



ELEKTRO SERVISS

*Ziedu iela 1, Druva, Saldus pagasts
Saldus novads, Latvija, LV-3862*

Atbildīgais būvprojekta
izstrādātājs:

***SIA "Arhitekta G. Vīksnas birojs"
RN. 42103000401 BKRN 3622-R***

Pasūtītājs:

***SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs”
R.N.:42103004583, Tukuma ielā 1a, Liepāja***

Pasūtījuma numurs:

GVB-674

Nosaukums:

***Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas
energoefektivitātes paaugstināšana
Baltijas ielā 7, Liepājā***

Projektētājs:

***SIA "EL.SERVISS", RN 48503003164
Būvkomersanta Reģ. Nr. 3070-R***

Stadija:

Apliecinājuma karte

Daļa:

ELT- Elektroapgāde, ārējie tīkli

Būvprojekta vadītājs
un autors:

Gundars Vīksna
sert. Nr. 10-0549

Būvkomersanta atbildīgā
perona, daļas autors:

Gaidars Auns
sert. Nr. 70-2377

Saldus 2018. gads

Satura rādītājs

Numurs	Marka	Lapas nosaukums
		Vispārīgā daļa
1		Skaidrojošs apraksts
		Inženierrisinājumu daļa
2	ELT	Vispārīgie rādītāji
3	ELT	Zibensaizsardzības plāns
		Ekonomikas daļa
4	IS, BA	Iekārtu, materiālu kopsavilkums, būvdarbu apjomu saraksts

Skaidrojošs apraksts

Projekta "energoefektivitātes paaugstināšana Baltijas ielā 7, Liepājā" EL marka izstrādāta pamatojoties uz SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs” R.N.:42103004583, Tukuma ielā 1a, Liepāja pasūtījuma.

Atbilstoši LBN 261-15 IV daļas 47. punkta 47.1 apakšpunktam ēkai izbūvējama III klases zibens aizsardzība. Zibens aizsardzības aprēķins veikts ievērojot LVS EN 62305 un LBN 261-15 ietvertās zibens aizsardzības aprēķina vērtības, bet atbilstoši aktīvā zibens aizsardzības ražotāja metodikai, ievērojot ES standartus NFC 17-102, EN 50.164, EN 62.305, UNE 21.186. Aktīvā zibens aizsardzība izvēlēta pamatojoties uz pasūtītāja uzdevumu, kā arī ekonomiskiem un tehnoloģiskajiem apsvērumiem. Projektā norādītajā vietā, 4m augstā mastā uzstādāms aktīvais zibens uztvērējs ($\Delta t=45$), kurš savienojams ar zibens novadīšanas kontūru. No jumta, projektā norādītajās vietās, izbūvējami zibens novadītāji. Novadītāji pa jumtu montējami izmantojot horizontālā jumta stiprinājums. Novadītāji pie fasādes stiprināmi izmantojot fasādes izolācijas dībeļus. Novadītājiem izbūvējami zemējuma kontūri no cinkotas lentas un zemējuma elektrodiem. Kopējā zibens aizsardzības kontūru pretestība nedrīgst pārsniegt 10Ω .

Pirms uzsākt jebkurus būvdarbus būvuzņēmēja pienākums ir iegūt visu informāciju par esošajām virszemes un pazemes konstrukcijām un komunikācijām. Projektā sniegtā informācija neatbrīvo būvuzņēmēju no minētā pienākuma. Pirms darbu uzsākšanas, izņemt rakšanas atļauju un uz vietas izsaukt visus ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, kā arī nodrošināt nepieciešamo speciālistu uzraudzību. Būvuzņēmējs ir atbildīgs par esošo tīklu racionālu saglabāšanu un pieslēgumiem projektētajām sistēmām.

Projektējamais objekts paredzēts elektroenerģijas pārvadei un sadalīšanai. Dotais tehnoloģiskais process ir bezatkritumu, ko nepavada kaitīgi izdalījumi apkārtējā vidē (kā arī ūdenī tā gaisā), bet trokšņu un vibrācijas līmenis, ko rada iekārtas, nepārsniedz pieļaujamās normas.

Ugunsdrošību objektā nodrošina pielietotie materiāli un tehnoloģijas, kā arī aizsardzība pret tīslēgumu un pārslodzi. Montējot elektroinstalāciju raudzīties lai netiktu samazināta nepieciešamā telpas ugunsdrošības pakāpe. Vietās, kur kabeļi šķērso sienas un pārsegumus, paredzēt ugunsdrošības prasībām atbilstošu blīvējumu.

Visi celtniecības un montāžas darbi jāveic saskaņā ar drošības tehnikas, tehniskās ekspluatācijas un elektroizbūves noteikumiem Latvijas Republikā, kā arī uzraugošo institūciju pārstāvju klātbūtnē.

Visas atsauces uz izgatavotāju firmām liecina tikai par šo iekārtu, materiālu un izstrādājumu kvalitāti. Specifikācijā norādīto materiālu nomaina ir iespējama ar citiem tehniski analogiem materiāliem. Darbi, iekārtas un materiāli, kas nav paredzēti specifikācijā, jāparedz montāžas organizācijai, balstoties uz savu personīgo montāžas pieredzi.

Projekta daļas vadītājs:



Gaidars Auns

Inženierisinājumu daļas rasējumu saraksts un marka

Numurs	Marka	Nosaukums	Piezīmes
2	ELT	Vispārīgie rādītāji	
3	ELT	Zibensaizsardzības plāns	

Izmantoto dokumentu saraksts

Numurs	Nosaukums	Piezīmes
1	MK noteikumi Nr 500 „Vispārīgie būvnoteikumi”	
2	MK noteikumi Nr. 294 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 261-15 "Ēku iekšējo elektroinstalāciju izbūve""	
3	MK noteikumi Nr. 333 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība""	

Būvniecībai nepieciešmo būvizstrādājumu saraksts

Numurs	Nosaukums	Mēra vienība	Daudzums
1	Aktīvais zibens uztvērējs	kompl.	1
2	Zibens uztvērēja masts	kompl.	1
3	Zemējuma kontūrs	kompl.	2
4	Cinkota apaļstieple	m	50

Šī būvprojekta EL, ELT daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta daļas
vadītājs

Gaidars Auns

(vārds uzvārds)

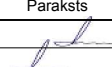

70-2377

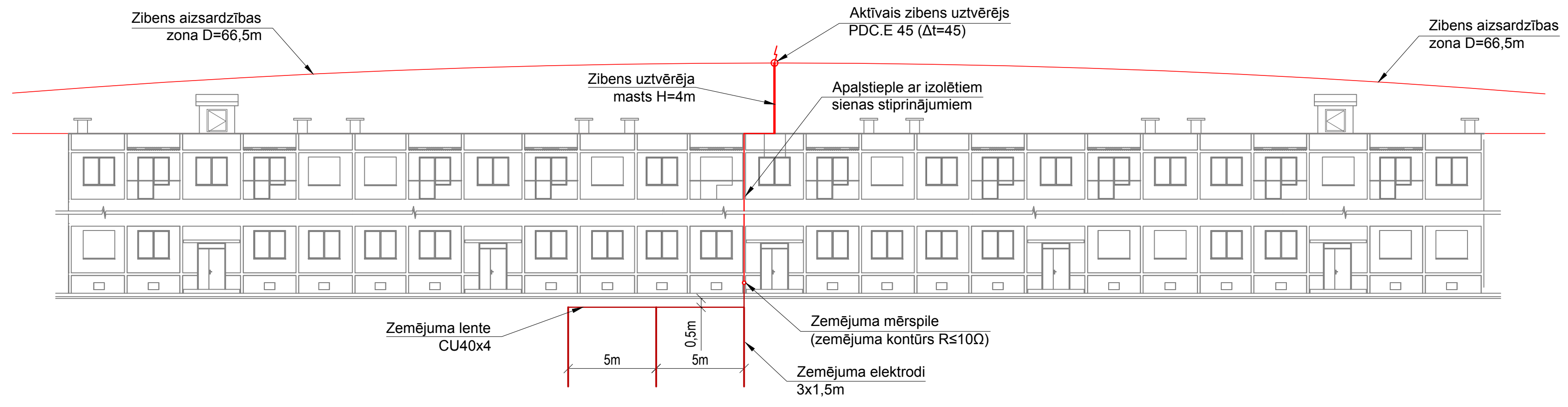
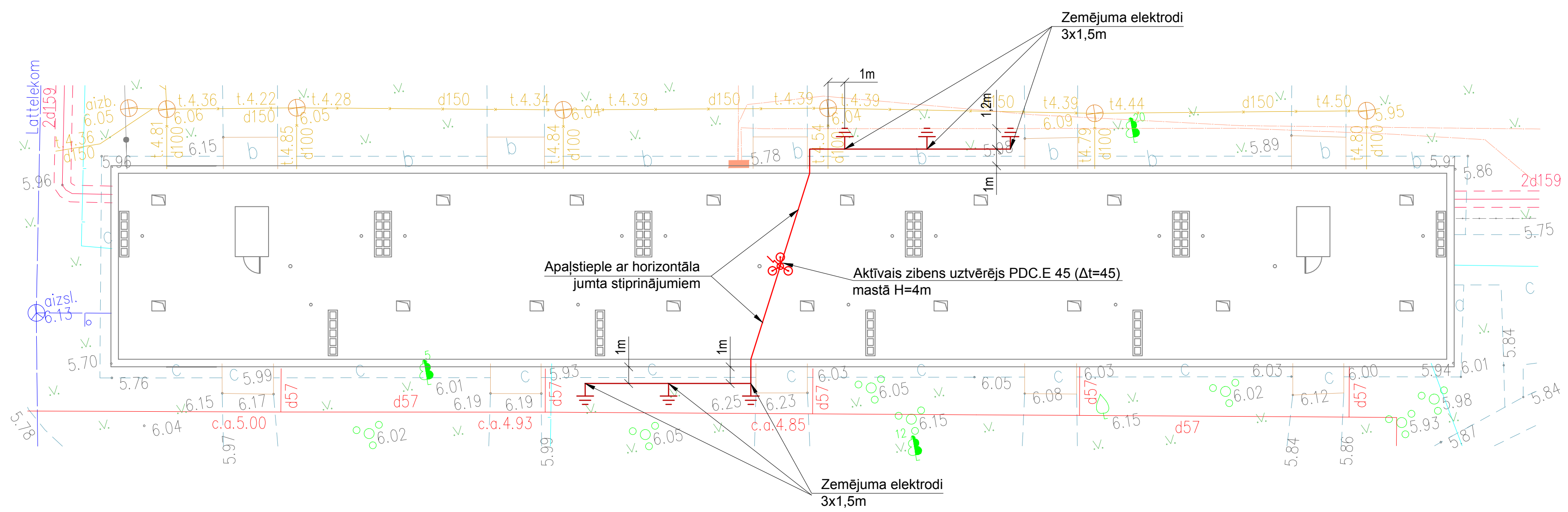
(sertifikāta nr.)

2018.05.10

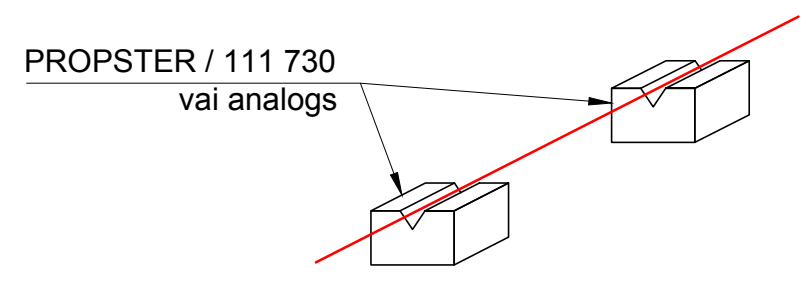
(datums)

(paraksts)

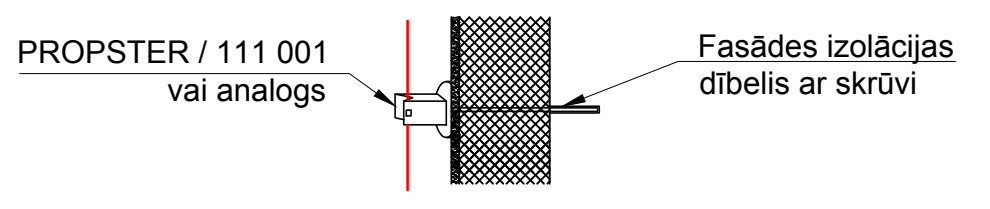
Pasūtītājs:	Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums
SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs”	Izstrādāja	Gaidars Auns		2018.05.10
R.N.:42103004583, Tukuma ielā 1a, Liepājā	Projekta daļas vadītājs	Gaidars Auns		2018.05.10
Objekts:	Mērogs	Pasūtījuma un arhīva reģ. Nr.	Stadija	Lapa
Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas energoefektivitātes paaugstināšana Baltijas ielā 7, Liepājā	b.m.	GVB-674	TS	2
Lapa: Vispārīgie rādītāji	Sējuma Nr. un marka		SIA "EL.SERVISS"	
	EL	Ziedu iela 1, Druva, Saldus pag., Saldus nov.		



Stieples montāža pa jumtu:



Stieples montāža pa sienu:



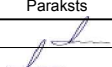

Pasūtītājs: SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs” R.N.:42103004583, Tukuma ielā 1a, Liepāja	Amats Izstrādāja Gaidars Auns	Uzvārds Gaidars Auns	Paraksts 	Datums 2018.05.10
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas energoefektivitātes paaugstināšana Baltijas ielā 7, Liepāja	Mērogs M1:200	Pasūtījuma un arhīva reģ. Nr. GVB-674	Stadija TS	Lapa 3
Lapa: Zibens aizsardzības plāns	Sējuma Nr. un mēroga EL	SIA "EL.SERVISS" Ziedu iela 1, Druva, Saldus pag., Saldus nov.		

Būvdarbu apjomu saraksts

Nr.pk.	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums	Piezīmes
1	Autpacelājs H=20m	kompl.	1	
2	Izplūddokumentācija un elektriskie mērījumi	kompl.	1	
3	Stieples pievienojumu montāža	gab.	2	
4	Stieples savienojumu montāža	gab.	3	
5	Stieples taisnošana un montāža pa jumtu	m	15	
6	Stieples taisnošana un montāža pa sienu	m	35	
7	Tranšējas raksāna aizbēršana zemējumam	m	23	
8	Zemējuma kontūra montāža $R \leq 10\Omega$	kompl.	2	
9	Zibens uztvērēja masta montāža	gab.	1	
10	Zibens uztvērēja montāža	gab.	1	

Iekārtu, konstrukciju un materiālu kopsavilkums

Nr.pk.	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums	Piezīmes
1	Aktīvais zibens uztvērējs INGESCO PDC.E 45 (vai analogs $\Delta t=45$)	kompl.	1	
2	Antikorozijas lentā	m	3	
3	Apalstieple Rd-8 St/Zn	m	50	
4	Apalstieples turētājs uz līdzena jumta (PROPSTER / 111 001 vai analogs)	gab.	16	
5	Apalstieples turētājs uz sienas (PROPSTER / 111 029 vai analogs)	gab.	36	
6	Savienojuma spaiļe (PROPSTER / 111 425 vai analogs)	gab.	2	
7	Savienojuma spaiļe plakandzels / elektrods	gab.	6	
8	Stieples savstarpējie savienojumi (PROPSTER / 1270 vai analogs)	gab.	3	
9	Fasādes izolācijas dībelis ar skrūvi	gab.	36	
10	Zemējuma elektroda iesišanas uzgalis	gab.	1	
11	Zemējuma elektroda spice	gab.	6	
12	Zemējuma lente 40x4mm cinkota	m	25	
13	Zemējuma stienis $\varnothing 20$ mm 1.5m	gab.	18	
14	Zibens uztvērēja masts ar pamatni H=4m (PROPSTER / 918 212 vai analogs)	kompl.	1	
15	Palīgmateriāli	obj.	1	

Pasūtītājs: SIA „Liepājas namu apsaimniekotājs” R.N.:42103004583, Tukuma ielā 1a, Liepāja	Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums
	Izstrādāja	Gaidars Auns		2018.05.10
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas energoefektivitātes paaugstināšana Baltijas ielā 7, Liepājā	Projekta daļas vadītājs	Gaidars Auns		2018.05.10
	Mērogs	Pasūtījuma un arhīva reģ. Nr.	Stadija	Lapa
Lapa: Iekārtu, materiālu kopsavilkums Būvdarbu apjomu saraksts	b.m.	GVB-674	TS	4
	Sējuma Nr. un marka	 SIA "EL.SERVISS" Ziedu iela 1, Druva, Saldus pag., Saldus nov.		4

**DARBU ORGANIZĒŠANAS PASĀKUMU
RASĒJUMU SARAKSTS:**

1. Vispārīgie dati	DOP-1
2. Būvlaukuma iekārtojums-ģenerālplāns	DOP-2

BŪVLAUKUMA APRĪKOJUMA SPECIFIKĀCIJA:

ugundzēsības stends - 1 gab.
 būvtāfele - 1 gab.
 būvgrožu konteineri - 2 gab.
 mobilās tualetes - 2 gab.
 pagaidu vārti uz būvniecības laiku - 2.00 m, 3 gab.
 pagaidu žogs ar aizsargsietu uz būvniecības laiku - 125.00 t.m

BŪVLAUKUMA TEHNIKAS SPECIFIKĀCIJA:

- BOBCAT tipa agregāts
- pašizgāzējs

TEHNISKIE RĀDĪTĀJI:

Zemes kopplatība	5555 m2
Kadastra numurs	1700 002 0074
Būvju klasifikācija <small>triju un vairāku dzīvokļu mājas</small>	1122
Būves lietošanas veids	I
Būves grupa	2
Būves ugunsnoturības pakāpe	U2B
Apbūves laukums	993.4 m2
Stāvu skaits:	
- virszemes	5
- pazemes	1
Ēkas augstums	16,10 m
Augstākā stāva grīdas līmeņa atzīme	12,40 m
Būves kopējā platība	4850,1 m2
t.sk. iekšējās	4658,1 m2
t.sk. ārtelpas	192,0 m2
Būvtilpums	15295,0 m3
Prognozētais būvgrožu apjoms	~40,0 m3

VISPĀRĒJĀS PIEZĪMES:

- Par ēkas 0.000 atzīmi pieņemta ieejas lieveņa atzīme, kura atbilst atzīmei 6,25 pēc ģenerālā plāna.
- Projektā minētos materiālus un izstrādājumus var aizstāt ar analogas kvalitātes, dizaina un tehnisko parametru materiāliem un izstrādājumiem, iepriekš saskaņojot ar projekta autoru.
- Būvuzņēmējam jāievērtē darbu apjomos minēto darbu veikšanai nepieciešamie materiāli un papildus darbi, kas nav apjomu sarakstā, bet bez kuriem nav iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza izpilde pēc spēkā esošajiem normatīviem.
- Ievērot izmantojamo materiālu ražotājfirmu norādījumus un ieteikto iebūves tehnoloģiju.

IZMANTOTO BŪVNORMATĪVU UN NORMATĪVO AKTU SARAKSTS:

Būvniecības likums, likums stājas spēkā 2014.gada 1.oktobrī
 Vispārīgie būvnoteikumi, MK noteikumi Nr.500
 Ēku būvnoteikumi, MK noteikumi Nr.529
 LBN 208-15 "Publiskas būves"
 LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība", MK noteikumi Nr.333.
 LBN 202-15 "Būvprojekta saturs un noformēšana", MK noteikumi Nr.281
 Liepājas apbūves noteikumi

Būvprojekta daļas vadītāja apliecinājums

Šī būvprojektā DOP daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Arnis Balčus

Būvprojekta daļas vadītājs

sert. Nr. 1-00291

/ datums /

/ paraksts /

Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Komplekss: Daudzdzīvokļu ēkas energoefektivitātes paaugstināšana Baltijas ielā 7, Liepājā	Rasējums: DOP Ģenerālplāns	Stadija: Apliec. karte	Paraksts	Datums	Marka	Lapa	Lapas
			Būvprojekta vadītājs	G. Vīksna	27.05.2018	DOP	1	2
			Būvprojekta daļas vadītājs	A. Balčus	27.05.2018	ARHITEKTA G.VĪKSNAS BIROJS	2018	
Projektēja	A. Balčus	27.05.2018						
Līg.Nr. 001/2018 <small>(2018/3-62/1 pēc Pasūtītāja reģistra)</small>	Objekts: Daudzdzīvokļu ēkas energoefektivitātes paaugstināšana	Mērogs: B/M	BKRA:3622-R, reģ. nr. 42103000401, Dīķu iela 11, LV-3401, Liepāja					

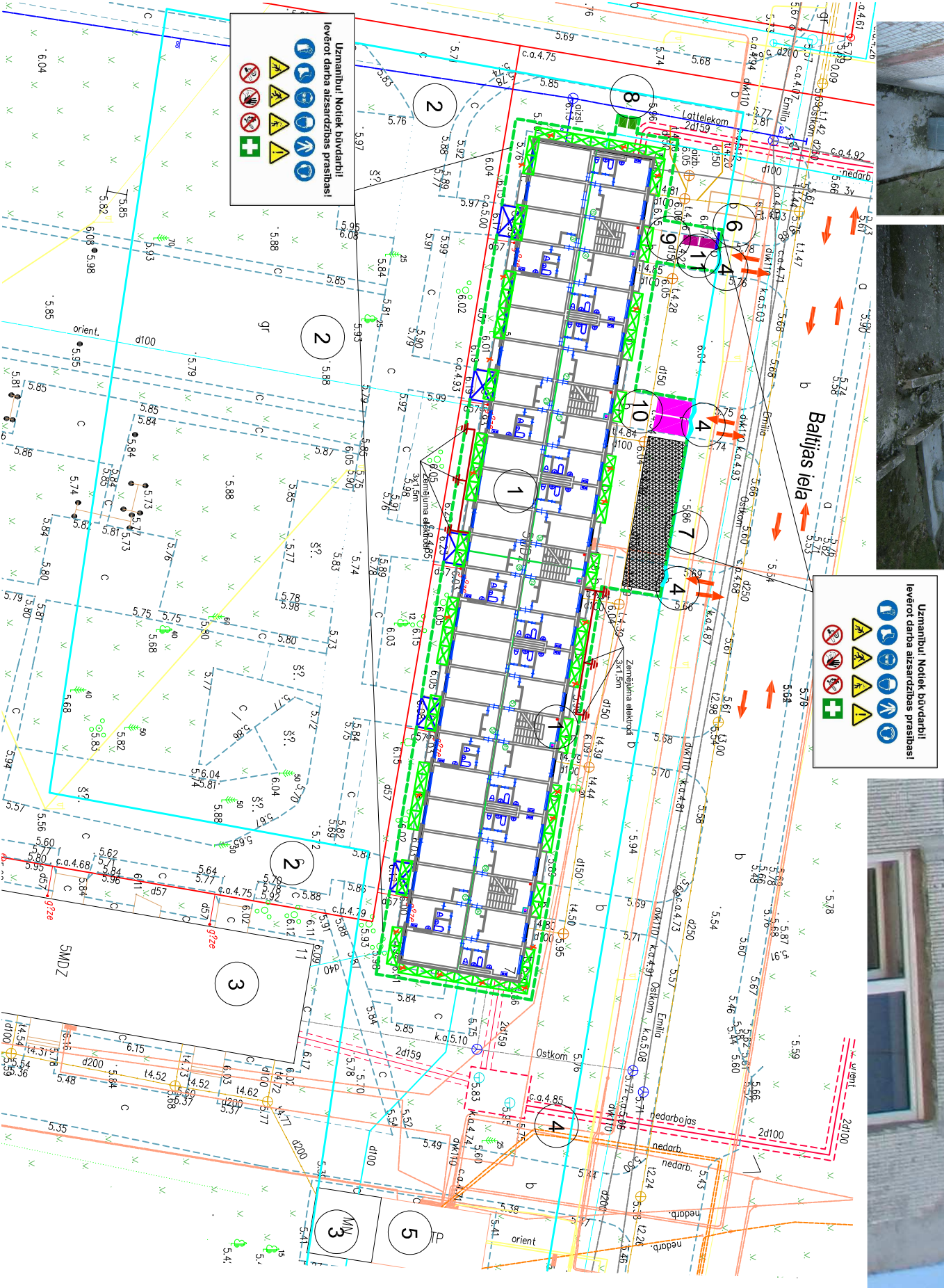
Esošais elektro sadales skapis-īau atbūdots no esošās fasādes, netraucē siltināšanai



Esošie ESS gisavadi- saglabājami esošā fasādē, netraucē siltināšanai



Esošie ESS gisavadi- saglabājami esošā fasādē, netraucē siltināšanai



- EKSPLIKĀCIJA:**
1. Proj. ēkas siltināšana
 2. Esoši ceļiņi
 3. Esošas ēkas
 4. Vārti
 5. Esoša transformatora ēka
 6. Būvāfēle
 7. Būvmateriālu krautne
 8. Mobila tualete
 9. Ugundzēsības un aptiecinās stends
 10. Būvgružu kontainers
 11. Strādnieku vagoniņi

PIĒŅEMTIE APZĪMĒJUMI:

- Siltināmā daudzdzīvokļu ēka
- Zemesgabala robeža
- Esošās ēkas
- Būvāfēle
- Mobilā tualete
- Būvmat. piegādes autotransporta kustība
- Ugundzēsības un aptiecinās stends
- Būvmateriālu krautne
- Būvgružu kontainers
- Pagaidu vārti uz būvniecības lauku
- Pagaidu žogs uz būvniecības lauku
- Sastatnes ar aizsargstieļu
- Drošības tuneli ar jumtiņu ieejām
- Proj. zemējuma kontūrs
- Demontējami elementi

BŪVLAUKUMA APMĒROJUMA SPECIFIKĀCIJA:

- ugundzēsības stends - 1 gab.
- būvāfēle - 1 gab.
- būvgružu kontaineri - 2 gab.
- mobiltās tualetes - 2 gab.
- pagaidu vārti uz būvniecības lauku - 2.00 m, 3 gab.
- pagaidu žogs ar aizsargstieļu uz būvniecības lauku - 125.00 l.m ieeju drošības tuneli ar jumtiņu-5 gab.

BŪVLAUKUMA TEHNIKAS SPECIFIKĀCIJA:

1. BOBCAT tipa agregāts
3. pašizgāzējs

Esošie gāzes vadu levardi ēkā-īau atbūdoti no esošās fasādes, netraucē siltināšanai



Pasūtītājs:		Komplekss:		Pasūtītājs:	
SIA "Iepējās namu apsaimniekošana"		Daudzdzīvokļu ēkas energoefektivitātes paaugstināšana Balijas ielā 7, Iepējā		DOP Ģeneratīvs pāns	
Līdz.Nr. 001/2018 (2019.3.27) pēc Pasūtītāja reģistra)		Objekts: Daudzdzīvokļu ēkas energoefektivitātes paaugstināšana		Mērogs: 1:300	
SIA projekts "SIA "Arietas G.Vietas bērn" - individuālās tualetes, kas paredzētas šī objekta būvniecībai, pēc mūsu projekta izstrādāšanas, nodot tās pašai personai vai tās cēlētājam."					
Projekta nosaukums: A. Balijas		Projekta datums: 27.05.2018		Projekta lapa: 2	
Projekta veids: ARHITEKTA GVIKSNAŠAS BIROJS					
Projekta numurs: BKRA3622R-reg.nr. 42103000401 Diju ielā 11, LV-3401, Iepēja					
2018					

SIA "Arhitekta G. Vīksnas birojs"

reģ. nr. 42103000401, Dīķa iela 11, Liepāja, BKRA:3622-R
TEL: 634240673, FAKSS: 63481443, sekretare@gvbirojs.lv

TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

**Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja, Baltijas ielā 7 (Kadastra apz.
17000020074001), Liepājā**

(būves nosaukums, kadastra apz., un adrese)

SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"

reģ. nr. 42103004583, Tukuma 1a, Liepāja, LV-3416

Līguma Nr.: 025/2011

(pasūtītājs, līguma datums un numurs)



Atzinums izsniegts 2018. gada 8. aprīlī.

SIA "Arhitekta G. Vīksnas birojs"

(fiziskās personas vārds un uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)

1. Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	būves veids	1122 – Triju vai vairāku dzīvokļu mājas
1.2.	apbūves laukums (m ²)	993,4
1.3.	būvtilpums (m ³)	15295,0
1.4.	kopējā platība (m ²)	4850,1
1.5.	stāvu skaits - Virszemes stāvu skaits - Pazemes stāvu skaits	5 1
1.6.	zemesgabala kadastra numurs	17000020074
1.7.	zemesgabala platība (m ²)	5555
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks	-----
1.9.	būves pašreizējais īpašnieks	Liepājas pilsētas pašvaldība
1.10.	būvprojekta autors	-----
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums	-----
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums)	1981. gads
1.13.	būves konservācijas gads un datums	-----
1.14.	būves renovācijas (kapitālā remonta), rekonstrukcijas, restaurācijas gads	-----
1.15.	būves inventarizācijas plāns: numurs, izsniegšanas gads un datums	17000020074001-01, 2006. gada 19. decembrī

2. Situācija

2.1.	zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam
Atbilst.	
2.2.	būves izvietojums zemesgabalā
Ēka novietota ar galveno (Dienvidu) fasādi pret iekšpagalmu, Rietumu (gala) fasāde vērsta pret Baltijas ielu, bet Ziemeļu fasāde vērsta pret Piestātnes ielu.	
2.3.	būves plānojums
Atbilst daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas prasībām.	

3. Teritorijas labiekārtojums

Nr.	Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.	Tehniskais nolietojums %
3.1.	Brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi Segums, materiāls, apdare: brauktuves un ietves ar asfaltbetona iesegumu daļēji apmierinošā stāvoklī, celiņi – betona, daļēji apmierinošā stāvoklī.	Līdz 50
3.2.	Apstādījumi un mazās arhitektūras formas Dekoratīvie stādījumi – ir. Zāliens – ir. Lapenes, ūdensbaseini, skulptūras – nav.	Līdz 40
3.3.	Nožogojums un atbalsta sienas Nav.	---

4. Būves daļas

(Ietver tikai tās būves daļas, kas apsektas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

Nr.	Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.	Tehniskais nolietojums %
4.1.	Pamati un pamatne. Pamatu veids – saliekamie pamatu dzelzsbetona bloki apmierinošā stāvoklī, vietām novērota izskalota grunts pamatne. Renovācijas gadījumā izskalojuma vietas aizbetonēt ar B15 betonu. To iedzīlīnājums – līdz pagraba grīdas līmenim.	Līdz 20
4.2.	Aizsargapmales. Būves aizsargapmale – bojāta, vietām iesaugusi zālē, vietām nav vispār – sliktā stāvoklī.	Līdz 100
4.3.	Hidroizolācija. Ir daļēji saglabājusies, apmierinošā stāvoklī. Ārsienu aizsardzība pret mitrumu – mazo flīzīšu apdare.	Līdz 50



4.4.

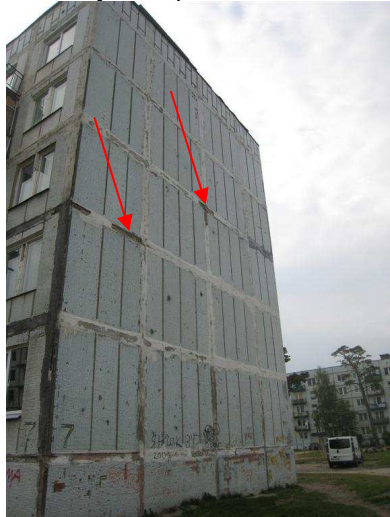
Nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes.

Pagraba sienu konstrukcija un materiāls – Ārsienas no saliekamajiem dzelzsbetona pamatu blokiem, iekšsienas no saliekamajiem betona paneļiem, konstrukciju tehniskais stāvoklis – pilnībā apmierinošs.

Nesošās ārsienas no saliekamajiem betona paneļiem. Zīmīgas plaisas, kas apdraudētu konstrukciju stabilitāti, nav novērotas. Paneļu savienojumu šuvēm veikti hermetizācijas darbi, bet nekvalitatīvi – novēroti šuvju izdrupumi un nehermētiski savienojumi. Siltināšanas gadījumā veicama atkārtota šuvju hermetizācija ar elastīgu hermētiķi. Siltināšanas gadījumā hidroizolācijas atjaunošana nav nepieciešama. Kopējais stāvoklis – apmierinošs, atbilstošs siltināšanas darbu veikšanai.

Nesošās šķērssienas no saliekamajiem betona paneļiem, stāvoklis – pilnībā apmierinošs.

Ailu sijas un pārsedzes - nav.



Jāatzīmē, ka visu korpusu ārsienām, kā norobežojošai konstrukcijai maksimālās siltumcaurlaidības vērtības neatbilst pašlaik piemērojamajā Latvijas būvnormatīvā *LBN 002-01 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”* noteiktajām prasībām. Lai iekštelpās nodrošinātu komforta apstākļus, uzlabotu ēkas energoefektivitāti un tiktu ievērota pastāvošā likumdošana, jāveic norobežojošo konstrukciju siltināšana.

Līdz 30

4.5.

Pašnesošās sienas.

Pašnesošās sienas no saliekamajiem betona paneļiem, stāvoklis – pilnībā apmierinošs.

Līdz 25

4.6.

Šuvju hermetizācija, hidroizolācija un situmizolācija.



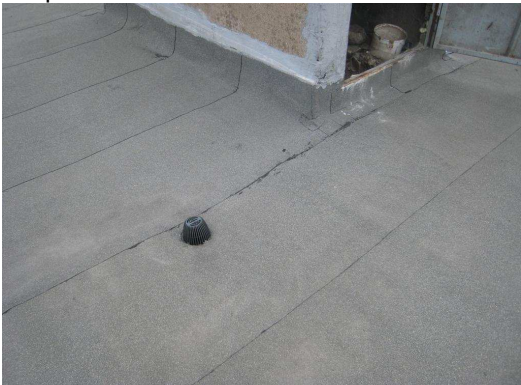
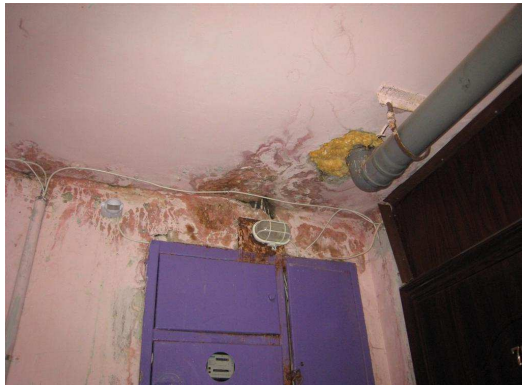
Pamatu hidroizolācija – daļēji saglabājusies, apmierinošā stāvoklī.




Situmizolācija – Ārsienām, pagraba pārsegumam, bēniņiem – kopš ekspluatācijas sākuma, nolietojusies, neatbilst mūsdienu prasībām. Visas norobežojošās konstrukcijas neatbilst normatīviem.

Šuvju hermetizācija – Ārsienu savienojuma šuvēm veikta hermetizācija, tomēr darbi nav veikti kvalitatīvi un vietām novērojami izdrupumi, plaisas. Pirms siltināšanas jāveic atkārtota šuvju hermetizācija ar plastisku hermētiķi. Pagraba pārseguma dzelzsbetona paneļu savienojuma šuves lielākoties sliktā stāvoklī ar nehomogēnām savienojuma vietām (šuves nav aizpildītas), pirms siltināšanas dziļās šuves pildīt ar elastīgām celtniecības putām un virskārtu ar plastisku hermētiķi, nelielās aizpildīt tikai ar hermētiķi.



Līdz 80

<p>4.7.</p>	<p>Pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi. Pagraba pārsegums – dobtie dz/b pārseguma paneli labā tehniskā stāvoklī, novērojams nehomogēns panelu savienojums. Starpstāvu pārsegums – dobtie dz/b pārseguma paneli labā tehniskā stāvoklī bez skaņas izolācijas. Bēniņu grīda – dobtie dz/b pārseguma paneli, tehniskais stāvoklis – labs.</p>	<p>Līdz 30</p>
<p>4.8.</p>	<p>Būves telpiskās noturības elementi. Nesošo sienu un pašnesošo ārsienu sajūgums rada pārliecību par drošu ēkas telpisko noturību.</p>	<p>Līdz 20</p>
<p>4.9.</p>	<p>Jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietusūdens novadsistēma. Plakanā riboto betona panelu jumta konstrukcija ar ruberoīda iesegumu un iekšējo lietusūdens novadsistēmu. Betona panelu tehniskais stāvoklis – pilnībā apmierinošs, ruberoīda – daļēji apmierinošs (vietām novērota atdalīšanās no pamatnes, nehomogēns šuvju savienojums). Skursteņi. Iekštelpu dabīgās ventilācijas skursteņu galvas no silikāta ķieģeļiem, apmetums nodrupis, ķieģeļu mūrējuma šuves vietām izdrupušas, betona jumtiņi atjaunoti, ar Zn skārda apmali un ruļveida bitumena jumta iesegumu. Nepieciešama ķieģeļu mūrējuma šuvju, apmetuma un jumta hidroizolācijas pieslēgumu atjaunošana t.sk. izejas mezgliem uz jumtu no kāpņutelpām. Lai novērstu ūdens iekļūšanu bēniņos pa ruberoīda šuvēm (siltumizolācijas bojāšanu), vēlams jumta seguma remonts vai nomaiņa. Kanalizācijas stāv vadu izvadu ventilācijas bez nosegjumtiņiem, iespējama gružu iekļūšana (ventilācijas nosprostošana).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Lietusūdens novadsistēmas vecās čuguna caurules daļēji nomainītas uz PVC. Vietās, kur nav veikta nomaiņa, iespējama lietusūdens iekļūšana ēkā, kā rezultātā var tikt bojāts siltinājuma slānis un norobežojošās konstrukcijas. Lietusūdens sateču vietās uz jumta uzstādīti aizsargrežģi, rezultātā novērsta iespējama gružu iekļūšana un cauruļu nosprostošanās.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	<p>Līdz 60</p>

<p>4.10.</p>	<p>Balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi. Balkonu dz/b plātnes izvirzītas konsoles veidā. Režģu iesegums – mainīgs, dažādi materiāli, kas neatbilst estētikas prasībām. Balkonu nesošās gan betona, gan metāla (stiegrojuma armatūra) konstrukcijas ir bojātas, korodējušas un pakļautas nokrišņu ietekmei. Balkonu aizstiklojumi – ēkas sākotnējā projektā nav paredzēti, uzskatāma, kā patvaļīga būvniecība. Šādā veidā tiek papildus slogota balkona nesošā konstrukcija. Konstrukciju projektēšanas mirklī šādas papildus slodzes nav ievērtētas, kas var radīt nedrošus ekspluatācijas apstākļus. Aizstiklojumi obligāti demontējami un uzskatāmi, kā balkona nesošo konstrukciju apdraudoši elementi.</p> 	<p>Līdz 60</p>
<p>4.11.</p>	<p>Kāpnes un pandusi. Starpstāvu kāpnes un laukumi no dzelzsbetona, pilnībā apmierinošā stāvoklī. Margas – metāla konstrukcijas, apmierinošā stāvoklī. Kāpņu telpas sienu stāvoklis kāpņu iebūves vietās – labā stāvoklī. Lieveņi un pandusi – pie katras ieejas izveidoti lieveņi, tehniskais stāvoklis – apmierinošs.</p>	<p>Līdz 40</p>
<p>4.12.</p>	<p>Starpsienas. Pašnesošās starpsienas no saliekamajiem betona paneļiem, skaņas izolācija – vāja.</p>	<p>Līdz 20</p>
<p>4.13.</p>	<p>Grīdas Pagarbā betonētas grīdas, vietām smiltis un būvgruži, stāvoklis – apmierinošs.</p>	<p>Līdz 40</p>
<p>4.14.</p>	<p>Ailu aizpildījumi. Logi – daļa nomainīti uz PVC labā stāvoklī, rāmis – balts, daļa koka konstrukcijas neapmierinošā stāvoklī. No jauna montētie logi ar nekvalitatīvu hermetizāciju ar sienām, kas palielina termiskos tiltus. Kāpņu telpās koka konstrukcijas logi no ekspluatācijas sākuma nav atjaunoti / remontēti, neapmierinošā stāvoklī. Pagarbā ailes aizmūrētas, atstāti nelieli caurumi bez režģiem ventilācijas vajadzībām. Balkonu durvis pārsvarā nolietojušās un nehermētiskas, daļa nomainītas uz PVC pilnīgi apmierinošā stāvoklī. Ārurdurvis – kāpņu telpas ieejas nomainītas – siltinātas, metāla konstrukcijas ar elektronisku kodatslēgu, labā tehniskā stāvoklī. Atkritumu telpām – kopš ekspluatācijas sākuma – bez siltumizolācijas, nolietojušās, sliktā tehniskā stāvoklī. Pagraba un bēniņu durvis – nesiltinātas, nolietojušās, sliktā tehniskā stāvoklī.</p>   <p style="text-align: center;"><i>Atkritumu telpas durvis Kāpņu telpas ieejas durvis</i></p>	<p>Līdz 90</p>
<p>4.15.</p>	<p>Ventilācijas šahtas un kanāli. Ventilācijas šahtas mūrētas no silikātu ķieģeļiem un uziet virs jumta plaknes, stāvoklis – daļēji apmierinošs, siltināšanas gadījumā nepieciešama tīrīšana.</p>	<p>Līdz 40</p>

5. Iekšējie inženiertīkli un iekārtas

(Ietver tikai tos iekšējos inženiertīklus un iekārtas, kas apsekošanas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

Nr.	Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.	Tehniskais nolietojums %
5.1.	<p>Aukstā ūdens un kanalizācijas cauruļvadi, ventīļi, krāni, sanitārtehniskā iekārta, ūdens patēriņa skaitītāji.</p> <p>Iekšējā aukstā ūdensvada ievadi – esošs pieslēgums no pilsētas tīkliem, tērauda caurules no ekspluatācijas sākuma, ēkas iekšpusē daļa nomainīta uz PVC, pilnīgi apmierinošā stāvoklī.</p> <p>Kanalizācijas vadi – esošs pieslēgums pie pilsētas tīkliem, cauruļvadu sistēma ir daļēji atjaunota. Kanalizācijas novadīšana no stāvvadiem pagrabā telpās organizēta pa PVC cauruļvadiem. Kanalizācijas stāvvadi – daļa čuguna, no ēkas ekspluatācijas sākuma, neatjaunoti, daļa PVC pilnīgi apmierinošā stāvoklī.</p>	Līdz 70
5.2.	<p>Karstā ūdens cauruļvadi.</p> <p>Karstais ūdens ēkā tiek sagatavots centralizēti ar siltummaiņu ēkas pagrabā, karstā ūdens stāvvadi ar neadekvātu vai nepiemērotu siltumizolāciju.</p>	Līdz 50
5.3.	<p>Apkures sistēma, tās cauruļvadi, stāvvadi, ventīļi, cauruļvadu izolācija, apkures katli, siltummaiņi, mēraparāti, automātika un citi elementi.</p> <p>Apkures sistēma ar apakšējo sadali, viencauruļu, caurules no ekspluatācijas sākuma, izolētas ar neadekvātu siltumizolāciju. Vietām izolācija bojāta vai nav vispār.</p> <p>Apkures stāvvadi – neizolēti.</p> <p>Nepastāv iespēja stāvvadu balansēšanai vienmērīgas dzīvokļu temperatūras uzturēšanai.</p> <p>Ēkā ir izbūvēts siltummezgls un ir nodrošināta siltuma daudzuma uzskaitē par kopīgi patērēto enerģiju, nav pieejama individuālā – katra dzīvokļa patēriņa uzskaitē. Iespējama lokāla diennakts apkures temperatūras regulācija.</p> <div data-bbox="276 1146 911 1617"> </div> <div data-bbox="935 1146 1294 1617"> </div>	Līdz 70
5.4.	<p>Centrālapkures radiatori, kaloriferi, konvektori un to pievadi, siltuma regulatori.</p> <p>Koplietošanas telpās nav uzstādīti radiatori.</p>	---
5.5.	<p>Atkritumu vadi un kameras.</p> <p>Nav.</p>	---
5.6.	<p>Gāzesvadi un iekārtas, gāzes ūdenssildītāji, gāzes apkures katli, gāzes patēriņa skaitītāji.</p> <p>Individuāla dabas gāzes padeves sistēma katram dzīvoklim ar atsevišķiem gāzes skaitītājiem, stāvoklis – labs. Siltināšanas gadījumā traucē sienas vienmērīgai izolācijai.</p>	Līdz 20
5.7.	<p>Elektroapgādes sistēma un elektrotehniskās ietaises.</p> <p>Elektroapgādes avots – esošs pieslēgums no pilsētas tīkla, sadales skapis atvēršs no fasādes, netraucē siltināšanai</p>	Līdz 70

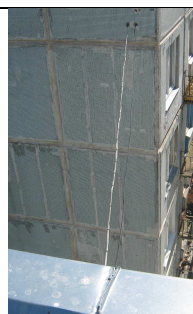
Kāpņu telpā atrodas katra dzīvokļa sadale un skaitītājs.

Elektroinstalācija – kāpņu telpās un pagrabā kopš ekspluatācijas sākuma veikti daži uzlabojumi, bet kopējais stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs, daži sadales skapji nav slēdzami.



5.8. Vājstrāvas tīkli un ietaises.

Kabeļtelevīzija, telefons, internets. Pie ēkas fasādes ir stiprināti kabeli



Līdz 20

6. Ārējie inženiertīkli

(Ietver tikai tos ārējos inženiertīklus, kas apsekti atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

Nr.	Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.	Tehniskais nolietojums %
6.1.	Ūdensapgāde. Ūdensapgādes avots – no pilsētas ūdensvada.	Līdz 50
6.2.	Kanalizācija. Uz pilsētas kanalizācijas tīklu.	Līdz 50
6.3.	Drenāžas sistēmas. Esoša drenāžas sistēma apmierinošā stāvoklī.	Līdz 40
6.4.	Gāzes apgāde. Dabas gāzes pieslēgums pie A/S <Latvijas Gāze> tīkla, ievads atvirzīts no fasādes, netraucē siltināšanai..	Līdz 20
6.5.	Zibensaizsardzība un citas sistēmas. Nav.	---



7. Kopsavilkums

7.1.	būves tehniskais nolietojums
<p>Apsekotā daudzdzīvokļu dzīvojamā māja tās ekspluatācijas laikā ilgstoši nav renovēta. Laika faktoru ietekmē tās apdare ir nolietojusies. Ēkai ir lieli siltuma zudumi. Kopumā ēkas tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs, energoefektivitāte – neapmierinoša.</p> <p>Kopējais ēkas tehniskais stāvoklis pilnībā atbilstošs renovācijas darbu veikšanai, nolietojums vērtējams aptuveni 35%, ieteicams veikt siltināšanas darbus.</p> <p>Visu norobežojošo konstrukciju, maksimālās siltumcaurlaidības vērtības neatbilst pašlaik piemērojamajā Latvijas būvnormatīvā LBN 002-01 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” noteiktajām prasībām.</p>	
7.2.	secinājumi un ieteikumi
<p>Ieteicams ēkai veikt renovāciju, lai novērstu turpmāku stāvokļa pasliktināšanos, kā arī veikt energoefektivitātes uzlabošanas pasākumus.</p> <p>Lai veiktu būvdarbus, jāizstrādā renovācijas darbu projekts, kurā ieteicams paredzēt un būvniecības laikā veikt sekojošus darbus:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Esošo vieglbetona paneļu un pagraba pārseguma šuvju un plaisu hermetizācija.2. Balkonu nesošo konstrukciju, hidroizolācijas atjaunošana, vizuāli pieņemama risinājuma izstrāde, patvaļīgas būvniecības seku likvidēšana – balkonu, lodžiju stiklojuma un jumtiņu demontāža. Vīrs 5. stāva balkoniem jaunu jumtiņu izveidošana. Nevajadzīgo nojumju nozāģēšana, vajadzīgo remonts. Šie pasākumi nodrošinās veikto siltināšanas darbu plānoto rezultātu sasniegšanu un ilgmūžību.3. Veco koka logu, balkona durvju nomaina uz jauniem – energoefektīviem, hermētiskiem.4. Āra, pagraba durvju un bēniņu lūku nomaina uz jauniem – energoefektīviem, hermētiskiem.5. „Aukstās” zonas norobežošana ar energoefektīviem līdzekļiem no „siltajām” zonām.6. Apkures sistēmas renovācija, ieteicams – horizontālā apkures sistēma ar individuālu patēriņa uzskaiti katram dzīvoklim, nepieciešamajās vietās paredzēt cauruļvadu siltumizolāciju un koplietošanas telpās novērst siltumizolācijas noraušanas iespēju.7. Lietusūdens novadīšana nekaitējot ēkas konstrukcijām, siltinājumam.8. Ēkas aizsargapmales atjaunošana, nevajadzīgo lieveņu demontāža, vajadzīgo remonts.9. Fasādes, pamatu, cokola sienu, 5. stāva un pagraba pārseguma siltināšana ar energoauditā norādītajiem līdzekļiem, saglabājot bēniņu un pagraba ventilācijas sistēmu.10. Pēc siltināšanas darbiem atjaunot visus nosežskārdus, palodzes un lāseņus.11. Jumta seguma, skursteņu un ieejas mezglu remonts – novērst lietus/sniega iekļūšanu ēkā.12. Esošās iekštelpu dabīgās ventilācijas kanālu tīrīšana, gaisa plūsmas nodrošināšanai.13. Energoefektīvu spuldžu izmantošana koplietošanas telpās.	

Tehniskā apsekošana veikta 2018. gada 8. maijā.

Sastādīja: būvinženieris, Agris Kukličs (sertif. 20-7528)

(izpildītāja paraksts un spiedogs (vārds, uzvārds, sertifikāta numurs))

Natalja Visocka (sertif. Nr. 3-01299)

Māris Reinfelds (sertif. Nr. 3-00061 un 3-00061)



Arnis Balčus
Z.v.

(juridiskās personas vadītāja vārds, uzvārds un paraksts)