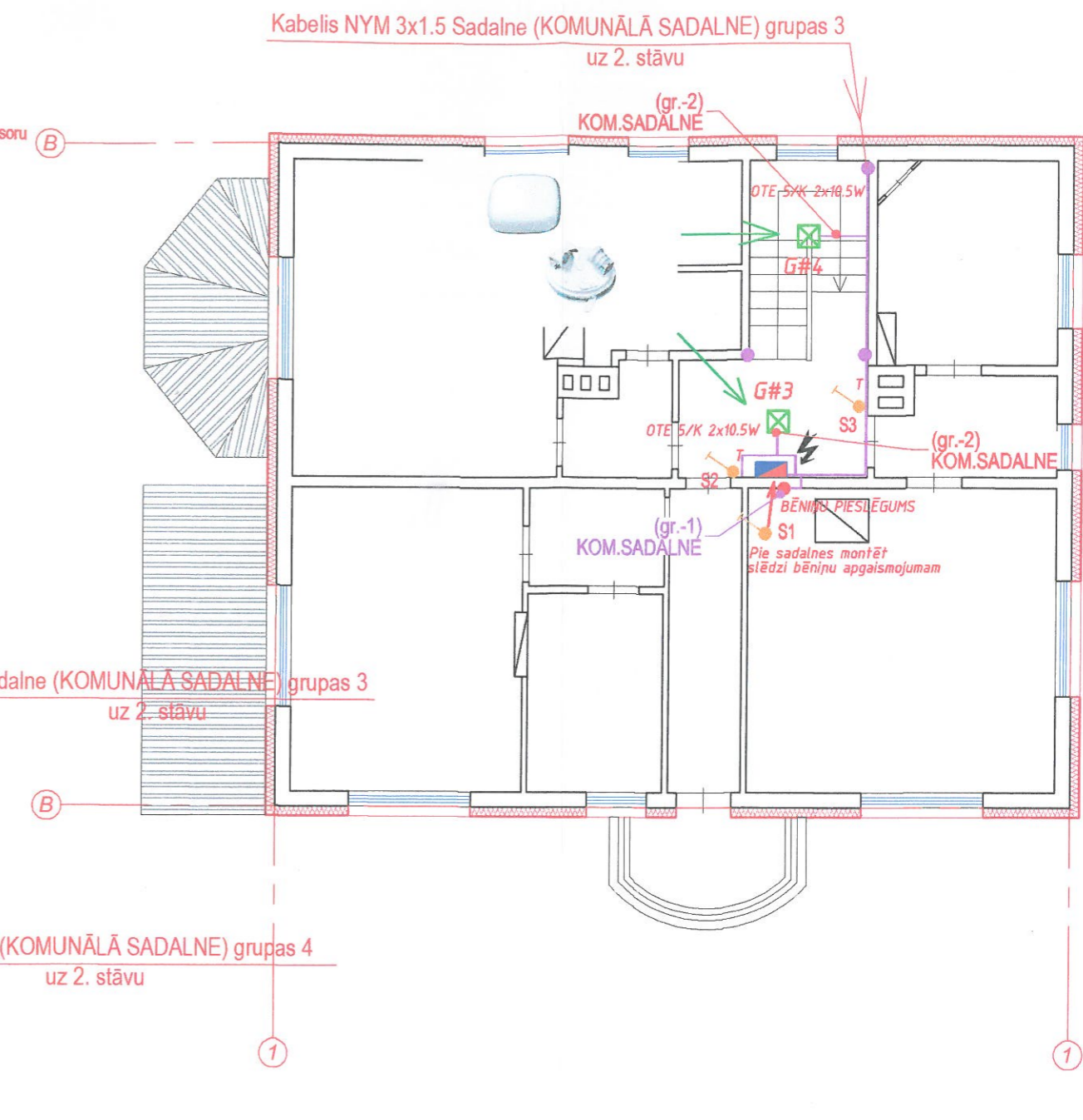
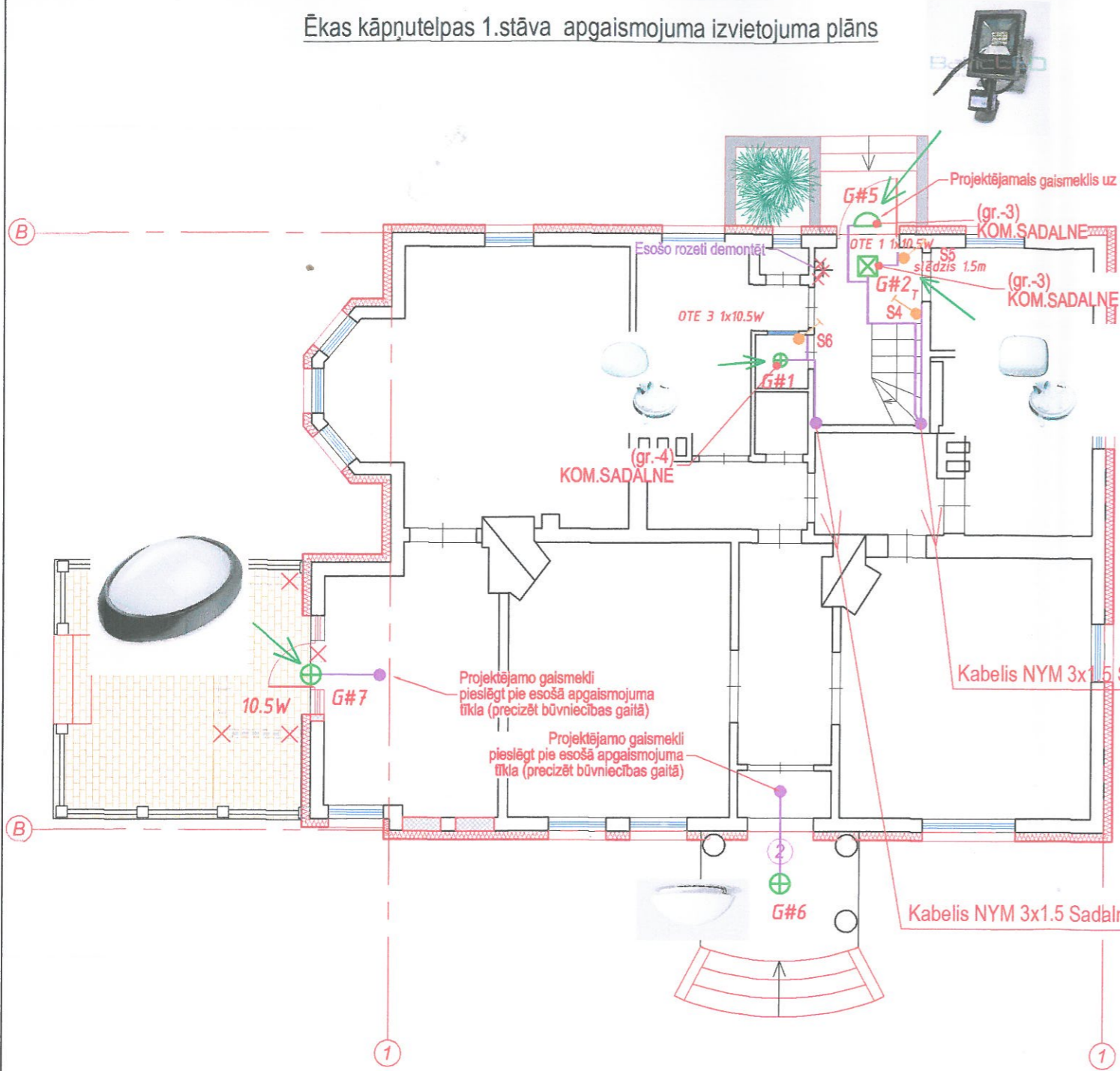
Ēkas kāpnutelpas 2. stāva spēka izvietojuma plāns



Atbildīgais būvprojekta izstrādātājs:	SIA "NAMEJS PLUS" Jelgava, Kr. Barona iela 17-1, LV-3001, tālr./fax: 63025630, Vienot.reģ Nr. 43803024773; Būvkom.reģ Nr. 1048-R		Pasūtītājs:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas dzīvokļu īpašnieki	Pasūt./Arhiv.Nr:	88/2019		
			Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšana, Kalnciema ceļš 47, Jelgava	Stadija	Lapa	Lapu sk.	
Projektēja	G.Niedols		07.19		BP	EL-2		
Būvpr.d.vad.	G.Niedols		07.19					 Māksla iela 63-24, LV-3001, Jelgava, tālr. 26419863, reģ. Nr. 43603077107
				Ēkas kāpnutelpas 1,2 stāva spēka izvietojuma plāns				

Ēkas kāpnutelpas 1.stāva apgaismojuma izvietojuma plāns

Ēkas kāpnutelpas 2.stāva spēka izvietojuma plāns



Gaismekļu eksplikācija

Nr.	Gaismekļa nosaukums un tips	Telpa, (Gaismekļa Nr.)	Skaitis	Piezīmes
1	LENA LIGHT 1x10.5W OTE 3 vai analogs	(GNr.1)	1	
2	LENA LIGHT 1x10.5W OTE 1 vai analogs	(GNr.2)	1	
3	LENA LIGHT OTE 5/K 2x10.5W vai analogs	(GNr.3-4)	2	
4	Prožektors ar kustības sensoru 30W	(GNr.5)	1	
5	BEGA 24029 K3 1593lm 16.7W vai analogs	(GNr.6)	1	
6	LENA LIGHT SIGMA 10.5W vai analogs	(GNr.7)	1	

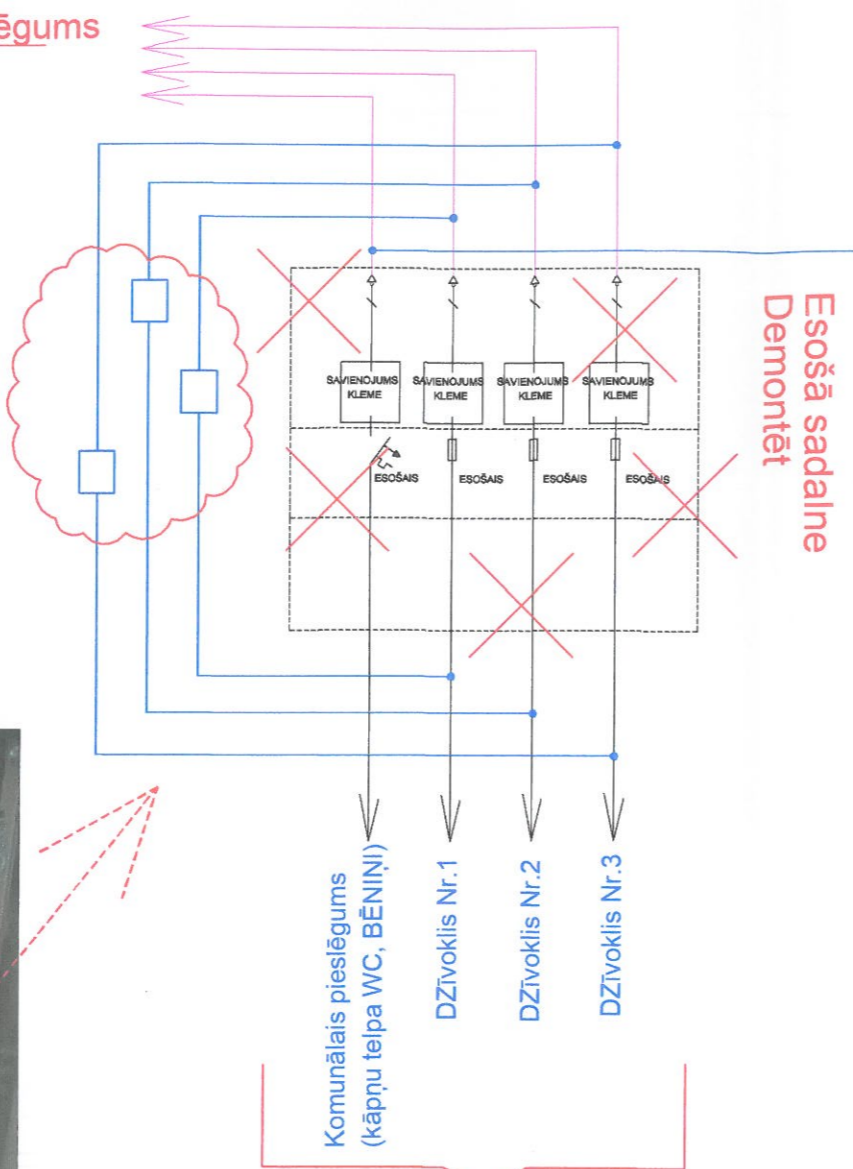
Atbildīgais būvprojekta izstrādātājs:	SIA "NAMEJS PLUS" Jelgava, Kr. Barona iela 17-1, LV-3001, tālr./fax: 63025630, Vienot.reģ Nr. 43603024773, Būvkom.reģ.Nr. 1049-R	Pasūtītājs:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas dzīvokļu īpašnieki		Pasūt./Arhiv.Nr:	88/2019	
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšana, Kalnciema ceļš 47, Jelgava		Stadija	Lapa	Lapu sk.
Projektēja	G.Niedols	07.19			BP	EL-3	
Būvpr.d.vad.	G.Niedols	07.19					
Ēkas kāpnutelpas 1, 2 stāva apgaismojuma izvietojuma plāns							

Esošās sadalnes demontāžas un jaunās sadalnes montāžas pieslēguma shēma

Dzīvokļu, lietotāju kabeļu pieslēgums pie "Sadales tīkls" uzskaites sadalnes

Lietotāja kabeļus savienot ar savienojuma kārbām. Precizēt būvniecības gaitā.

Esošā sadalne Demontēt

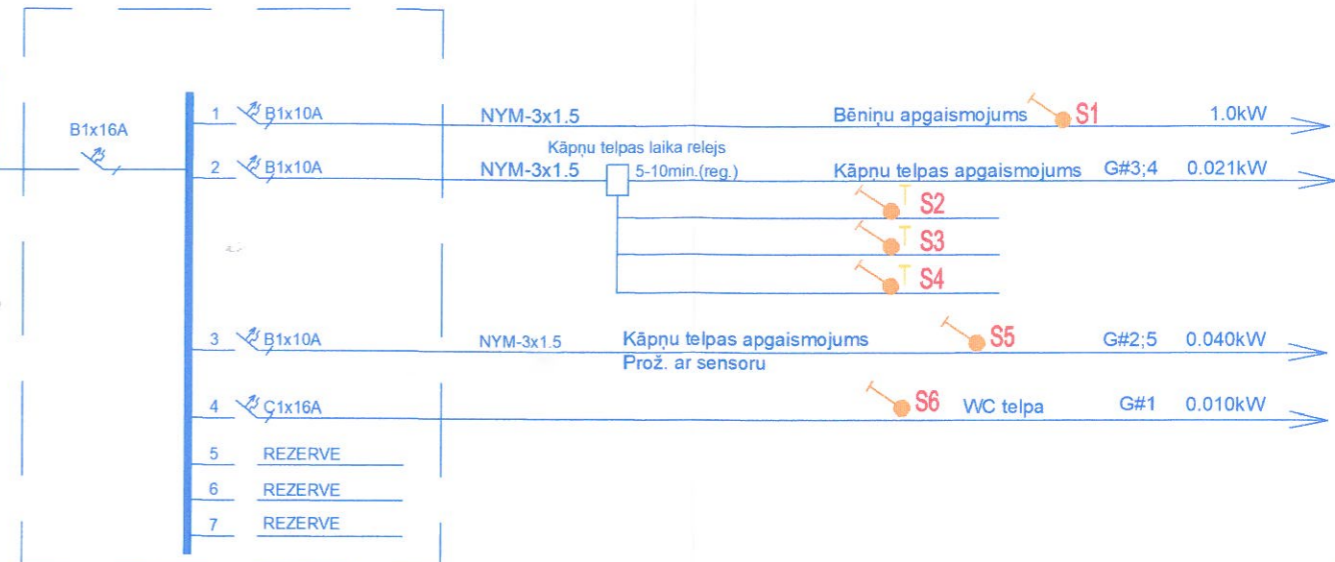


Esošā sadalne Demontēt

Komunālais pieslēgums (kāpņu telpa WC, BĒNIŅI)
 DZĪVOKĻIS Nr.1
 DZĪVOKĻIS Nr.2
 DZĪVOKĻIS Nr.3

Precizēt būvniecības gaitā

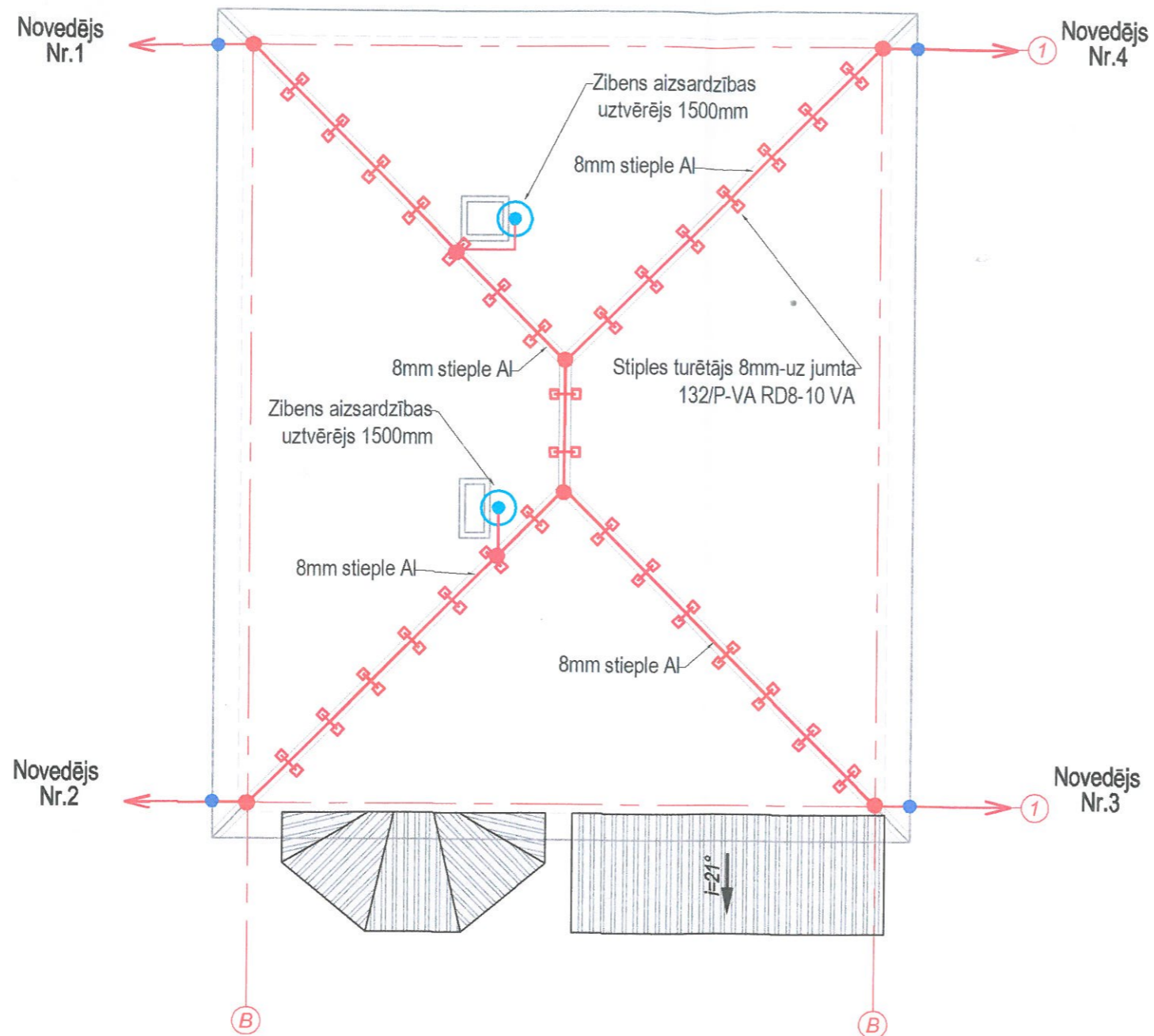
Komunālā sadalne
 Esošās sadalnes vietā



MONTĒT SADALNI (SLĒDZAMU) SASKAŅOT AR MĀJAS VECĀKO

Atbildīgais būvprojekta izstrādātājs:	SIA "NAMEJS PLUS" Jelgava, Kr. Barona iela 17-1, LV-3001, tālr./fax: 63025630, Vienotreg Nr. 43603024773; Būvkom.reg.Nr.1049-R		Pasūtītājs:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas dzīvokļu īpašnieki	Pasūt./Arhiv.Nr:	88/2019			
			Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšana, Kalnciema ceļš 47, Jelgava	Stadija	Lapa	Lapu sk.		
Projektēja	G.Niedols	<i>[Signature]</i>	07.19	BP	EL-4				
Būvpr.d.vad.	G.Niedols	<i>[Signature]</i>	07.19	Esošās sadalnes demontāžas un jaunās sadalnes montāžas pieslēguma shēma					

Zibens aizsardzības izvietojums ēkas jumtam M 1:100



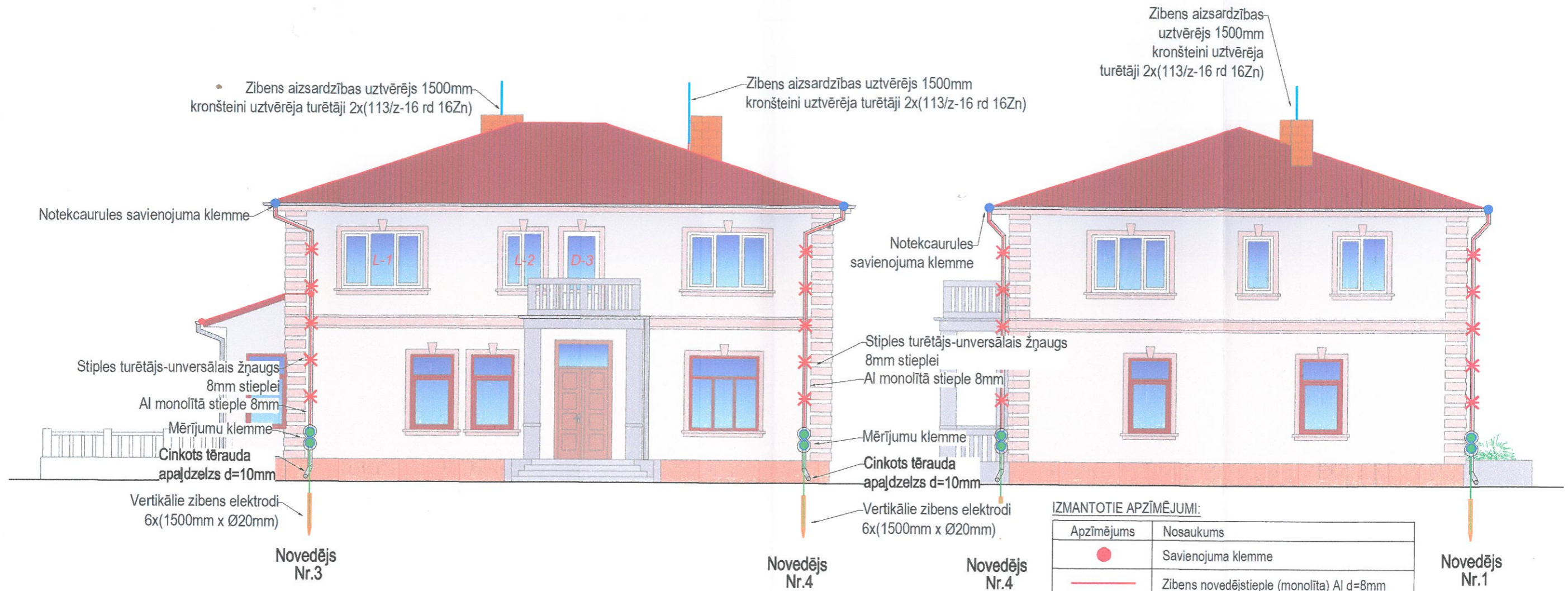
IZMANTOTIE APZĪMĒJUMI:

Apzīmējums	Nosaukums
●	Savienojuma klemme
—	Zibens novedējstieple (monolīta) Al d=8mm
—	Izolēts cinkots tērauda apaļdzelzs d=10mm
⊙	Kontrolmērījumu klemme
×	Stiplies turētājs-universālais žņaugis 8mm stieplei
●	Notekcaurules savienojuma klemme
—	Vertikālais elektrods l-1500mm Ø20mm
—	Zibens uztvērējs (skatīt plānā)
⊞	132/P-VA RD8-10 VA vai analogs

Atbildīgais būvprojekta izstrādātājs:	SIA "NAMEJS PLUS" Jelgava, Kr. Barona iela 17-1, LV-3001, tālr./fax: 63025630, Vienot.reg.Nr. 43603024773; Būvkom.reg.Nr. 1049-R	Pasūtītājs:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas dzīvokļu īpašnieki		Pasūt./Arhiv.Nr:	19/2019	
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšana, Kalnciema ceļš 47, Jelgava		Stadija	Lapa	Lapu sk.
Projektēja	G.Niedols	07.19		BP	EL-5		
Būvpr.d.vad.	G.Niedols	07.19					
			Zibens aizsardzības izvietojums jumta plāns				

Māteru iela 63-24, LV-3001, Jelgava, tālr. 28419863, reģ. Nr. 43603077107

Zibens aizsardzības izvietojums ēkas fasādēs skats Nr.1 1:100



IZMANTOTIE APZĪMĒJUMI:

Apzīmējums	Nosaukums
●	Savienojuma klemme
—	Zibens novedējstieple (monolīta) Al d=8mm
—	Izolēts cinkots tērauda apaļdzelzs d=10mm
⊗	Kontrolmērījumu klemme
✗	Stiples turētājs-universālais žņaugis 8mm stieplei
●	Notekcaurules savienojuma klemme
—	Vertikālais elektrods l-1500mm Ø20mm
—	Zibens uztvērējs (skatīt plānā)
⊞	132/P-VA RD8-10 VA vai analogs

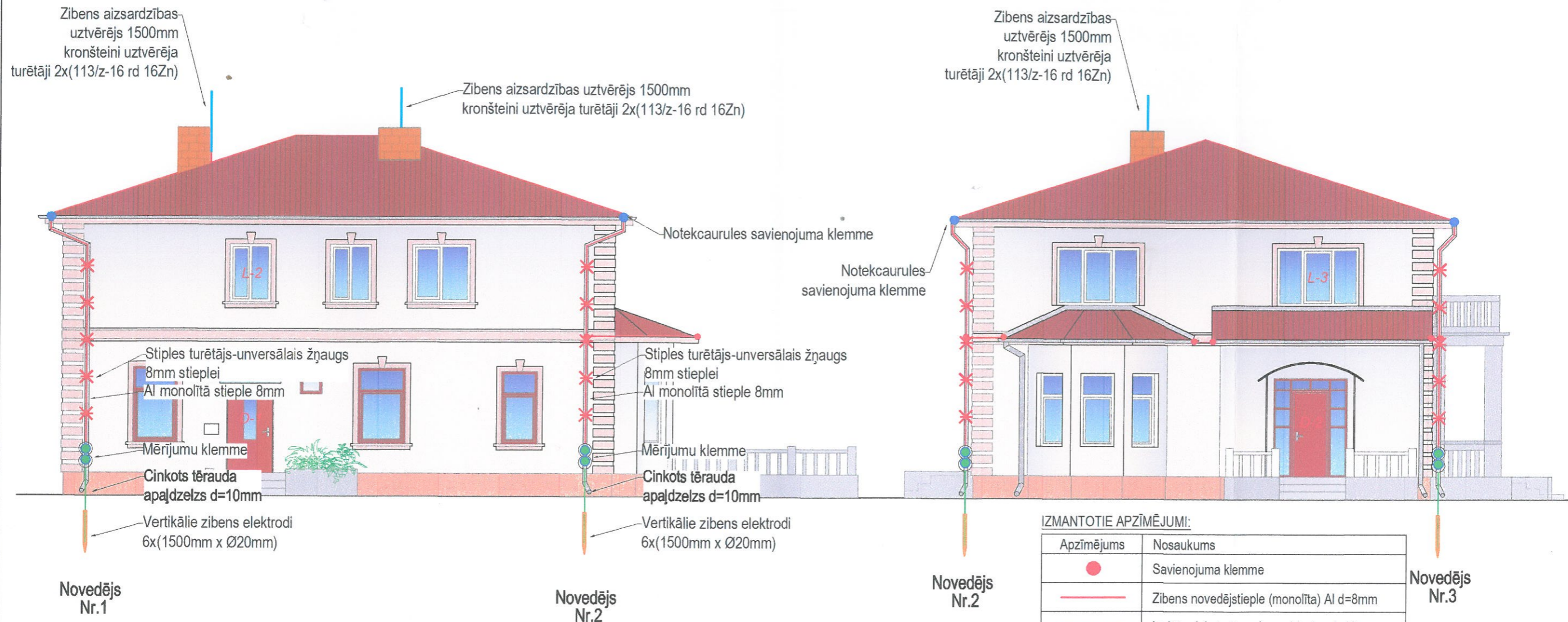
Piezīmes:

- Projektētā zibensaizsardzības sistēma nodrošina ēkas zibensaizsardzības 3. kategoriju, atbilstoši LVS EN 62305 standartam.
- Ēkai uz jumta ir paredzēts guldīt zibensuztvērējsietu sastāvošu no Al apaļstieples d=8mm. Atbilstoši standartam LVS EN 62305 zibensuztvērēja acs izmēri uz jumta - 15x15m, attālumi starp zibensnovadītājiem - ne vairāk par 15m.
- Zibensuztvērēja trases parādītas nosacīti, precizēt montāžas laikā.
- Zibensuztvērējs uz ēkas jumta ir jānostiprina ar stiprinājumiem, kuri piemēroti ēkas jumta konstrukcijām. Attālumi starp stiprinājumiem no 0,7m līdz 1,2m.
- Pie zibensuztvērēja jāpievieno visas jumta metāla konstrukcijas (jumta lūkas, margas, sniega barjeras un notekrenes).
- Visas jumta vēdināšanas caurules, kas ir tieši saistītas ar ventmašīnām, ir jāzēvē, savienojot tās ar potenciālu izlīdzinošo kopni ar el. kabeļu piekto dzīslu ēkas iekšpusē, bet uz jumta tās ir jāaizsargā no tiešiem zibensspērieniem ar vertikālo zibensuztvērēju palīdzību, nepievienojot zibensaizsardzības sistēmu pie pašām caurulēm.

- Ēkas zibensuztvērējā ik pa 20m ir jāierīko izplešanās elements.
- Ēkas zibensuztvērējs jāsavieno ar ēkas zemējuma kontūru, izmantojot nerūsējošā tērauda apaļdzelzi d=10mm, nolaižot to zem ēkas fasādes līdz zemējuma kontūram.
- Zibensnovadītājs uz ēkas fasādes ir jānostiprina ar stiprinājumiem, kuri ir piemēroti ēkas fasādes konstrukcijām. Attālums starp stiprinājumiem no 0,7m līdz 1,2m.
- Šī projekta risinājumi var tikt izmainīti pēc pasūtītāja vai arhitekta norādījumiem.
- Visus darbus izpildīt saskaņā ar "ELEKTROIETAĪŠU IZBŪVES NOTEIKUMIEM", "ELEKTRISKO TĪKLU AIZSARDZĪBAS NOTEIKUMIEM" un citiem normatīviem dokumentiem.

Atbildīgais būvprojekta izstrādātājs: SIA "NAMEJS PLUS" <small>Jelgava, Kr. Barona iela 17-1, LV-3001, tālr./fax: 63025830, Vienotreg Nr. 43603024773; Būvkom. reg. Nr. 1049-R</small>	Pasūtītājs: <i>Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas dzīvokļu īpašnieki</i> Objekts: <i>Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšana, Kalnciema ceļš 47, Jelgava</i>	Pasūt./Arhiv.Nr.: 88/2019 Stadija: BP Lapa: EL-6 Lapu sk.:
Projektēja: <i>G.Niedols</i> 07.19 Būvpr.d.vad: <i>G.Niedols</i> 07.19		Zibens aizsardzības izvietojums ēkas fasādēs skats Nr.1
		Māteru iela 63-24, LV-3001, Jelgava, tālr. 28419863, reģ. Nr. 43603077107

Zibens aizsardzības izvietojums ēkas fasādēs skats Nr.2 1:100



IZMANTOTIE APZĪMĒJUMI:

Apzīmējums	Nosaukums
●	Savienojuma klemme
—	Zibens novedējstieple (monolitā) Al d=8mm
—	Izolēts cinkots tērauda apaļdzelzs d=10mm
⊙	Kontrolmērījumu klemme
✕	Stīples turētājs-universālais žņaugis 8mm stieplei
●	Notekcaurules savienojuma klemme
—	Vertikālais elektrods l-1500mm Ø20mm
—	Zibens uztvērējs (skatīt plānā)
⏏	132/P-VA RD8-10 VA vai analogs

Novedējs Nr.1

Novedējs Nr.2

Novedējs Nr.2

Novedējs Nr.3

Piezīmes:

- Projektētā zibensaizsardzības sistēma nodrošina ēkas zibensaizsardzības 3. kategoriju, atbilstoši LVS EN 62305 standartam.
- Ēkai uz jumta ir paredzēts guldīt zibensuztvērējsietu sastāvdaļas no Al apaļstieples d=8mm. Atbilstoši standartam LVS EN 62305 zibensuztvērēja acs izmēri uz jumta - 15x15m, attālumi starp zibensnovadītājiem - ne vairāk par 15m.
- Zibensuztvērēja trases parādītas nosacīti, precizēt montāžas laikā.
- Zibensuztvērējs uz ēkas jumta ir jānostiprina ar stiprinājumiem, kuri piemēroti ēkas jumta konstrukcijām. Attālumi starp stiprinājumiem no 0,7m līdz 1,2m.
- Pie zibensuztvērēja jāpievieno visas jumta metāla konstrukcijas (jumta lūkas, margas, sniega barjeras un notekrenes).
- Visas jumta vēdināšanas caurules, kas ir tieši saistītas ar ventmašīnām, ir jāzēvē, savienojot tās ar potenciālu izlīdzinošo kopni ar el. kabeļu piekto dzīslu ēkas iekšpusē, bet uz jumta tās ir jāaizsargā no tiešiem zibensspēriņiem ar vertikālo zibensuztvērēju palīdzību, nepievienojot zibensaizsardzības sistēmu pie pašām caurulēm.
- Ēkas zibensuztvērējā ik pa 20m ir jāierīko izplešanās elements.
- Ēkas zibensuztvērējs jāsavieno ar ēkas zemējuma kontūru, izmantojot nerūsējošā tērauda apaļdzelzi d=10mm, nolaižot to zem ēkas fasādes līdz zemējuma kontūram.
- Zibensnovadītājs uz ēkas fasādes ir jānostiprina ar stiprinājumiem, kuri ir piemēroti ēkas fasādes konstrukcijām. Attālums starp stiprinājumiem no 0,7m līdz 1,2m.
- Šī projekta risinājumi var tikt izmainīti pēc pasūtītāja vai arhitekta norādījumiem.
- Visus darbus izpildīt saskaņā ar "ELEKTROIETAISU IZBŪVES NOTEIKUMIEM", "ELEKTRISKO TĪKLU AIZSARDZĪBAS NOTEIKUMIEM" un citiem normatīviem dokumentiem.

Atbildīgais būvprojekta izstrādātājs:	SIA "NAMEJS PLUS" Jelgava, Kr. Barona iela 17-1, LV-3001, lbr. fax: 63025630, Vienc. reģ. Nr. 43603024773; Būvkom. reģ. Nr. 1049-R	Pasūtītājs:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas dzīvokļu īpašnieki	Pasūt./Arhiv.Nr:	88/2019
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšana, Kalnciema ceļš 47, Jelgava	Stadija	Lapa
Projektēja	G.Niedols			BP	EL-7
Būvpr.d.vad.	G.Niedols				
			Zibens aizsardzības izvietojums ēkas fasādēs skats Nr.2		

Iekšējā elektroapgāde				
Nr.p.k	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums	Piezīmes
1	Esošās sadalnes demontāža	gab.	1	SKATĪT LAPU EL-4
2	Komunālā sadalne 12mod. Slēdzama	gab.	1	
3	Sadalņu pieslēgumu palīgmateriāli	kompl.	1	
4	Kabeļu penālis PVC 60x60mm esošo kabeļu sakārtošanai	m.	4	Precizēt būvniecības gaitā
5	Kabelis NYM 3x1.5	m.	104	
6	Aizsargcaurule Ø 32	m.	25	
7	Aizsargcaurule Ø 25	m.	60	
8	Aizsargcaurule Ø 32 srtiprinājumi	kompl.	1	
9	Aizsargcaurule Ø 25 srtiprinājumi	kompl.	1	
10	Kabeļu rievās veidošana	m.	15	
11	LENA LIGHT 1x10.5W OTE 3 vai analogs	gab.	1	vai analogs
12	LENA LIGHT 1x10.5W OTE 1 vai analogs	gab.	1	vai analogs
13	LENA LIGHT OTE 5/K 2x10.5W vai analogs	gab.	2	vai analogs
14	BEGA 24029 K3 1593lm 16.7W vai analogs	gab.	1	vai analogs
15	Prožektors ar kustības sensoru 30W	gab.	1	vai analogs
16	LENA LIGHT SIGMA 10.5W vai analogs	gab.	1	vai analogs
17	Palīgmateriāli apgaismojuma montāžai	kompl.	1	
18	Slēdzis 1 pola V/A IP44	gab.	6	PRECIZĒT
19	Montāžas kārbas	gab.	6	
20	Nozarkārbas IP65	gab.	15	Izmērus kārbām precizēt būvniecības gaitā
21	Kabeļu savienojuma klemmes	kompl.	3	
22	Palīgmateriāli rozešu un slēdžu montāžai	kompl.	1	
23	Vertikālais zemētājs d20mm, l-1.5m	gab.	26	
24	Spice A-tipa Ø20mm zemējuma stienim	gab.	4	
25	Adapteris zemējuma stieņu iedzīšanai	gab.	1	
26	Pretkorozijas lentā (rullis)	gab.	2	
27	Zemējuma stieple 10mm FE	m.	8	
28	Klemme stieple 10mm-vertikālais zemētājs	gab.	4	
29	Palīgmateriāli vertikālo zemētāju montāžai	kompl.	1	
30	Zibens novedējstieple AlMgSi d=8mm	m	115	
31	Mērijumu klemme	gab.	4	
32	Stīples turētājs-unversālais žņauģis (montāža uz notekcaurules) 8mm stieplei	gab.	26	
33	Klemme notekcaurule-stieple	gab.	4	
34	Klemme sniega barjera-stieple	gab.	4	Precizēt būvniecības gaitā
35	Stīples turētājs 8mm-uz jumta kores	gab.	32	
36	Vario klemme	gab.	10	
37	Zibens uztvērējs 1.5m d-16mm	gab.	2	
38	Zibens uztvērēja kronšteins pie skursteņa	kompl.	1	
39	Skrūves uzgriežņi paplāksnes zibens aizsardzības montāžai	kompl.	1	
40	Palīgmateriāli zibens aizsardzības montāžai	kompl.	1	
41	PVC cauruļu un kabeļu aizdare pret mitrumu un caurvēju POLYWATER FST-250	kompl.	1	VAI ANALOGS
42	Izpilddokumentācijas, izpildrasējumu printēšana iesiešana sagatavošana	obj.	1	

Atbildīgais būvprojekta izstrādātājs:	SIA "NAMEJS PLUS" Jelgava, Kr. Barona iela 17-1, LV-3001, tālr./fax: 63025630, Vienot. reģ. Nr. 43603024773; 90/kom. reģ. Nr. 1049-R	Pasūtītājs:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas dzīvokļu īpašnieki		Pasūt./Arhiv.Nr:	19/2019	
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšana, Kalnciema ceļš 47, Jelgava		Stadija	Lapa	Lapu sk.
Projektēja	G.Niedols	07.19	Iekārtu un materiālu specifikācija		BP	EL-8	
Būvpr.d.vad.	G.Niedols	07.19			