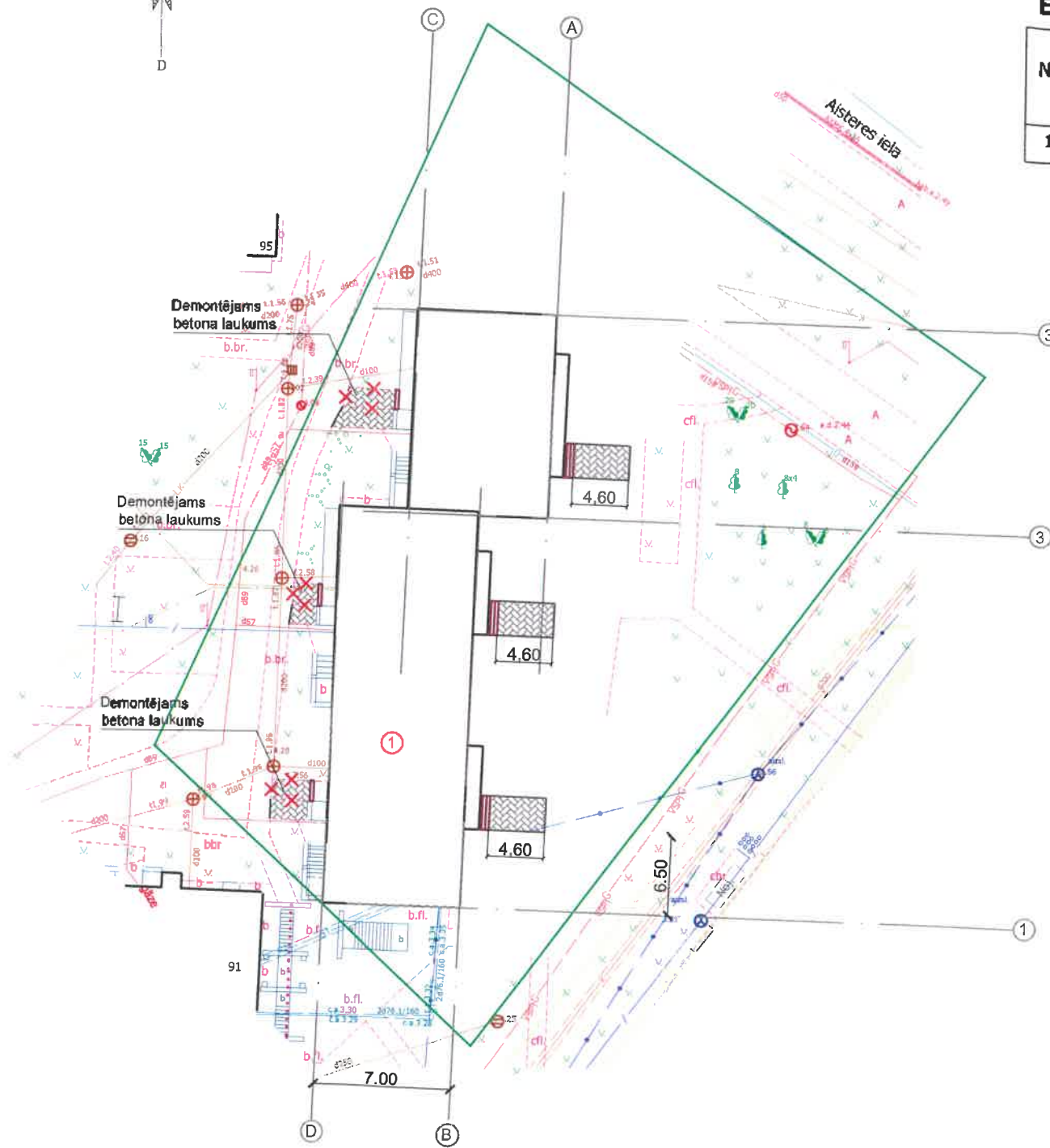


ĢENERĀLAIS PLĀNS






**Ģenerālais plāns
M 1:500**



Ēku un būvju eksplikācija.


Nr	Nosaukums	Apbūves laukums (m ²)	Būvtilpums (m ³)	Izmantošanas veids	Ugunsdrošības pakāpe	Piezīmes
1	Atjaunojama ēka	601.9	10431	I	U1a	

Apzīmējumi:

-  Atjaunojams asfaltbetona segums;
-  Atjaunojams zālāja segums;
-  Projektētais betona bruģakmens segums;
-  Zemesgaba robežas;
-  Demontējami elementi

Piezīme:

1. Lietusūdens novadīšanas apmales izbūves vietu plānā skatīt lapā AR-3.

 SIA "WS" Būv. reģ. Nr.: 7206-R Kalmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-57-17		
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Grīzupes ielā 93, Liepāja, fasādes vienkāršotā atjaunošana				
Arhitekts	Anita Pope	05.2019	Ģenerālais plāns.		Stadija	Lapa
Izstrādāja	Arturs Striņņovs	05.2019			BP	GP-1
Mērogs 1:500			reģ.nr.561			

Situācijas shēma.
(bez mēroga)



Ēku un būvju eksplikācija.

Nr	Nosaukums
1	Atjaunojamā dzīvojamā ēka Grīzupes ielā 93, Liepājā
2	Daudzīvokļu dzīvojamā ēka Grīzupes ielā 91, Liepājā

AR daļas rasējumu saraksts

1. Vispārīgie rādītāji.	.....AR-1
2. Fasādes, krāsu pase.	.....AR-2
3. Pagraba plāna shēma.	.....AR-3
4. 1. stāva shēma.	.....AR-4
5. Tipveida plāna shēma.	.....AR-5
6. Bēniņu shēma.	.....AR-6
7. Jumta shēma.	.....AR-7
8. Siltinājumu mezglu specifikācija.	.....AR-8
9. Ēkas griezum.	.....AR-9
10. Logu bloku specifikācija. Žaļūziju bloku specifikācija	.....AR-10
11. Durvju bloku specifikācija.	.....AR-11
12. Lodžiju aizstiklojuma bloku specifikācija.	.....AR-12
Pašreizējā lodžiju aizstiklojuma shēma	.....AR-12
13. Logu ailu siltinājumu mezgli.	.....AR-13
14. Ārdurvju ailu siltinājumu mezgli.	.....AR-14
15. Cokola mezgli.	.....AR-15
16. Dažādi mezgli. Pagraba noēju atjaunošana.	.....AR-16
17. Ieejas mezglu jumtiņa atjaunošana.	.....AR-17
18. Apmetumu sistēmas izvietošanas shēma ar nomaināmo logu, durvju un lodžiju aizstiklojumu izvietošanu.	.....AR-18

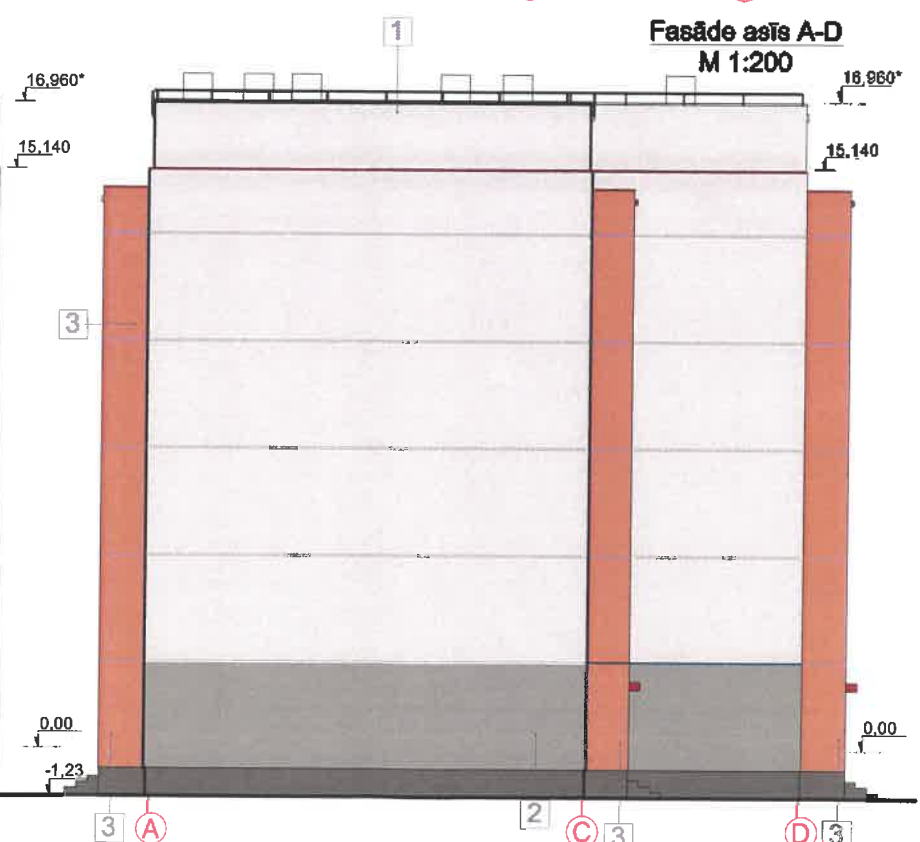
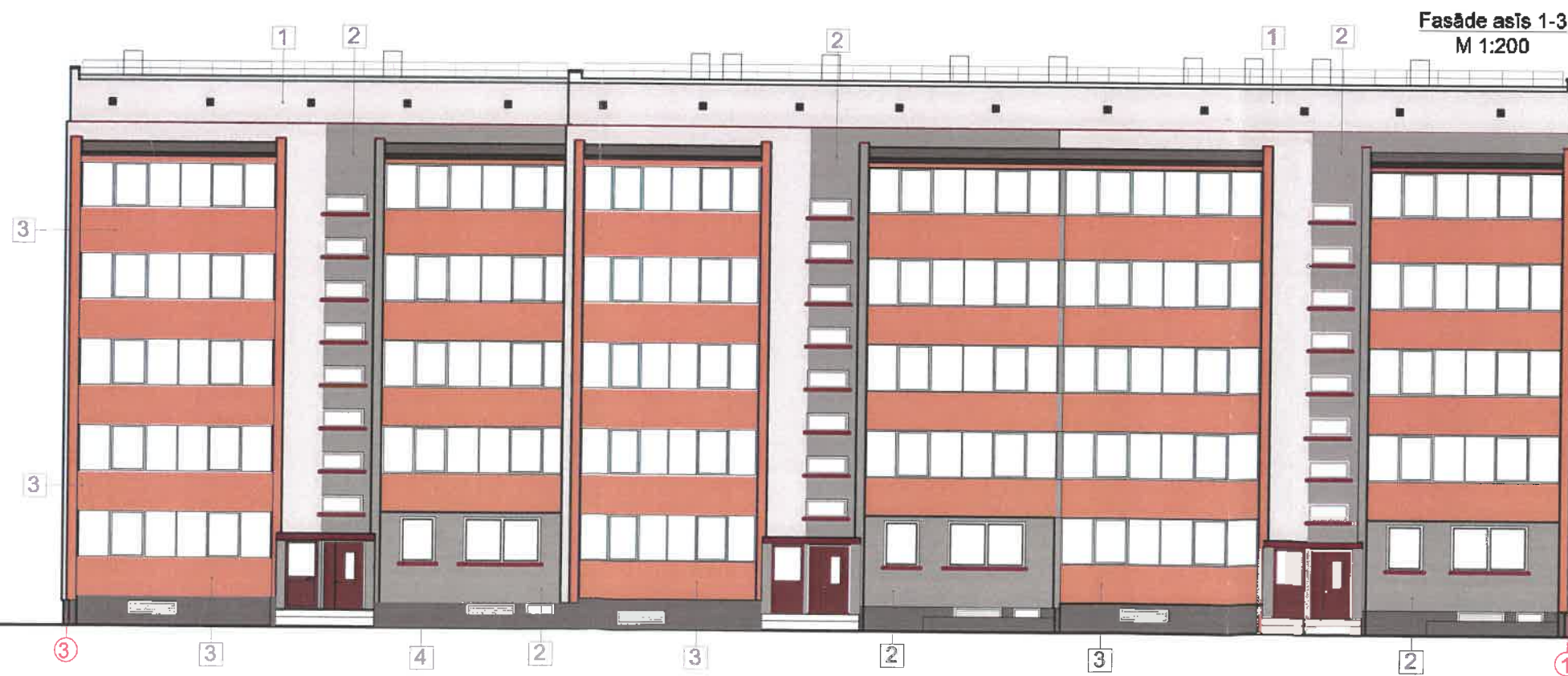
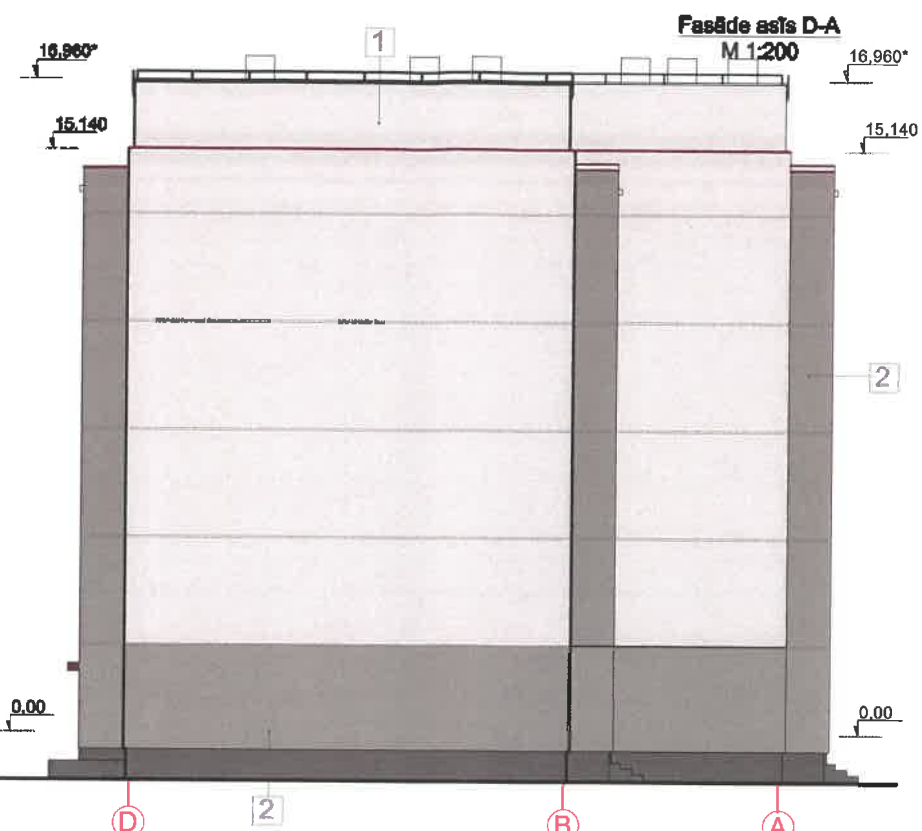
Būves tehniskie rādītāji

Atjaunojamās dzīvojamās ēkas apbūves laukums	601,9 m ²
Kopējā platība	3076,1 m ²
Būvtilpums	10431,0 m ³
Ugunsdrošības pakāpe	U1a

Izmantoto dokumentu un normatīvu saraksts

1. LBN 201-15 - "Būvju ugunsdrošība"
2. LBN 211-15 "Dzīvojamās ēkas"
3. "Vispārīgie būvnoteikumi"

<p>SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: SIA "Liepājas Narnu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkaršotā atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā	
Arhitekts: Anita Pope Izstrādāja: A. Strižņovs	Noesukums: Vispārīgie rādītāji	Stadija: BP Lapa: AR-1 Lapas: 18
Arh. reģ. Nr. 561		



Krāsu pase

Nr.p.k	Krāsojuma vieta	tonis pēc kataloga	toņa paraugs
1	Sienu pamatplaknes apmetums	CAPAROL FASSADE A1 Palazzo 115	[Sample]
2	Fasādes plaknes, sienas plaknes aiz lodžiju aizstiklojuma	CAPAROL FASSADE A1 Palazzo 110	[Sample]
3	Fasādes pamatplakne	CAPAROL FASSADE A1 Amber 75	[Sample]
4	Cokola apmetums	CAPAROL FASSADE A1 Siena 10	[Sample]
5	Skārda iesegum-parapeti, palodzes, iāsepi	RAL 3032	[Sample]

Ieejas durvis- tonī RAL 3009, logi-balti
Pirms lodžiju plātņu apmešanas, paneļu plaknes apstrādāt, veidojot abrazīvu virsmu



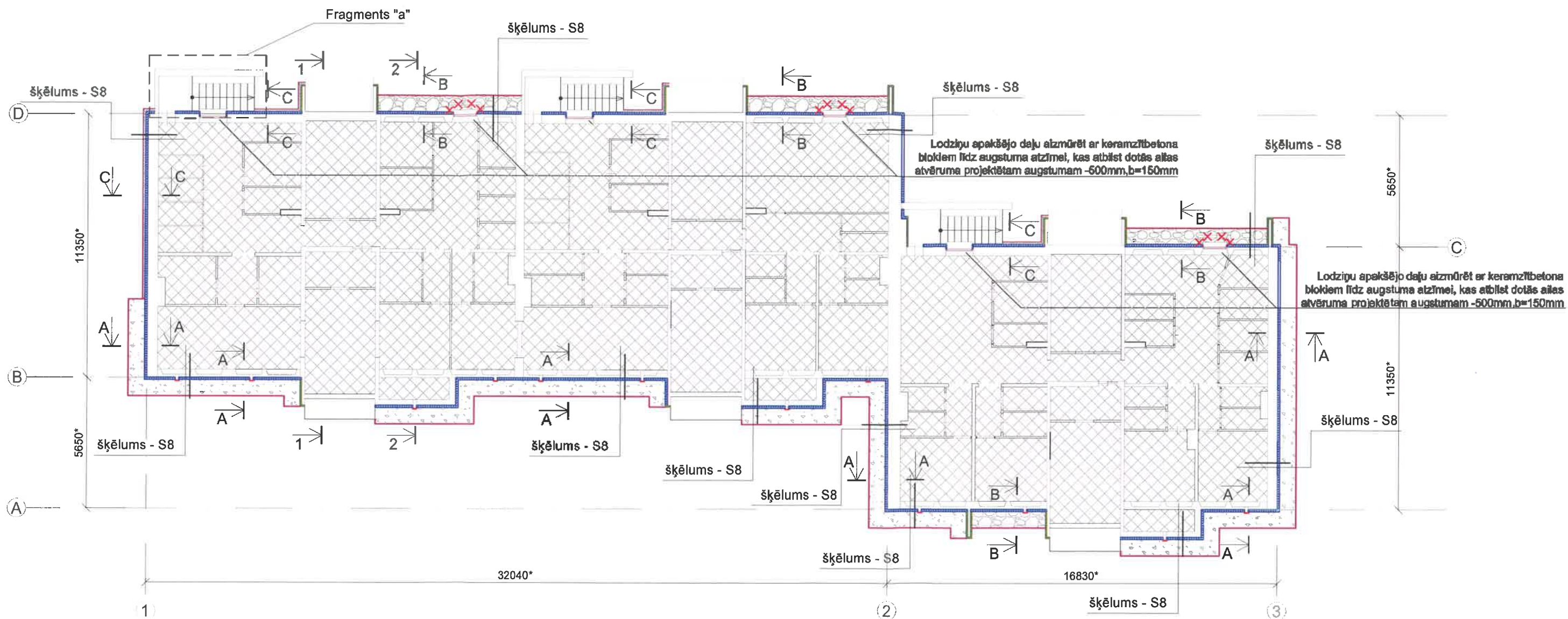
SIA "WS"

Būv.reģ.Nr.: 7298-R
Kārmīļas prospekta 7-206,
Liepāja, LV-5401
mob.tel: +371 28594077; e-pasts: sgp@ws.lv

Arhitekts	Anita Pope	<i>[Signature]</i> 06.19.
-----------	------------	---------------------------

Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.:	WS-57-17
Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota stāunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā			
Nosaukums:	Fasādes, krāsu pase		Stadija	Lapa
			BP	AR-2
Mērogs 1:200	Arh.reģ.Nr 561			

Pagraba shēma M 1:170



Apzīmējumi:

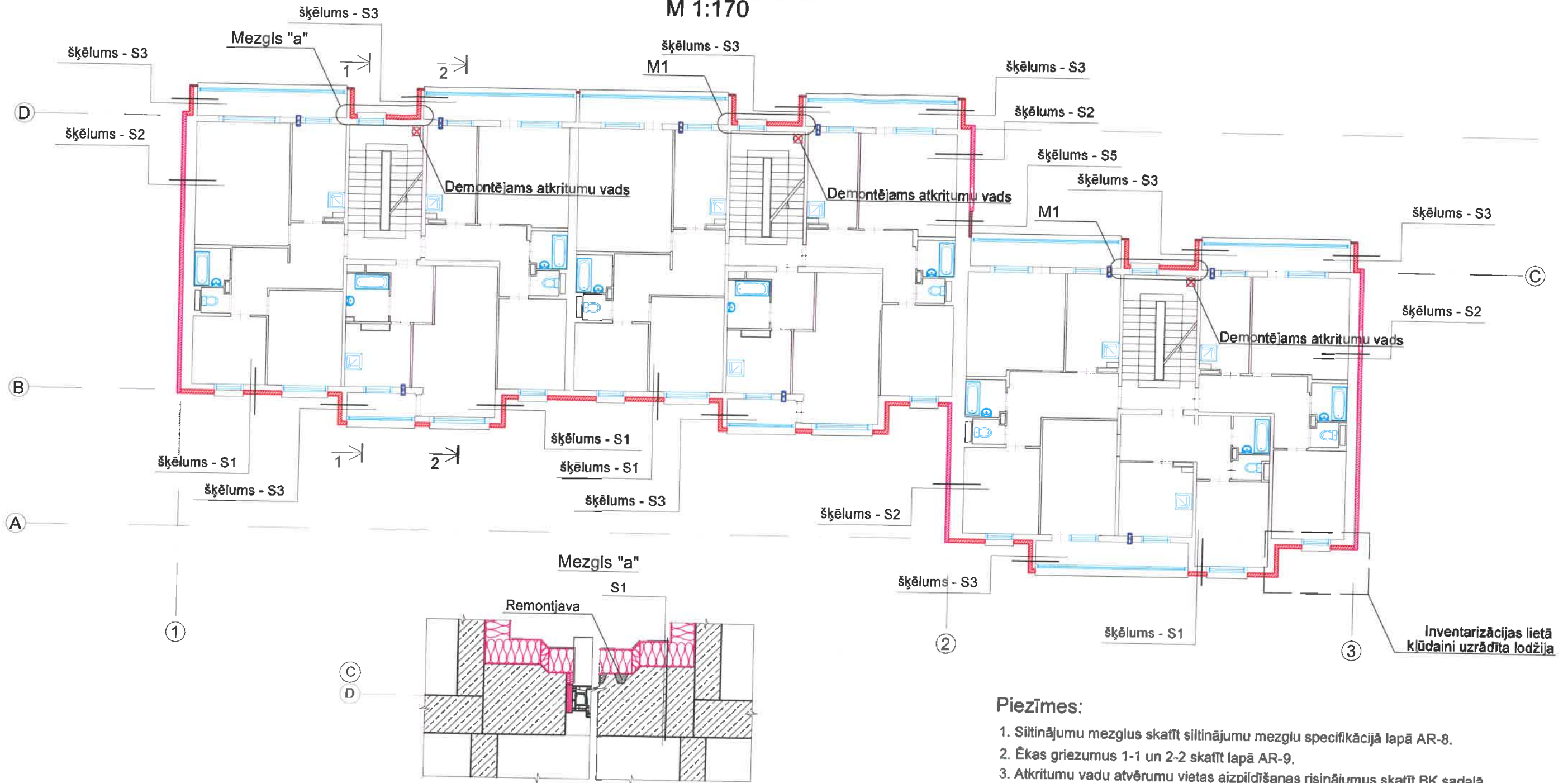
- Putupolistirola plāksne, b=100mm, ekviv.Tenapors Extra EPS100 (S8)
- Putupolistirola plāksne, b=30mm, ekviv.Tenapors Extra EPS100 (S7)
- 1. stāva pārseguma siltinājuma mezgls P1.
- Betona bruģakmens kante
- Betonēta lietusūdens novadīšanas apmale.
- Oļu pabērums lietusūdens novadīšanas apmale.
- Demontējami elementi
- Pagraba vēdināšanas komplekts, ievietots izveidojamā pamata sienas ailā

Piezīmes:

1. Siltinājumu mezglus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-8.
2. Ēkas griezumus 1-1 un 2-2 skatīt lapā AR-9.
3. Šķēlumus A-A, B-B un C-C skatīt lapā AR-15.
4. Fragmentu "a" skatīt lapā AR-16.

SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7298-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	WS-57-17	
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepāja.			
Arhitekts:	Anita Pope	04.19.	Rasījums:	Pagraba shēma.	Stadija	Lapa
Izstrādāja:	Arturs Strižgova	03.2019			BP	AR-3
			Mērogs: 1:170	reģ.nr.561		

2.,3.,4.,5. stāva shēma M 1:170



Apzīmējumi:

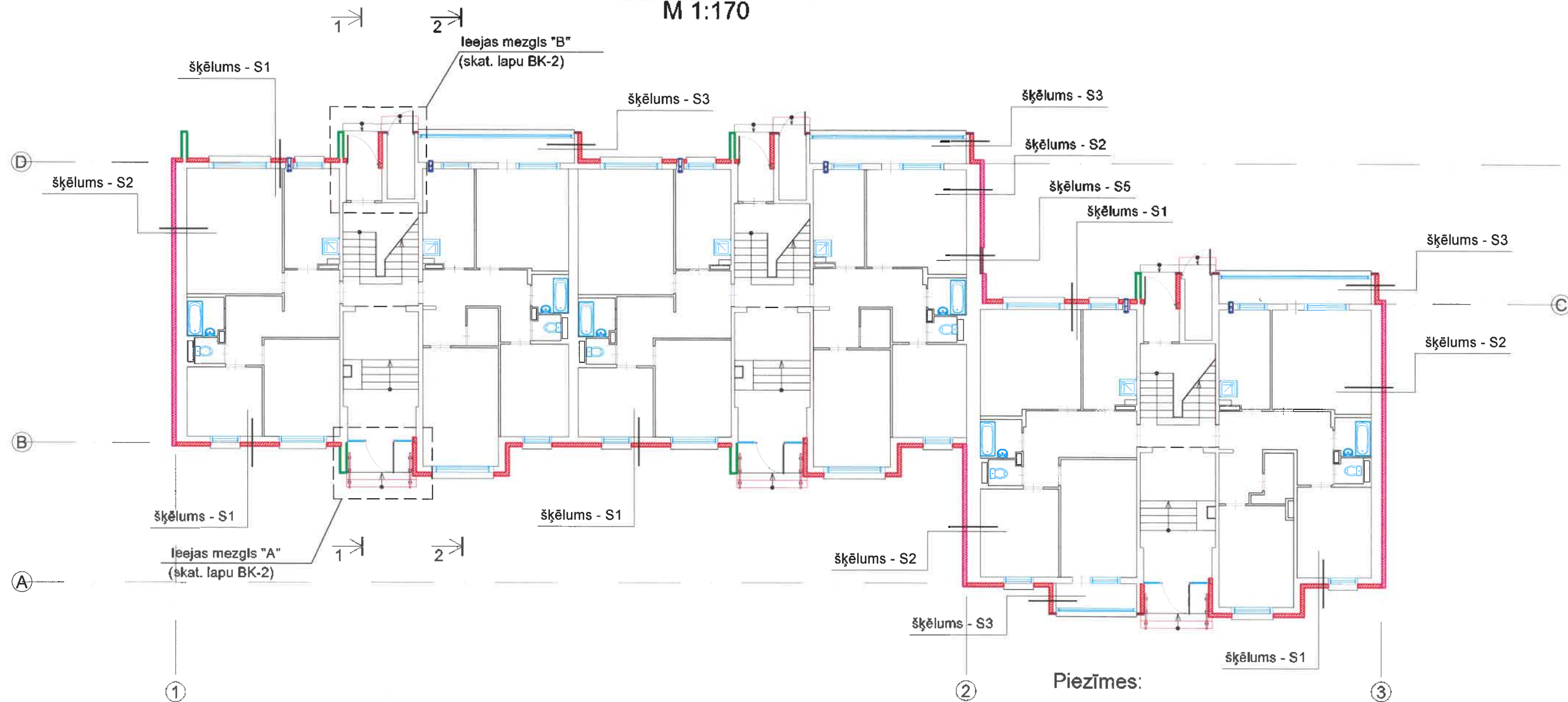
- Projektēts akmensvates siltinājums, b-150mm (S1, S3).
- Projektēts akmensvates siltinājums, b-180mm (S4).
- Projektēts putupolistirola siltinājums, b-40mm (S5).
- Ventilācijas vārsts ārīenā

Piezīmes:

1. Siltinājumu mezģlus skatīt siltinājumu mezģlu specifikācijā lapā AR-8.
2. Ēkas griezumus 1-1 un 2-2 skatīt lapā AR-9.
3. Atkritumu vadu atvērumu vietas aizpildīšanas risinājumus skatīt BK sadaļā.
4. Ventilācijas vārsta montāžas risinājumu skatīt lapā AR-16.

SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-57-17
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.		
Arhitekts: Anita Pope	04.19.	Tipveida etāva shēma.	Stadija: BP	Lapa: AR-5
Izstrādāja: Arturs Strižņovs	03.20.19.		Mērogs: 1:170	reģ.nr.561

1. stāva shēma M 1:170



Apzīmējumi:

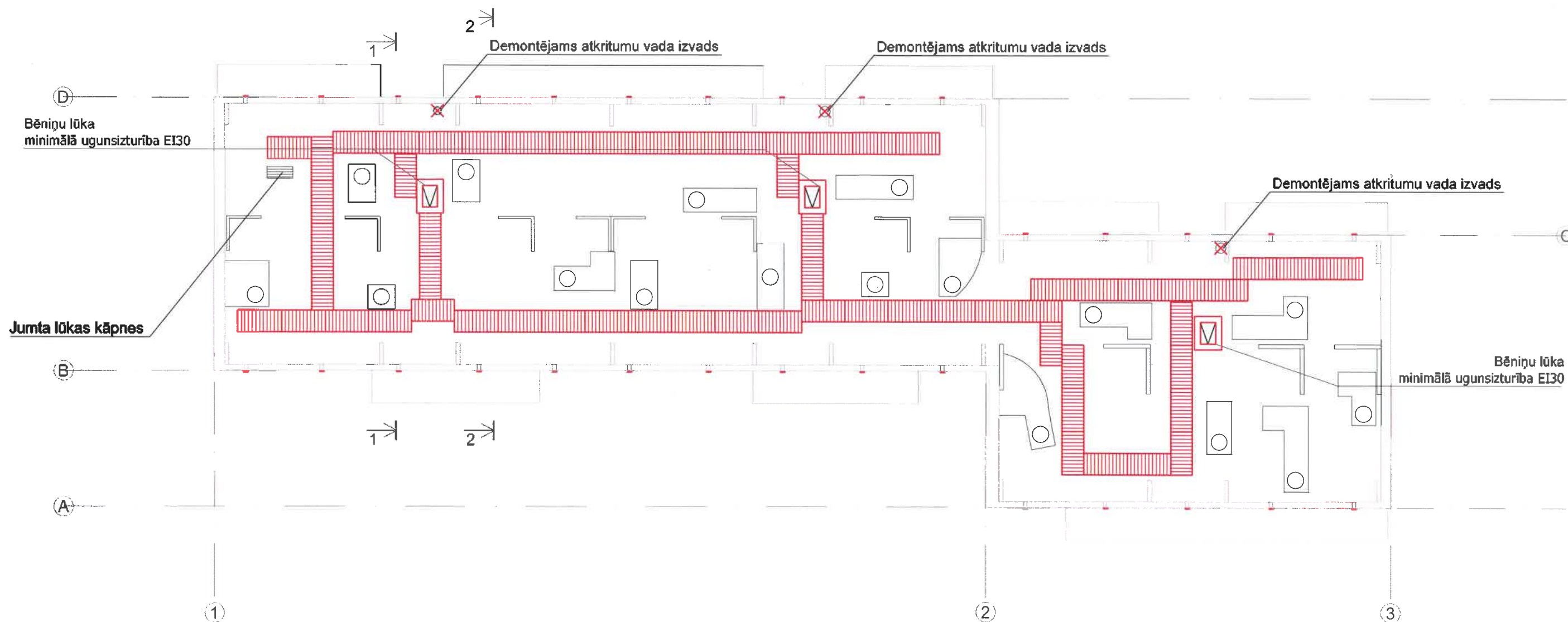
- Projektēts akmensvates siltinājums, b-150mm (S1, S3).
- Projektēts akmensvates siltinājums, b-180mm (S2).
- Projektēts akmensvates siltinājums, b-30mm (S4).
- Projektēts putupolistirola siltinājums, b-40mm (S5).
- Ventilācijas vārsts ār sienā

Piezīmes:

1. Siltinājumu mezglus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-8.
2. Ieejas mezglu jumtiņa atjaunošanas risinājumus skatīt lapā AR-16.
3. Ēkas griezumus 1-1 un 2-2 skatīt lapā AR-9.
4. Šķēlumus A-A, B-B un C-C skatīt lapā AR-15.
5. Demontējamās nenesošās vējtvera sienas norādītas BK sadaļā.
6. Ieejas mezglu pakāpienu risinājumus skatīt BK sadaļā
7. Ieejas mezglu margu risinājumu skatīt BK sadaļā
8. Ieejas mezglu atjaunošanas risinājumus skatīt lapā BK-2. Tos veikt analogi visām sekcijām.
9. Ventilācijas vārsta montāžas risinājumu skatīt lapā AR-16.

SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7298-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.: WS-57-17
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.		
Arhitekts: Anita Pope	04.19.	Rasējums: 1. stāva shēma.		Stadija: BP
Izstrādāja: Arturs Striņš	04.20.19.			Lapa: AR-4
Mārogs: 1:170		reģ.nr.561		

Bēniņu shēma M 1:170



Piezīmes:

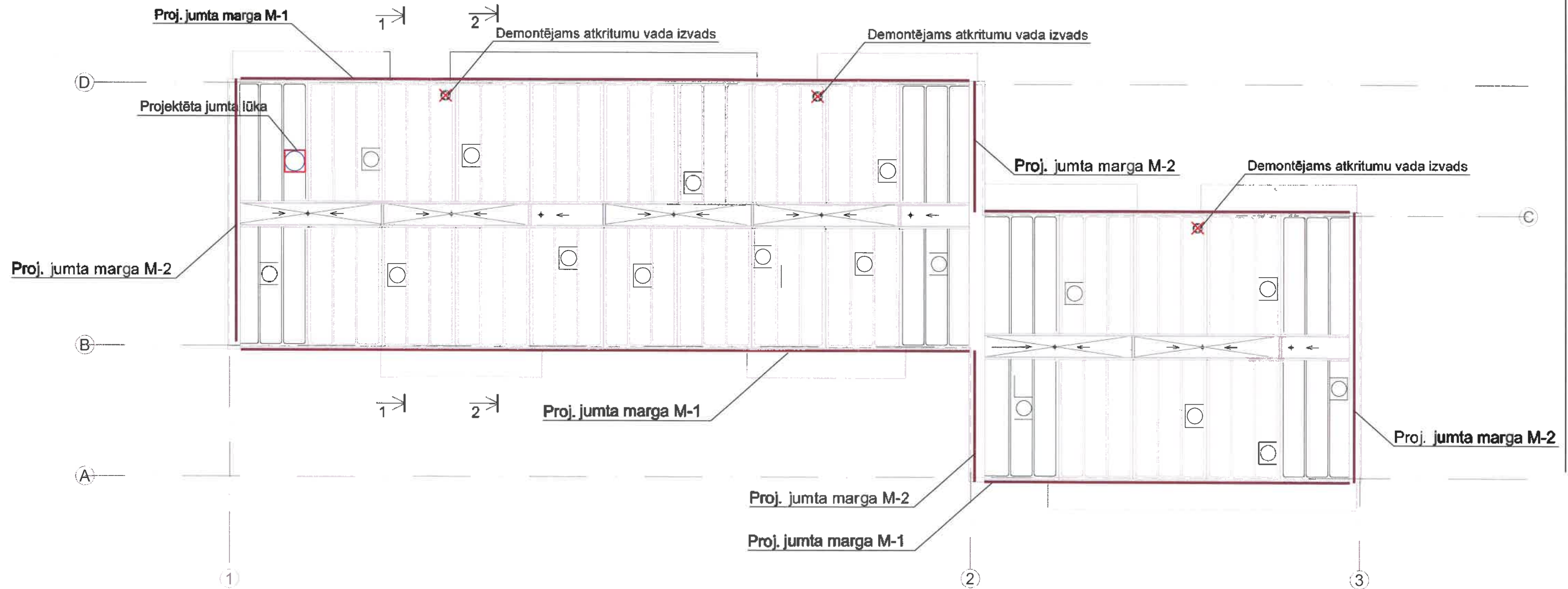
1. Bēniņu laipu risinājumus skatīt BK sadaļā.
2. Laipu galīgo risinājumu precizēt pēc vietas, ņemot vērā esošo komunikāciju izvietojumu.
3. Bēniņu lūkas risinājumu skatīt BK sadaļā.
4. Bēniņos pie jumta lūkām uzstādīt metāla kāpnes uzejai uz jumta.
5. Ēkas griezumus 1-1 un 2-2 skatīt lapā AR-9.
6. Atkritumu vadu atvērumu vietas aizpildīšanas risinājumus skatīt BK sadaļā.

Apzīmējumi:

- Projektētas koka laipas
- Bēniņu vēdināšanas komplekts, ievietots izveidojamā ārējās allē
- Demontējami elementi

SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17		
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.			
Arhitekts Anita Pope	Izstrādāja Arturs Striņņovs	Pasūtītāja paraksts 	Rasējums: Bēniņu shēma	STADIJA BP	LAPA AR-6
		Mērogs: 1:170	reģ. nr. 561		

Jumta shēma
M 1:170




Piezīmes:

1. Piltuvju un cauruļu savienojumu vietas un izmērus precizēt dabā.
2. Rūpīgi veikt šuvju hermetizāciju.
3. Jumta lūkas uzstādīt ar izmēriem 600x800mm. To risinājumu skatīt BK sadaļā.
4. Piltuves iestrādi izpildīt pēc tam, kad ir pabeigta teknes virsmas atjaunošana.
5. Jumta margu M-1 un M-2 risinājumus skatīt BK sadaļā.
6. Ēkas griezumus 1-1 un 2-2 skatīt lapā AR-9.
7. Esošos ventilācijas izvodus saīsināt par 0.5 m. To atvēruma viesmu nosegt ar metāla sietu.
8. Jumta atjaunosānas sastāvu un tehnoloģiju skatīt BK sadaļā.

Apzīmējumi:

- Proj. būvelementi
- - - - - Esoši būvelementi
- Projektējamās jumta margas

 SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Karmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītāja:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	WS-57-17	
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.			
Arhitekts:	Anita Pope	04.19.	Rasējums:	Jumta shēma.	STADIJA	LAPA
Izstrādāja:	Arturs Striņņovs	03.20.19.			BP	AR-7
		Mērogs: 1:170	reģ.nr.561			

Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts	Piezīmes
P4 Pārseguma siltinājums virs dzīvokļiem		Divkārtu veļtu mat.jumta segums: Ruberoīda segums augš. kārtā Ruberoīda segums apakš. kārtā Akmensvate, (PAROC ROB 80 vai ekvivalents), $\lambda=0,038\text{W/mK}$ $b=4\text{mm}$ $b=2,5\text{mm}$ Akmensvate, (PAROC ROS 30 vai ekvivalents), $\lambda=0,036\text{W/mK}$ $b=20+30\text{mm}$ Cementa javas izlīdzinošais slānis $b=2 \times 100=200\text{mm}$ Tvaika izolācija $b=0,2\text{mm}$ Esošais dz-betona pārsegums $b=220\text{mm}$	Pirms siltinājuma izvietojšanas, demontēt esošo ruberoīda segumu un notīrīt uz izlīdzināt esošo siltinājuma virsmu
P5 Lodžiju pārkaru siltinājums		Esoša grīda Esošais dz-betona pārsegums $b=150(200)\text{mm}$ Līmjava Siltinājums - akmensvates loksne (ekv. PAROC Linio 10; $\lambda=0,036\text{W/mK}$) $b=150\text{mm}$ Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2)	Pirms siltināšanas veikt paneļa virsmas notīrīšanu, gruntēšanu, lokālu fragmentu remontēšanu

Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts	Piezīmes
S7 Pamatu sienu siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1c vai AS-2c) Putupolistirola plāksne, (Tenapors Extra EPS150 vai ekvivalents), $\lambda=0,034\text{W/mK}$ $b=30\text{mm}$ Līmjava Vertikālā hidroizolācija Gruntējums Esošā betona bloku siena/ribotais panelis $b=400(140)\text{mm}$	Pirms siltināšanas veikt pamatu sienas apmetuma gruntēšanu, izlīdzināšanu, lokālu fragmentu remontēšanu.
S8 Pamatu sienu siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1c vai AS-2c) Putupolistirola plāksne, (Tenapors Extra EPS150 vai ekvivalents) $\lambda=0,034\text{W/mK}$ $b=150\text{mm}$ Līmjava Vertikālā hidroizolācija Gruntējums Esošā betona bloku siena/ribotais panelis $b=400(140)\text{mm}$	

Pārsegumu siltinājumu šķēlumi

P1 Pārseguma virs pagraba siltinājums		Esošs grīdas sastāvs Esošais dz-betona pārsegums $b=60\text{mm}$ Līmjava $b=220\text{mm}$ Akmensvates loksne (Paroc CGL 20cy vai ekvivalents) $\lambda=0,038\text{W/mK}$ $b=150\text{mm}$	Pirms siltinājuma izvietojšanas, notīrīt un gruntēt paneļa virsmu
P2 Bēniņu pārseguma siltinājums		Pārsegumu siltumizolāc. akmensvate, (PAROC BLT3 vai ekvivalents), $\lambda=0,041\text{W/mK}$ $b=300$ Tvaika izolācijas plēve $b=0,2\text{mm}$ Izlīdzinošā javas kārtā Esošs siltinājuma slānis $b=150\text{mm}$ Esošais dz-betona pārsegums $b=220\text{mm}$	Pirms siltinājuma izvietojšanas, izlīdzināt esošo siltinājuma virsmu
P3 Pārseguma virs lodžijām siltinājums		Divkārtu veļtu mat.jumta segums: Ruberoīda segums augš. kārtā Ruberoīda segums apakš. kārtā Akmensvate, (PAROC ROB 80 vai ekvivalents), $\lambda=0,038\text{W/mK}$ $b=4\text{mm}$ $b=2,5\text{mm}$ Akmensvate, (PAROC ROS 30 vai ekvivalents), $\lambda=0,036\text{W/mK}$ $b=30\text{mm}$ Cementa javas izlīdzinošais slānis $b=2 \times 100=200\text{mm}$ Tvaika izolācija $b=0,2\text{mm}$ Esošais dz-betona pārsegums $b=150(200)\text{mm}$	Pirms siltinājuma izvietojšanas, demontēt esošo ruberoīda segumu un notīrīt uz izlīdzināt esošo siltinājuma virsmu

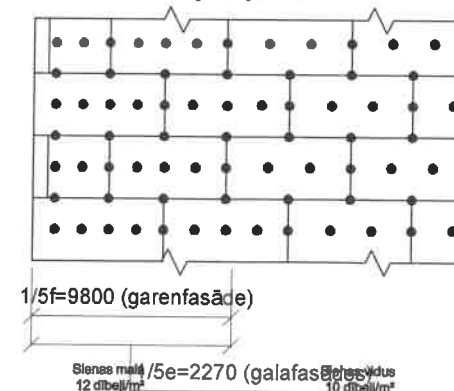
Piezīmes:

- Siltinājuma vietas plānā skatīt lapās AR-3, AR-4, AR-5, un AR-6.
- Siltinājuma vietas ēkas giezumā skatīt lapā AR-9.
- Apmetumu (AS-1, AS-2, AS-2c un AS-1c) sistēmu sastāvu un izvietojumu fasādē skatīt lapā AR-16.

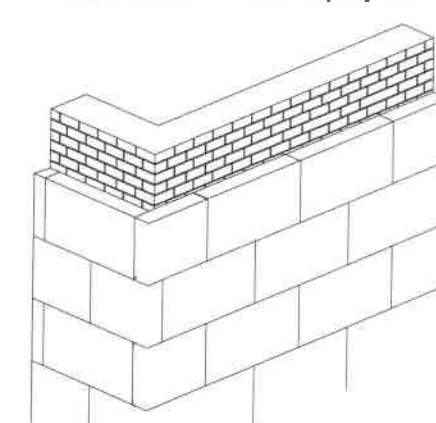
Sienu siltinājumu šķēlumi

Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts	Piezīmes
S1 Ārsienas siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2) Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai ekvivalents, $\lambda=0,036\text{W/mK}$) ; $b=150\text{mm}$ Līmjava Gruntējums Esošā siena - vieglbetona panelis; $b=250\text{mm}$	
S2 Galasienas siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2) Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai ekvivalents, $\lambda=0,036\text{W/mK}$) ; $b=150\text{mm}$ Līmjava Gruntējums Esošā siena - vieglbetona panelis; $b=410\text{mm}$	
S3 Lodžiju sānu siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2) Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai ekvivalents, $\lambda=0,036\text{W/mK}$) ; $b=150\text{mm}$ Līmjava Gruntējums Esošā siena - vieglbetona panelis; $b=160\text{mm}$	
S4 Lodžiju sānu siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2) Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai ekvivalents, $\lambda=0,036\text{W/mK}$) ; $b=30\text{mm}$ Līmjava Gruntējums Esošā siena - vieglbetona panelis; $b=160\text{mm}$	Pirms siltināšanas veikt paneļa virsmas notīrīšanu, gruntēšanu, lokālu fragmentu remontēšanu
S5 Galasienas fragmenta siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2) Siltinājums - putupolistirola materiāls (Tenax NEO EPS100 vai ekvivalents; $\lambda=0,031\text{W/mK}$) $b=40\text{mm}$ Līmjava Gruntējums Esošā siena - vieglbetona panelis; $b=410\text{mm}$	
S6 Lodžiju norobežojošās plātnes siltinājuma mezgls		Apdares loksnes, ekv.Eternit $b=8\text{mm}$ Tvaika barjera $b=0,2\text{mm}$ Siltinājums - mīkstā akmensvate (PAROC eXtra vai ekvivalents, $\lambda=0,036\text{W/mK}$) ; $b=120\text{mm}$ Pretvēja barjera - akmensvate (PAROC WAS 25t vai ekvivalents, $\lambda=0,033\text{W/mK}$) ; $b=30\text{mm}$ Esošā lodžijas marga- vieglbetona panelis; $b=60\text{mm}$ Strukturāpmetums	

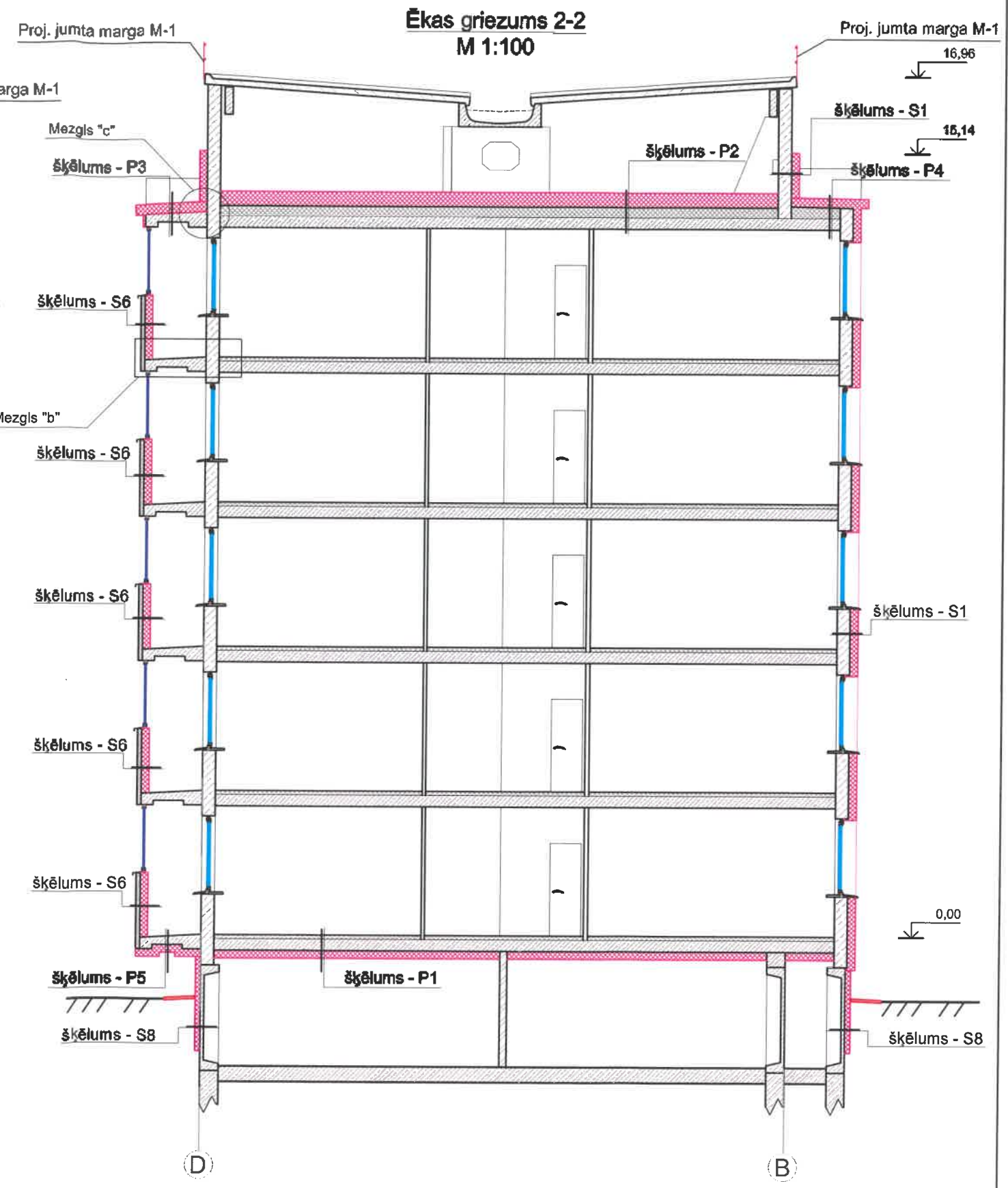
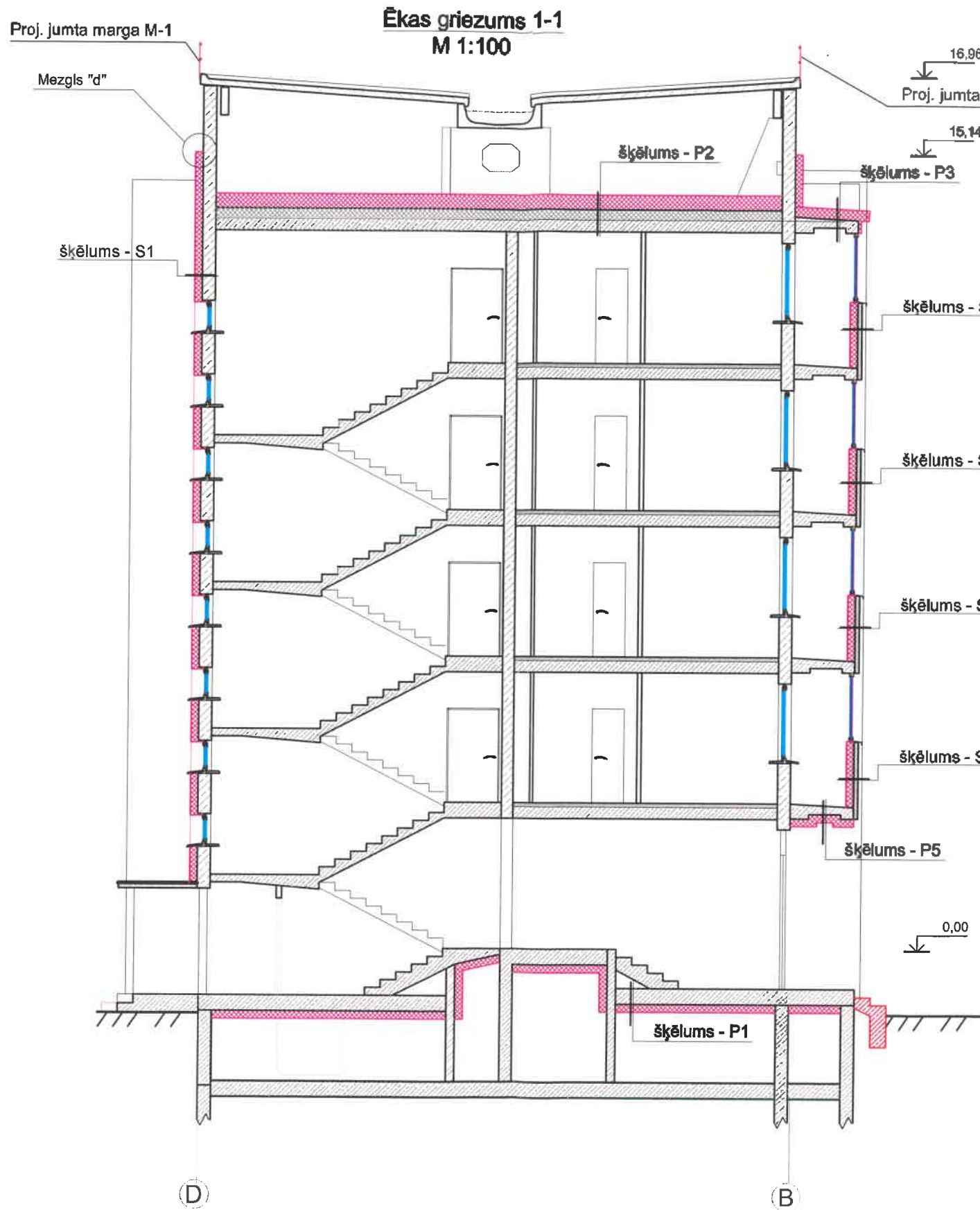
Siltinājuma stiprinājumu izkārtojums pretskatā



Pārtju stūra saledzuma vieta ar stiprinājumiem



 SIA "WS" Būvkr. reg. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-57-17
	Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.			
Arhitekts:	Anīta Pope	03.19.	Ēkas griezumam	STADIJA	LAPA
Izstrādāja:	A. Strižņovs	03.19.		BP	AR-8i
			Rasējums:	reģ.nr.561	




Apzīmējumi:

- Projektējami būvelementi
- Projektēts siltinājums
- Esoši būvelementi

Piezīmes:

1. Griezumu 1-1 u n 2-2 vietas plānos skatīt lapās AR-3, AR-4, AR-5, AR-6 un AR-7.
2. Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijas lapā AR-8.
3. Mezglus "b", "c" un "d" skatīt lapā AR-16.

 <p>SIA "WS" Būvkr. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>		Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.:	WS-57-17
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.		
Arhitekts:	Anita Pope	03.19.	Ēkas griezumus		
Izstrādāja:	A. Strižņovs	03.19.			
Mērogs: 1:100			reģ.nr.561	STADIJA	LAPA
				BP	AR-9

Logu bloku specifikācija

Marka	Skice	Ailas izmēri b x h (mm)	Skaits gb. esošie / maināmie-projektējamie	Piezīmes
L1		1120x1500	7/3	PVC loga bloks ar stikla paketi krāsa - balta Stikla paketes 2k4+4OTS3+Argons termix1,0 Siltuma caurlaidības koef.: Ug 1,0 w/m²×K Rāmis REHAU SYNEGO Dzīlums: 80 mm Siltuma caurlaidības koef.: kopējais U 1,1 W / m² K Logu vēja noturības klase- ne zemāka par C2 (pēc LVS EN 12210) Logu gaisa caurlaidības klase - ne zemāka par 3 (pēc LVS EN 12207) ūdensnecaurlaidības klase - 8A (pēc LVS EN 12208)
L2		1500x1500	4/1	
L3		1500x1500	22/3	
L4		1850x1500	8/2	
L5		1280x1500	35/9	
L6		Logam: 1850x1500 Durvīm: 650x2200	13/4	
L7		Logam: 1850x1500 Durvīm: 650x2200	14/1	
L8		1350x600	0 / 24	

Žalūziju bloku specifikācija

Marka	Skice	Ailas izmēri b x h (mm)	Skaits (gab)	Piezīmes
R-1		1200x500	6 / 6	Metāla žalūzija komplektā ar montāžas rāmi. Restes malas veidotas ar lāšeni.

Piezīmes:

1. Izmēri uzrādīti logu un durvju ailām.
2. Logu bloku skaits var tikt precizēts būvniecības gaitā.
3. Izmērus, kuri uzrādīti ar zvaigznīti, precizējami pēc vietas.
4. Logu un žalūziju izvietojumu fasādē skatīt lapā AR-18.
5. Logu bloku maiņu veikt saskaņā ar iepriekš Liepājas pilsētas būvvaldes saskaņoto logu nomaiņas un lodžiju aizstiklošanas pasi
6. Gan nomaināmajos gan esošajos PVC logos visās telpās (izņemot virtuvēs) montēt ventilācijas vārstus (ekviv. REGEL Air)

	SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	WS-69-16
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršotā atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā	Nosaukums:	Logu bloku specifikācija. Žalūziju bloku specifikācija	Stadija	Lapa
Izstrādāja	A.Strižņovs		04.19.	BP	AR-10i
				Arh. reģ. Nr 520	

Durvju bloku specifikācija

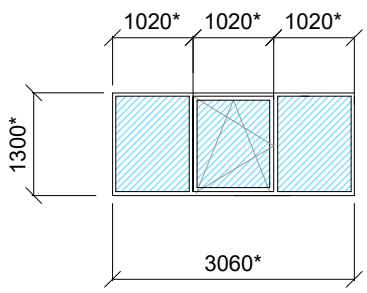
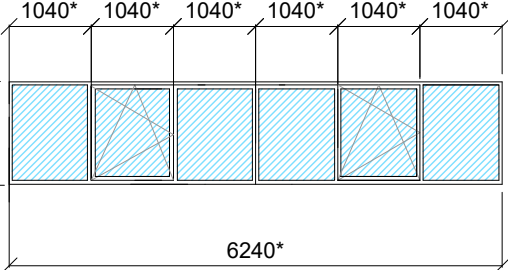
Marka	Skice	Ailas izmēri bxh (mm)	Skaitis (gab)	Piezīmes
D1		2610x2960	3	<p>ALU stiklotas ārdurvis ar siltinājumu, rokturi, eņģēm, ar pašizvērsšanās mehānismu, speciālām blīvgumijām un piedurīstēm, vienpunktu slēdzeni un mehānisko koda atslēgu. siltuma caurlaidības koef.: 1,6 w/m²×K rāmīš tonī RAL 3009</p> <p>Stikla paketes ekvivalents PONZO PE 68HI, 2K4+4Low E+16Alu+Argons; Panel RAL 26MM</p>
D2		1200x2170	3	<p>ALU ārdurvis ar siltinājumu, rokturi, eņģēm, ar pašizvērsšanās mehānismu, speciālām blīvgumijām un piedurīstēm un vienpunktu slēdzeni. siltuma caurlaidības koef.: 1,6 w/m²×K rāmīš tonī RAL 3009</p>
D3		1190x2100	3	<p>ALU stiklotas ārdurvis ar siltinājumu, rokturi, eņģēm, ar pašizvērsšanās mehānismu, speciālām blīvgumijām un piedurīstēm, vienpunktu slēdzeni un mehānisko koda atslēgu. siltuma caurlaidības koef.: 1,6 w/m²×K</p> <p>Stikla paketes ekvivalents PONZO PE 68HI, 2K4+4Low E+16Alu+Argons; Panel RAL 26MM Rāmīš tonī RAL 3009</p>

Piezīmes:

1. Izmēri uzrādīti durvju ailām, veicot durvju nomaiņu, ailu izmērus precizēt dabā.
2. Izmērus, kuri uzrādīti ar zvaigznīti, precizējami pēc vietas.
3. Ārdurvju izvietojumu fasādē skatīt lapā AR-18.

	SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7298-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 28534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.	WS-69-16
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršotā atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā			
		Nosaukums:	Durvju bloku specifikācija.		Stadija	Lapa
Izstrādāja	A. Striņš	04.19.			BP	AR-11
			Arh. reģ. Nr 520			



Lodžiju aizstiklojumu specifikācija

Marka	Skice	Ailas izmēri bxh (mm)	Skaits (gab)	Piezīmes
LS1		3060x1300	6	PVC loga bloks ar stikla paketi krāsa - balta Stikla paketes 2k4+4OTS3+Argons termix1,0 Siltuma caurlaidības koef.: Ug 1,0 w/m²×K Rāmis REHAU SYNEGO Dziļums: 80 mm Siltuma caurlaidības koef.: kopējais U 1,1 W / m² K
LS2		6240x1300	20	Logu vēja noturības klase- ne zemāka par C2 (pēc LVS EN 12210) Logu gaisa caurlaidības klase - ne zemāka par 3 (pēc LVS EN 12207) ūdensnecaurlaidības kalse - 8A (pēc LVS EN 12208)

Pašreizējā lodžiju aizstiklojuma shēma
Fasāde asīs 3-1
(bez mēroga)



Apzīmējumi:


-  Esošs PVC stiklojums
-  Esošs koka stiklojums

Pašreizējā lodžiju aizstiklojuma shēma
Fasāde asīs 1-3
(bez mēroga)

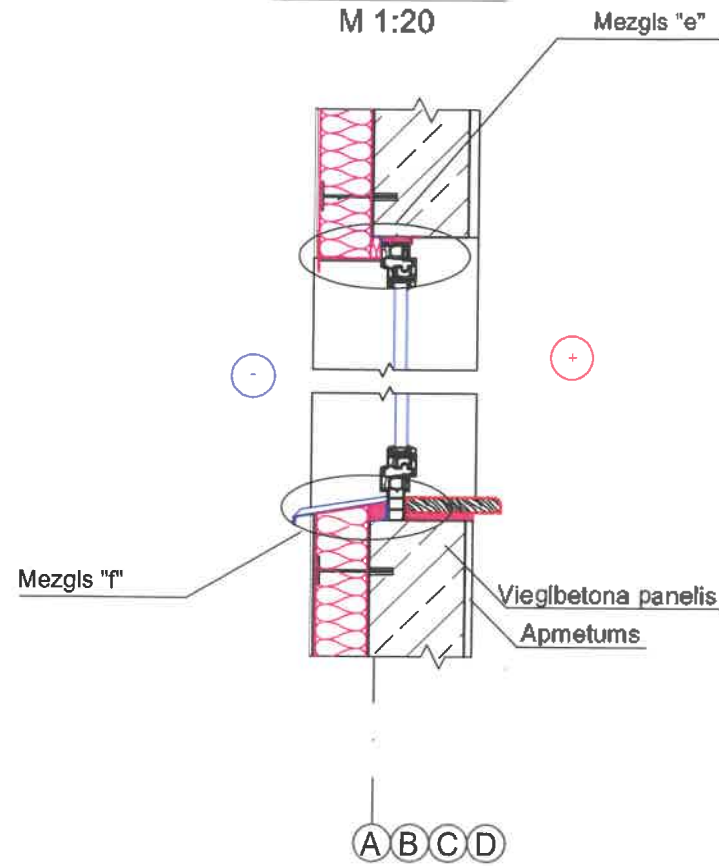


Piezīmes:

- Izmēri uzrādīti lodžiju ailēm. Aiļu izmērus precizēt dabā.
- Izmērus, kuri uzrādīti ar zvaigznīti, precizējami pēc vietas.
- Lodžiju aizstiklojumu izvietojumu fasādē skatīt lapā AR-16.
- Lodžiju aizstiklojumu veikt saskaņā ar iepriekš Liepājas pilsētas būvvaldes saskaņoto logu nomaiņas un lodžiju aizstiklošanas pasi
- Gan izbūvējamās gan esošajās lodžiju aizstiklojumos montēt ventilācijas vārstus (ekviv. REGEL Air)

	SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	WS-69-16
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršotā atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā	Nosaukums:	Lodžiju aizstiklojuma bloku specifikācija. Pašreizējā lodžiju aizstiklojuma shēma	Stadija	Lapa
Izstrādāja	A.Strižņovs	04.19.		BP	AR-12i
				Arh. reģ. Nr 520	

Loga ailes griezumš
pēc siltināšanas
M 1:20



Mezglis "e"
M 1:5

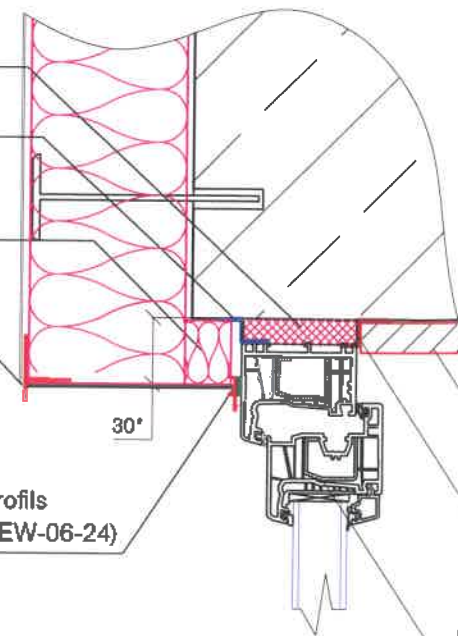
Projektēts akmens vates blīvējums
(ekvivalents PAROC GWY 1)
(logu nomaiņas gadījumā)

Projektēta hidroizolācijas loksne
ekvivalents CONTEGA Exo

Aplodu siltumizolācijas plāksne
(ekvivalents PAROC Linio15)
 $\lambda=0,037W/mK$

Zemapmetuma
PVC stūra profils ar lāseni
(ekviv. Sakret ALB-ED-C(02)-25)

Loga pielaiduma profils
(ekviv. Sakret ALB-EW-06-24)

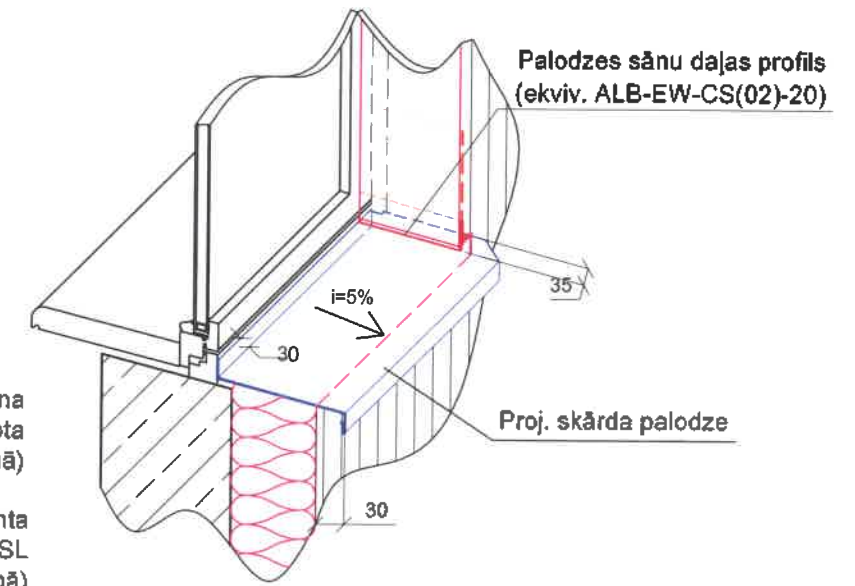


Projektēta ģipškartona
loksne, krāsota
(logu nomaiņas gadījumā)

Projektēta difūzijas lenta
ekvivalents CONTEGA SL
(logu nomaiņas gadījumā)

Proj. vai esošs PVC loga rāmis

Palodzes stūra pieslēgums
aksonometrijā
M 1:15



Mezglis "g"
M 1:5

Projektēta ģipškartona loksne, krāsota
(logu nomaiņas gadījumā)

Projektēta difūzijas lenta
ekvivalents CONTEGA SL
(logu nomaiņas gadījumā)

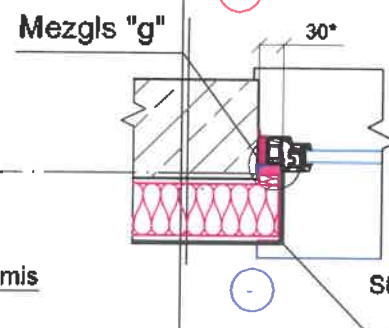
Projektēts akmens vates blīvējums
(ekvivalents PAROC GWY 1)
(logu nomaiņas gadījumā)

Proj. vai esošs PVC loga rāmis

Loga pielaiduma PVC profils
(ekviv. Sakret ALB-EW-06-24)

Aplodu siltumizolācijas plāksne
(ekvivalents PAROC Linio15)
 $\lambda=0,037W/mK$

Siltinājuma pieslēguma vietas logam
mezgla šķēlums
M 1:20



Stūra detaļa - PVC detaļa
ar papildus sieta loksni

Projektēta hidroizolācijas loksne
ekvivalents CONTEGA Exo

Mezglis "f"
M 1:5

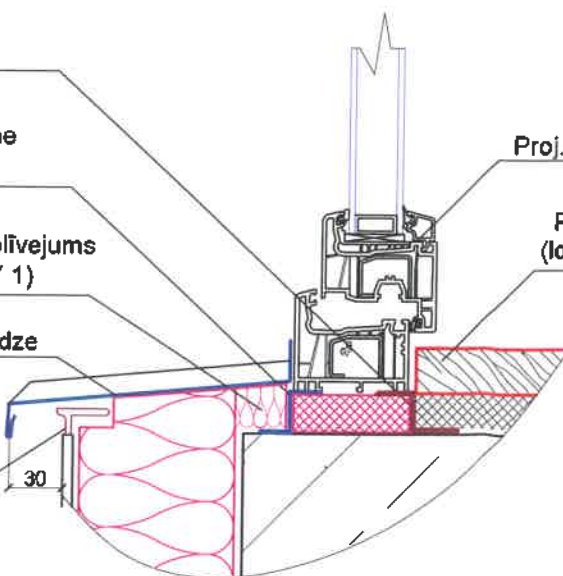
Projektēta difūzijas lenta
ekvivalents CONTEGA SL
(logu nomaiņas gadījumā)

Projektēta hidroizolācijas loksne
ekvivalents CONTEGA Exo

Projektēts akmens vates blīvējums
(ekvivalents PAROC GWY 1)

Proj. skārda palodze

Palodzes montāžas PVC profils
(ekviv. Sakret ALB-EW-US(01)-20)



Piezīmes:

- Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-8.
- Par precīzu siltumizolācijas izbūves tehnoloģiju konsultēties ar izolācijas plātņu ražotājiem.

Apzīmējumi:

- Projektējami būvelementi
- Esoši būvelementi

WS
PROJEKTS
BŪVS

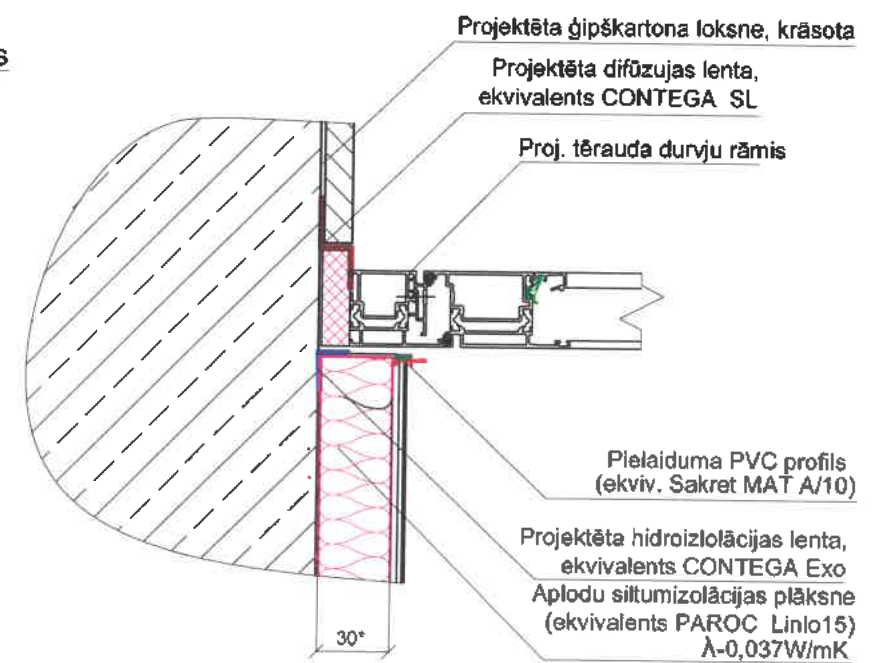
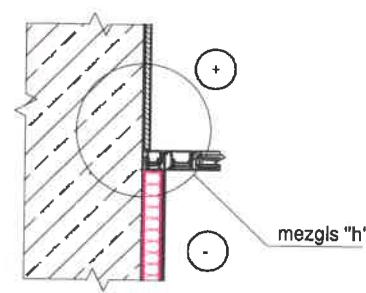
SIA "WS"
Būv. reģ. Nr.: 7296-R
Kārmājas prospekts 7-206,
Liepāja, LV-3401
mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv

Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.:	WS-57-17
Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepāja			
Nozaukums:	Logu ailes siltinājumu mezgli.		Stadija	Lapa
			BP	AR-13
	Arh.reģ.Nr 561			

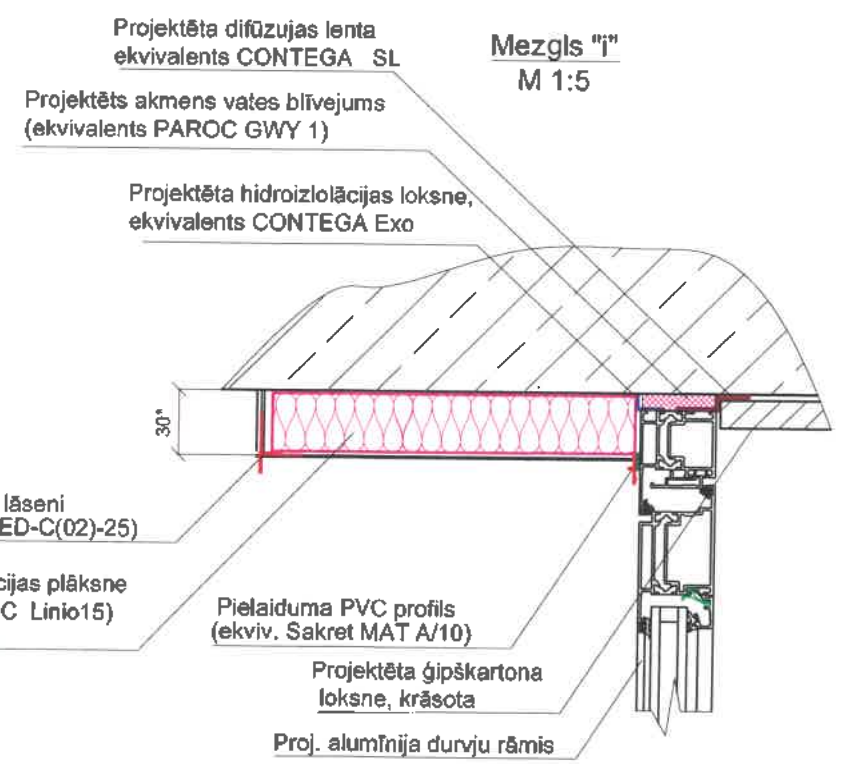
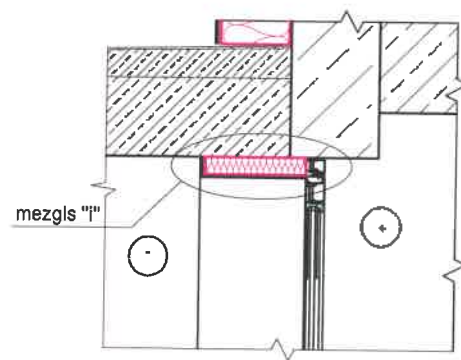
Arhitekts	Anita Pope	03.19.
Izstrādāja	A.Striņņovs	03.19.

Mezģls "h"
M 1:5

Ārdurvju ailes horizontālais šķēlums
M 1:20



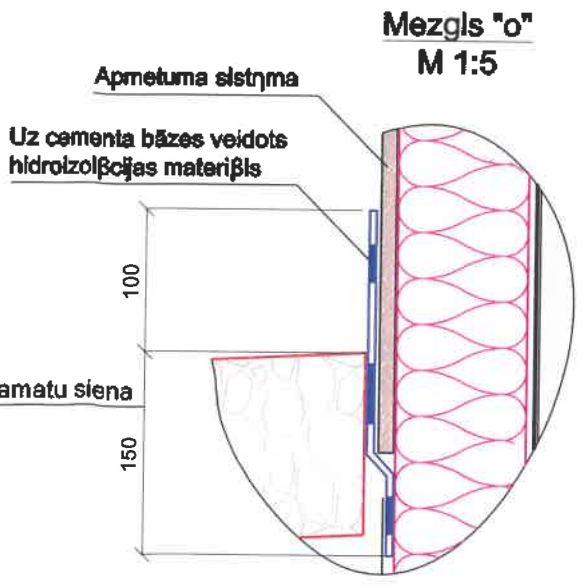
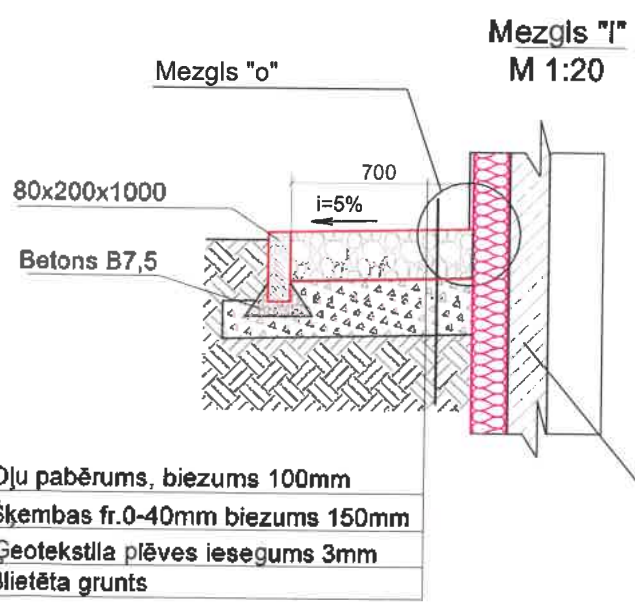
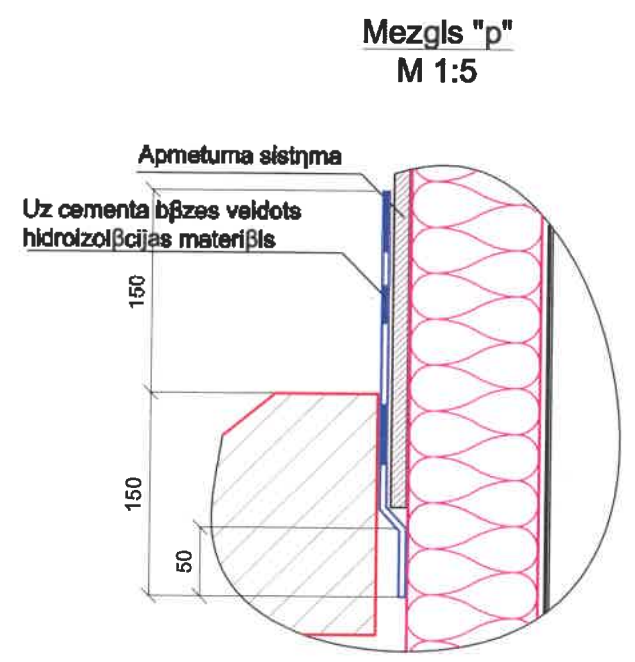
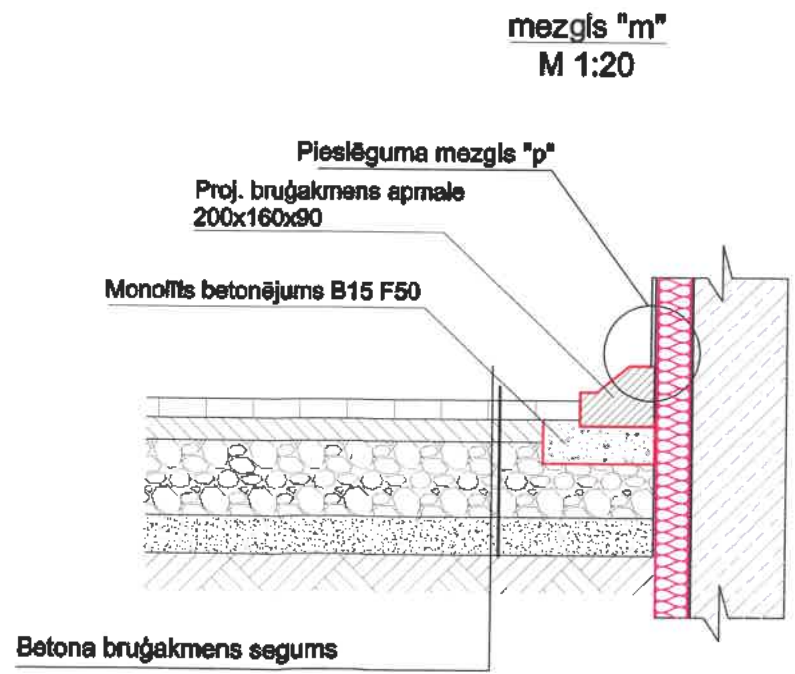
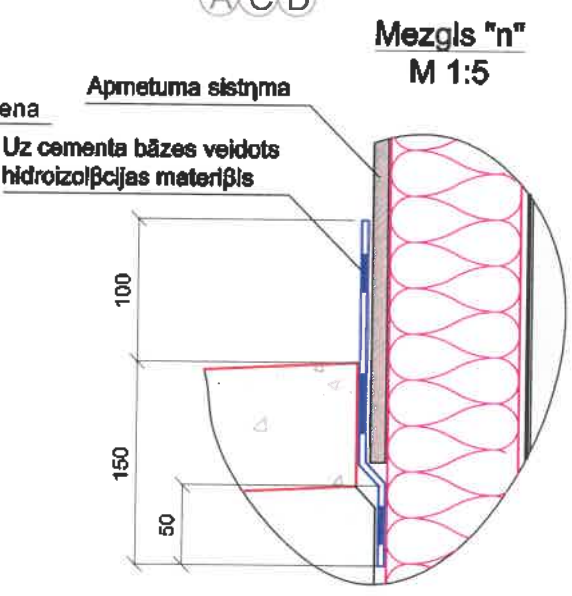
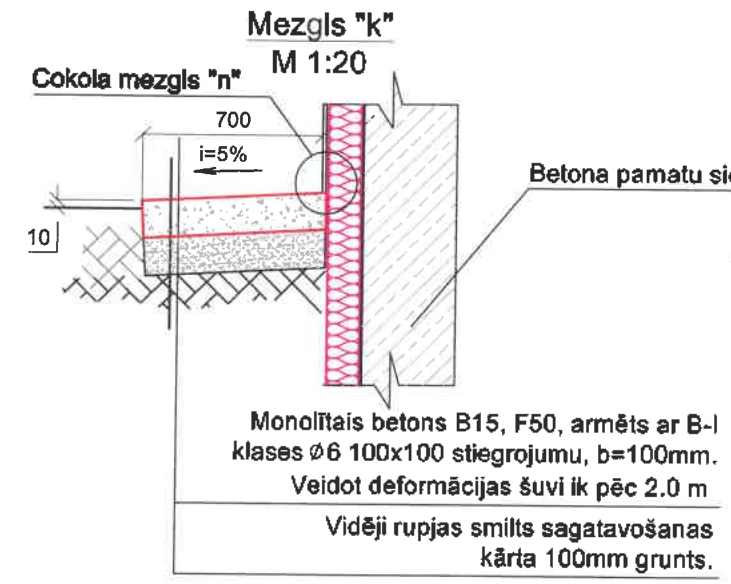
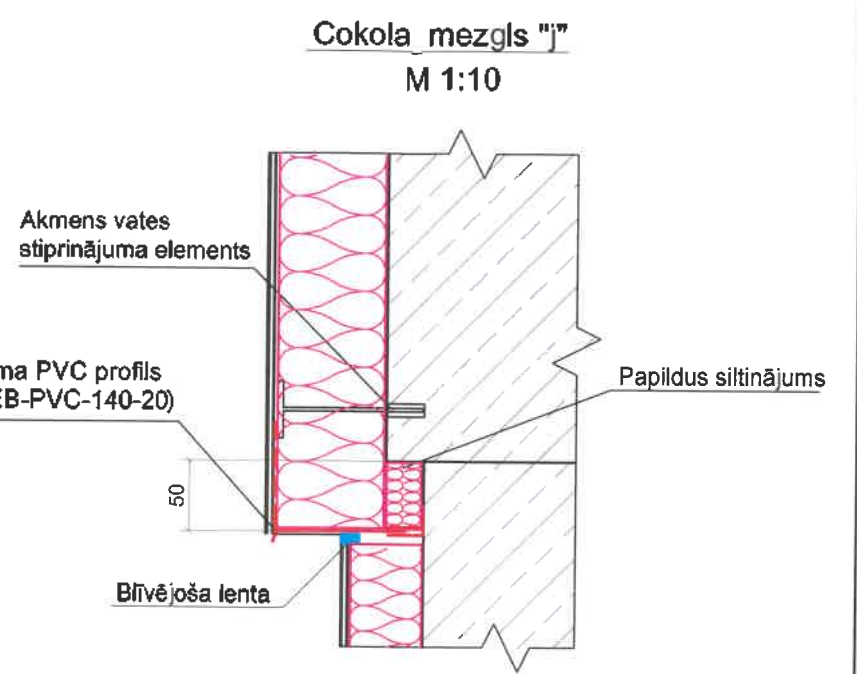
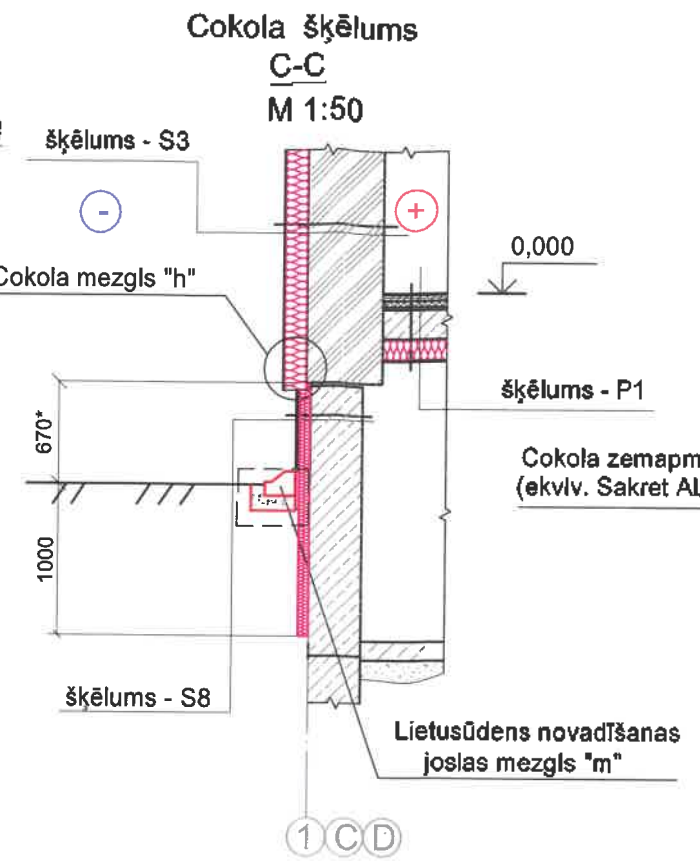
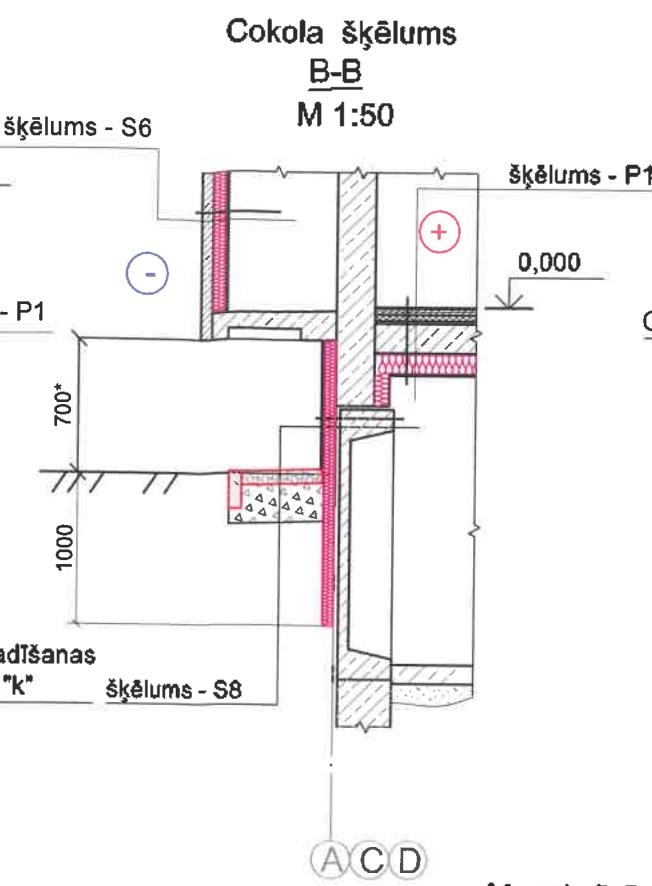
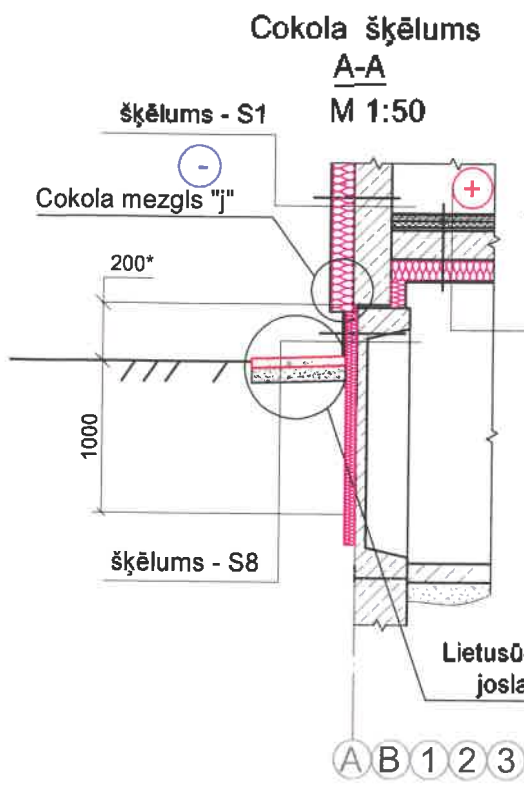
Ārdurvju ailes vertikālais šķēlums
M 1:20



Apzīmējumi:

- Projektējami būvelementi
- Esoši būvelementi

		SIA "WS" Būvkr. Nr.: 7296-R Karmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-57-17	
		Pasūtītāja: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fēnādes vienkrāšota atjaunošana Grīzupes ielā 03, Liepāja					
Arhitekts Anīta Pope				03.19.		STADIJA BP	
Izstrādāja A. Striņņovs				03.19.		LAPA AR-14	
Rasēja: Ārdurvju aiju siltinājumu mezģli						Arh. reģ. Nr 561	



Olu pabērums, biezums 100mm
 Šķembas fr.0-40mm biezums 150mm
 Geotekstīla plēves iesegums 3mm
 Blietēta grunts

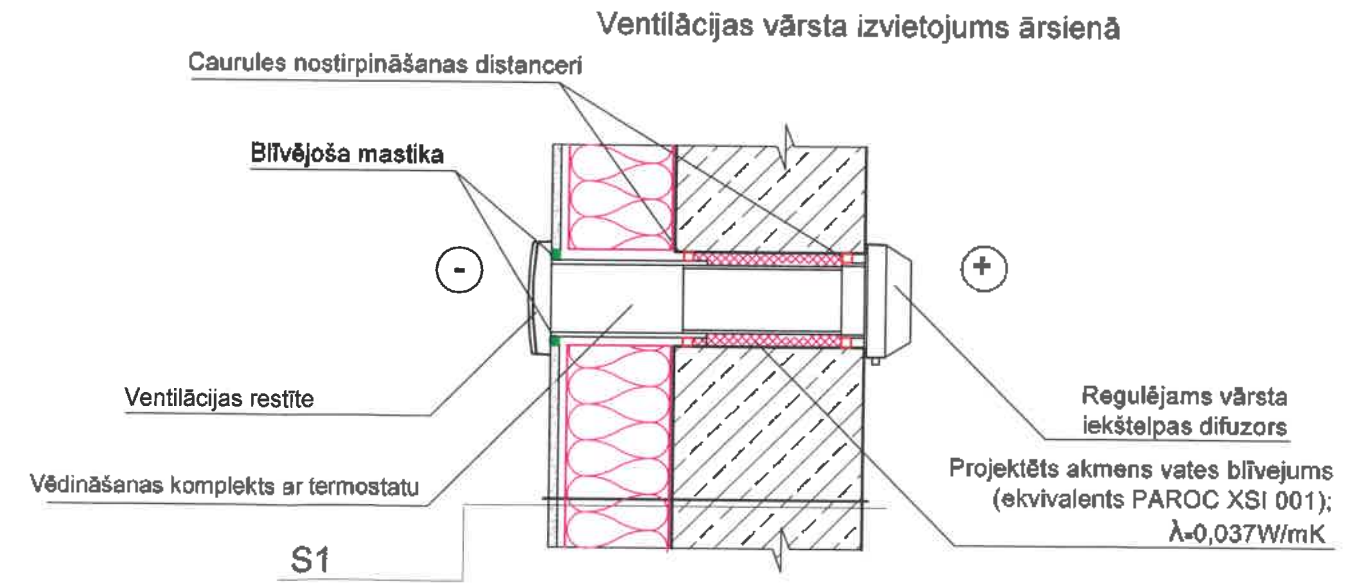
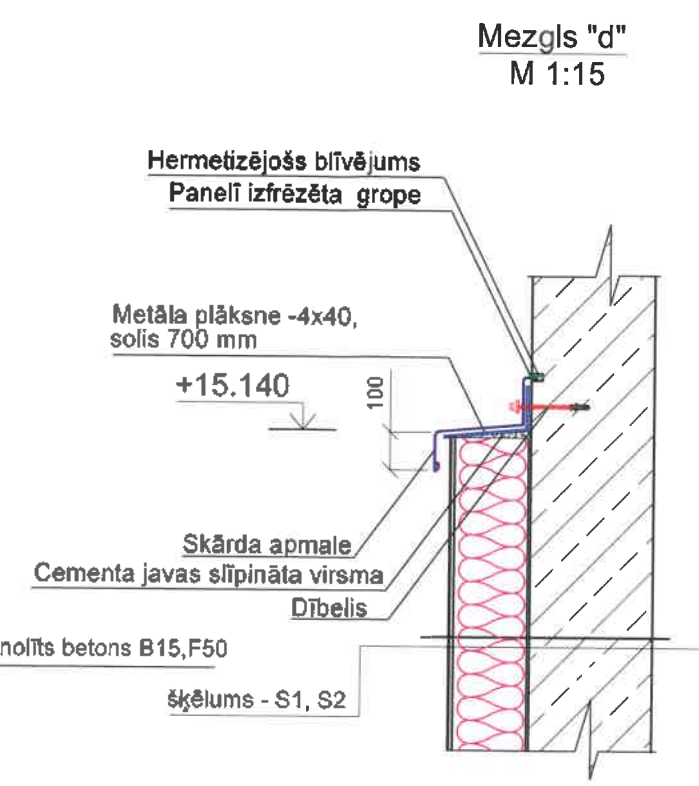
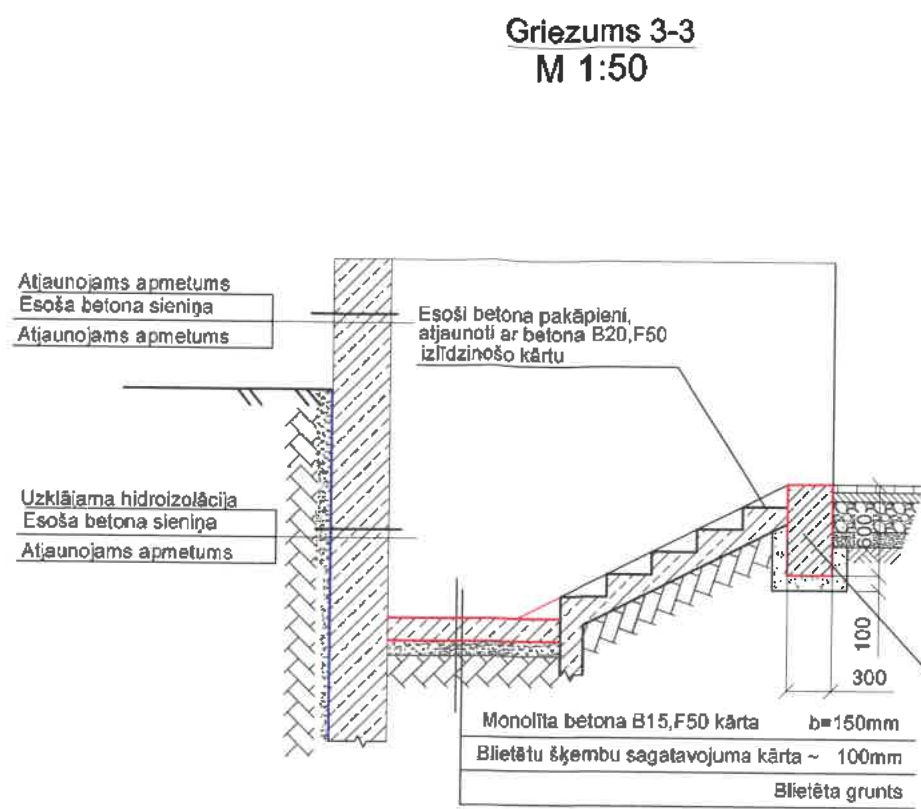
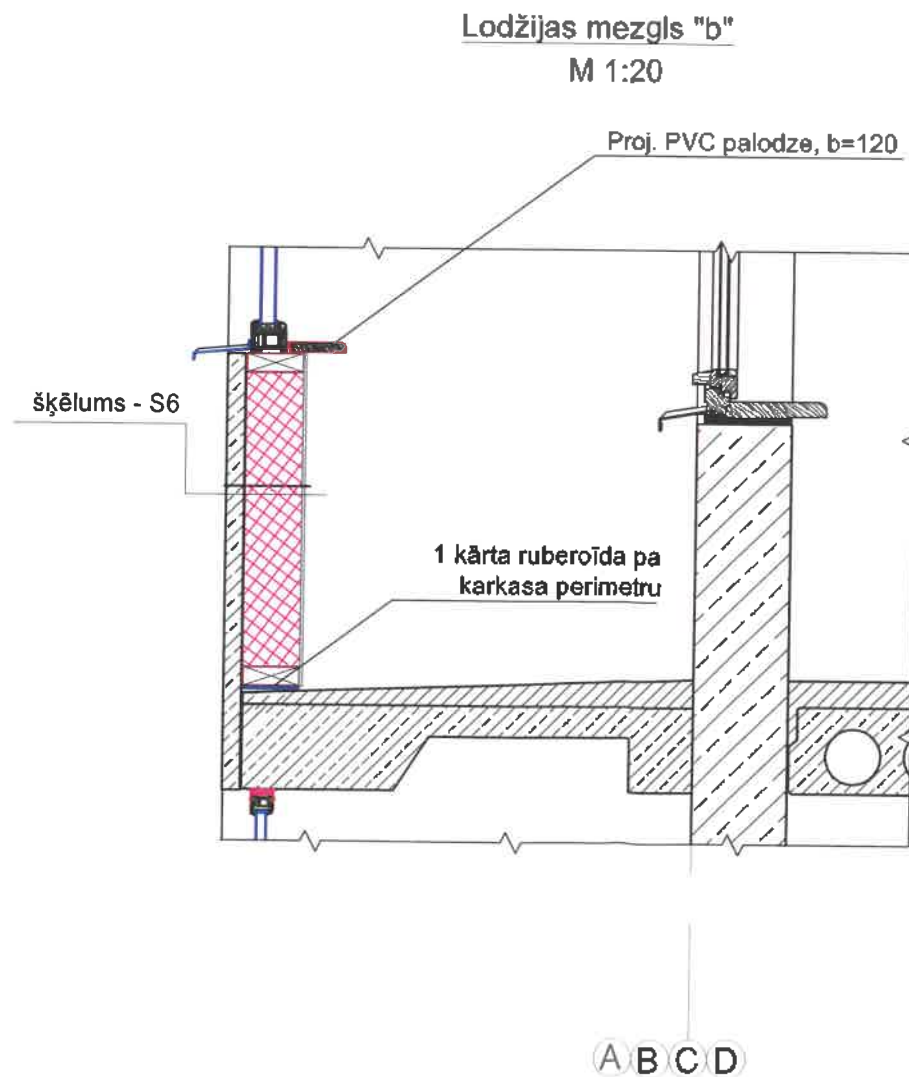
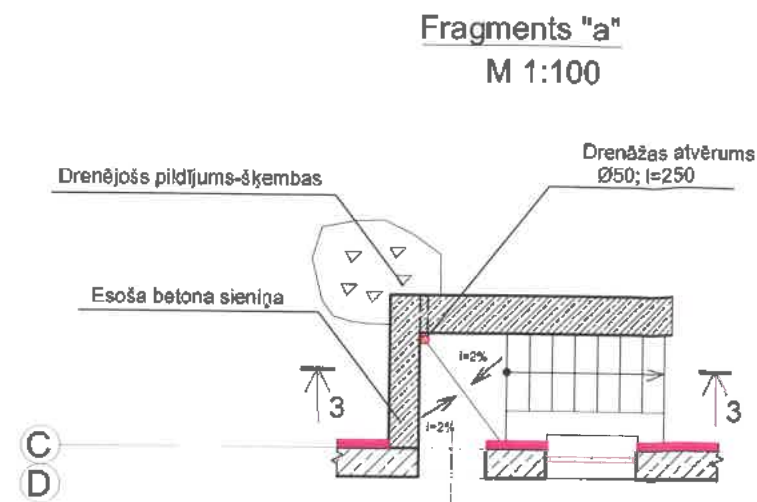
Apzīmējumi:

- Projektējams siltinājums
- Projektējami būvelementi
- Esoši būvelementi

Piezīmes:

1. Šķēlumu A-A, B-B un C-C atrašanās vietas plānā skatīt lapā AR-3.
2. Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezģļu specifikācijā lapā AR-8.

SIA "WS" Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kārmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-57-17	
	Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkrāsota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepāja			
Arhitekts:	Anīta Pope	Nosaukums:	Cokola mezģļi.	Stadija	Lapa
Izstrādāja:	A. Striņš			BP	AR-15
		Arh. reģ. Nr 561			



- Piezīmes:**
1. Mezgla "d" vietu skatīt lapā AR-9.
 2. Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-8.
 3. Fragmenta "a" vietu plānā skatīt lapā AR-3. Analogi atjaunot visas pagraba noejas (3 gab).
 4. Lodžiju norobežojošās plātnes siltinājuma koka k-cijas karkasa risinājumu skatīt BK sadaļā
 5. Ventilācijas vārstu atrašanās vietas plānā skatīt lapās AR-4 un AR-5.

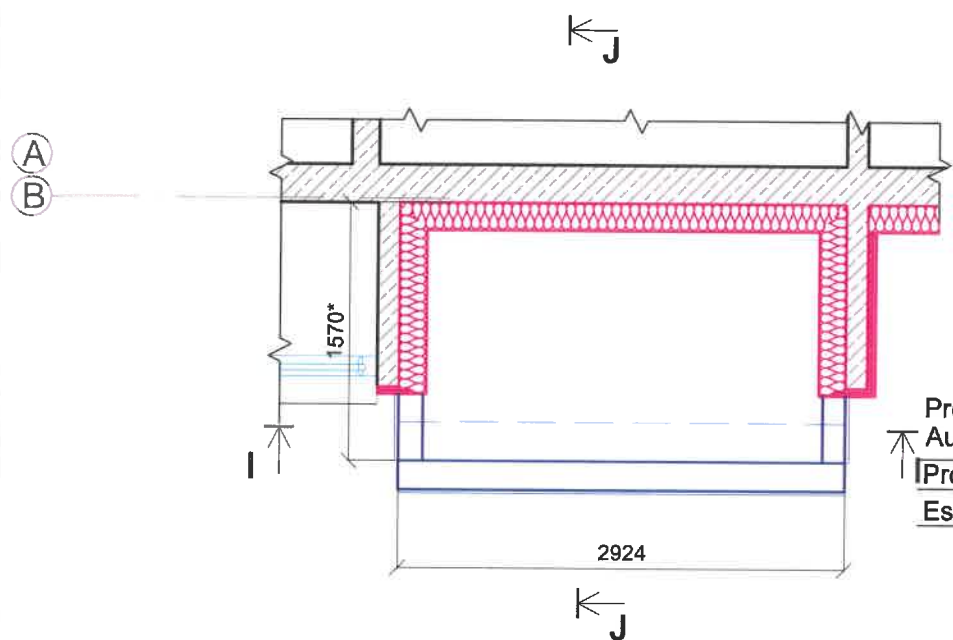
Apzīmējumi:

— Projektējami elementi

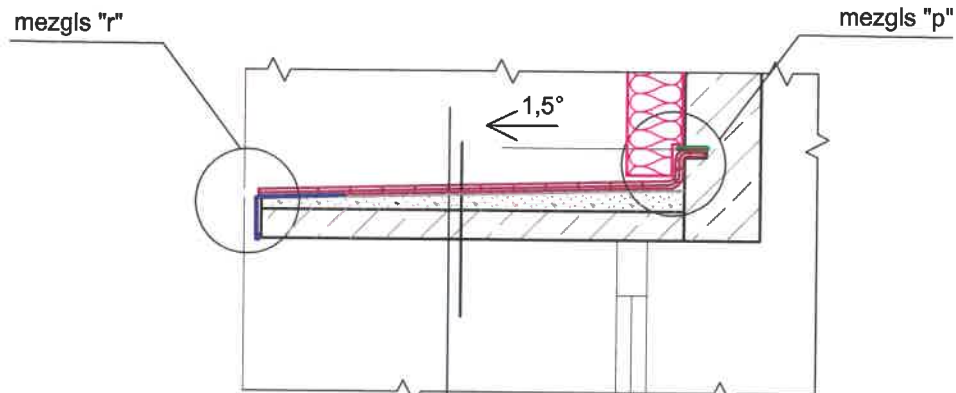
▨ Esoši būvelementi

		SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes venkārtoja atjaunošana Grūpes ielā 93, Liepāja		Nosaukums: Dažādi mezgli. Noeju uz pagrabu atjaunošana.		Stadija BP	Lapa AR-16
Arhitekts Anita Pope	Izstrādāja A. Strižņovs	03.19.	03.19.	Arh. reģ. Nr 561	

Rietumu fasādes ieejas mezgla jumtīņa plāns
M 1:50

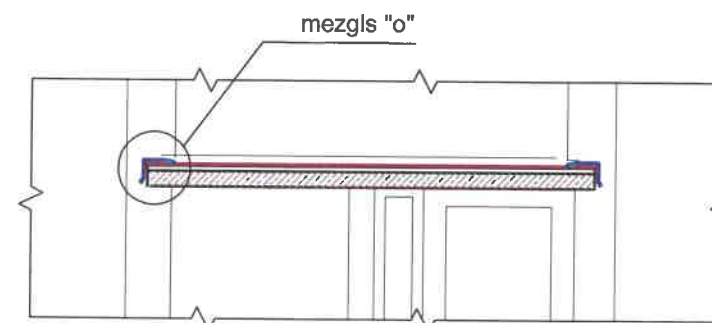


Šķēlums J- J
M 1:25

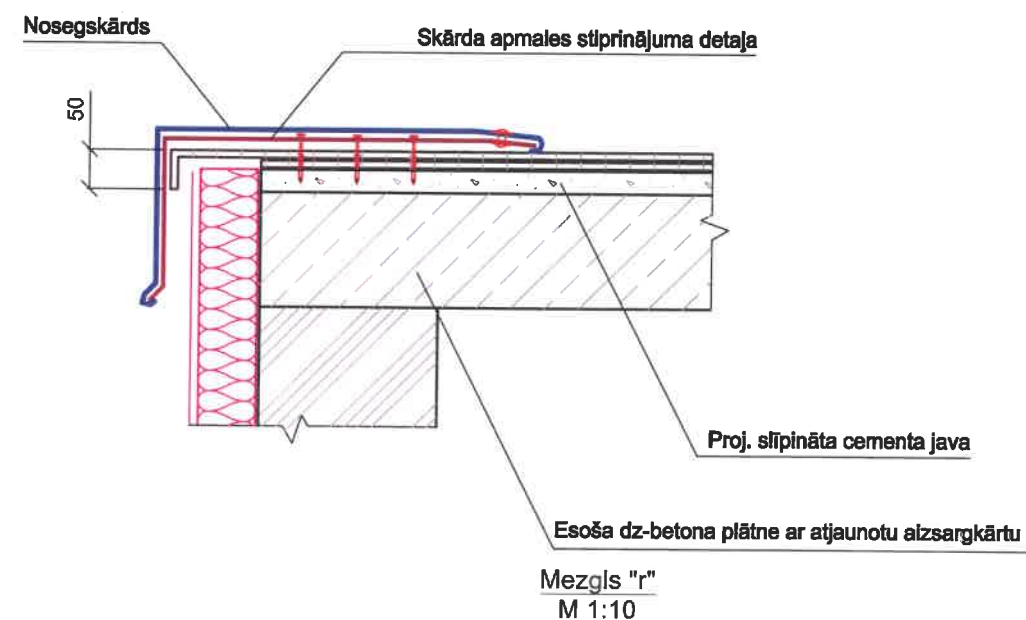


Proj. bitumena ruļļmateriāla segums, 2 kārtas
Augšējā kārtā - b=4mm, apakšējā - b=2,5mm
Proj. slīpināta cementa java
Esošs dz-betona panelis -100 mm

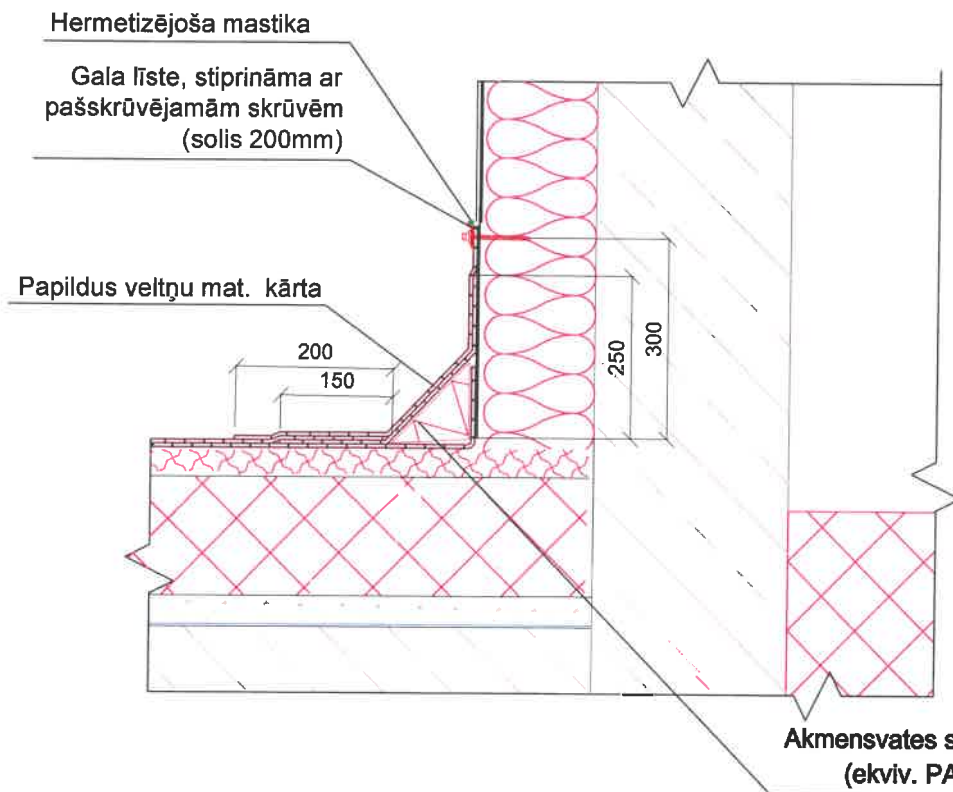
Šķēlums I-I
M 1:50



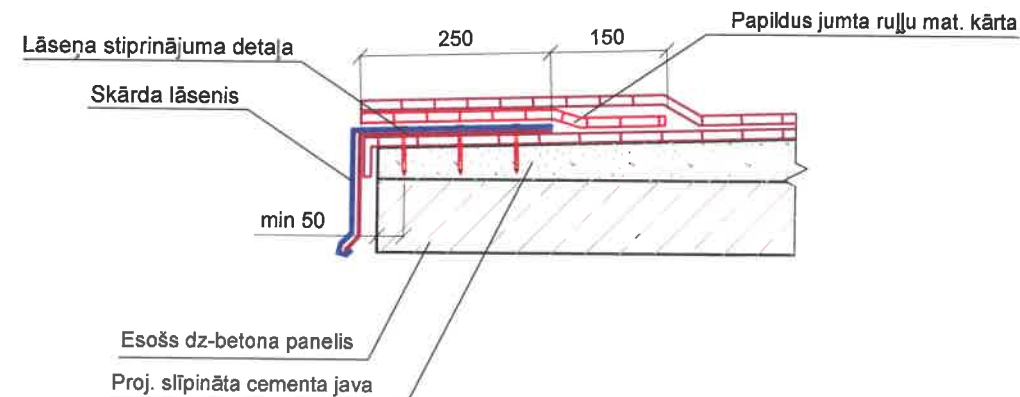
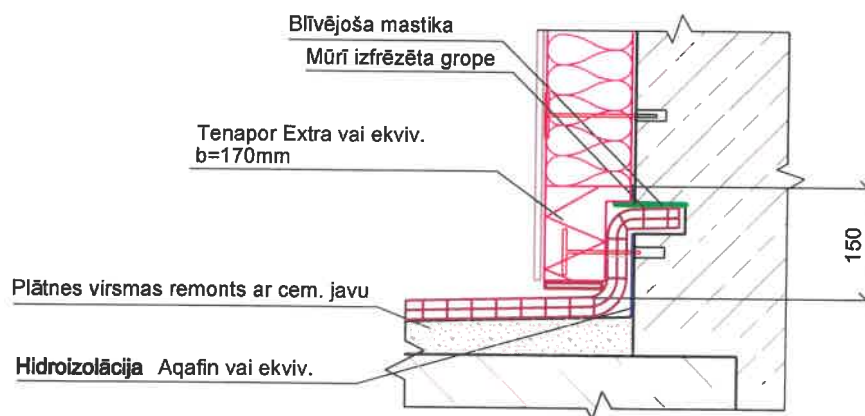
Mezgli "o"
M 1:10



Mezgli "c"
M 1:10



Betona plātnes ieejas mezgla jumtīņa pieslēguma vieta pie ārsienas
Mezgli "p"
M 1:10



Piezīmes:

1. Ieejas mezgla atrašanās vietu plānā skatīt lapā AR-5.
2. Ieejas mezglu jumtīņus risināt analogi rasējumā attēlotajiem visiem trīs korpusiem.
3. Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-3.

Apzīmējumi:

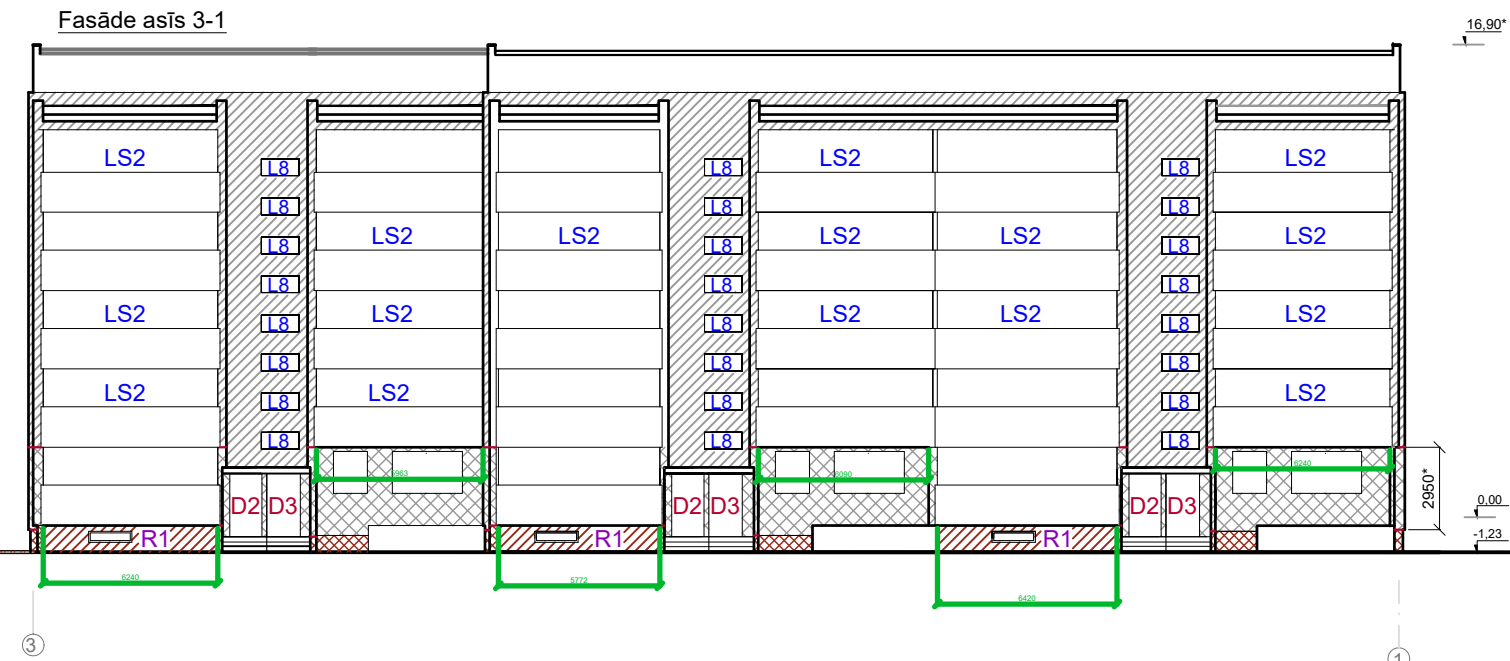
- Projektējami elementi
- Esoši būvelementi

		SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-57-17	
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā		Nosaukums: Ieejas mezgla jumtīņu atjaunošana.		Stadija BP		Lapa AR-16	
Arhitekts Anita Pope		Izstrādāja A. Strižņovs		04.19.		Arh. reģ. Nr 561	

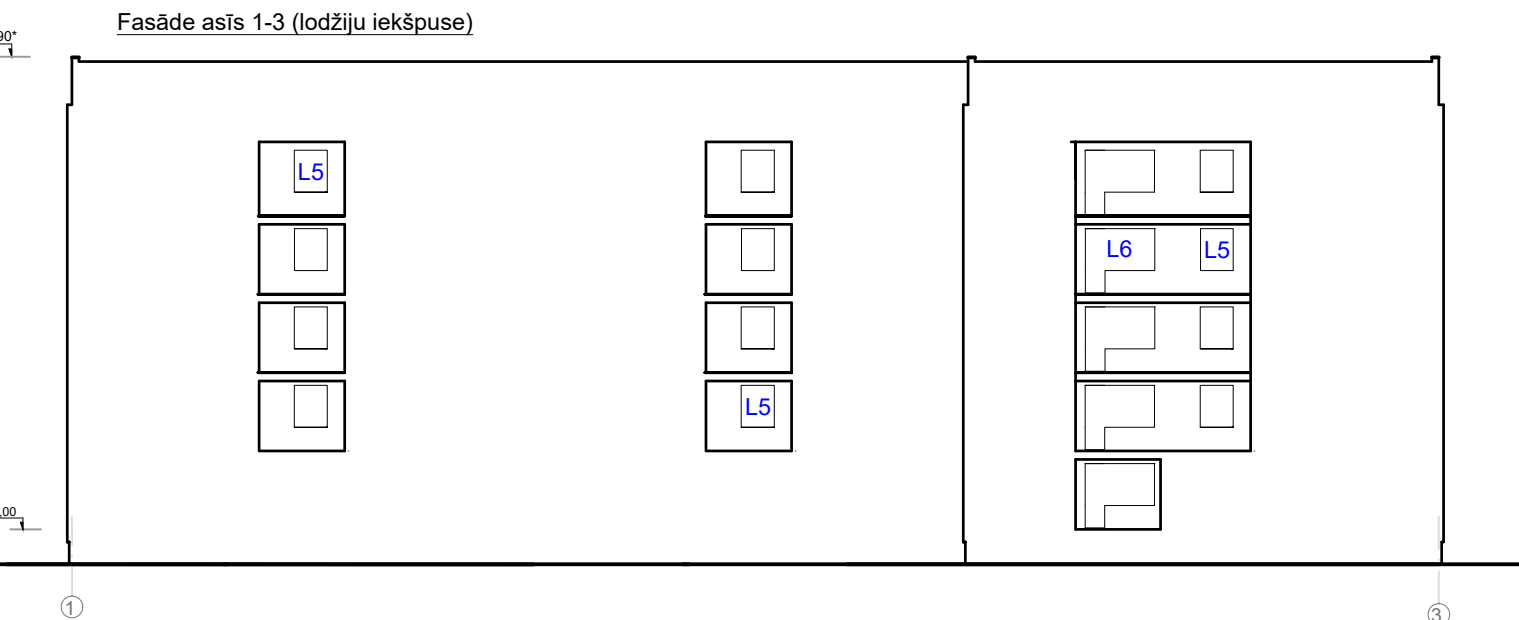
Fasāde asis 1-3



Fasāde asis 3-1



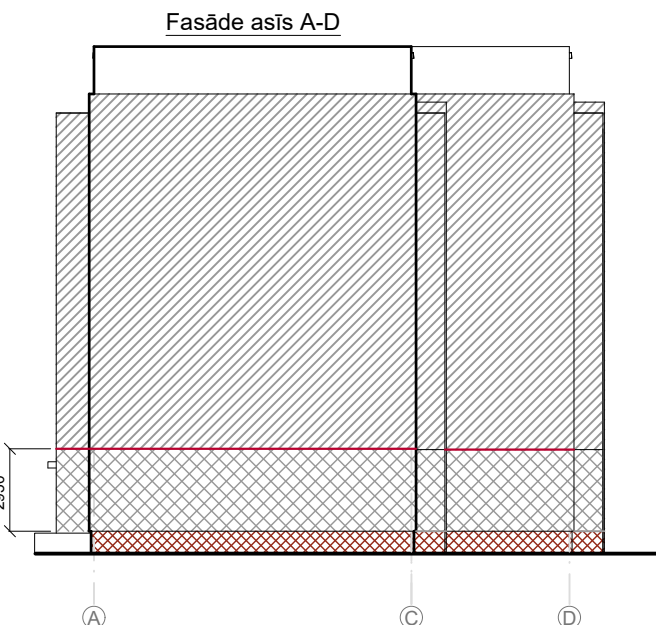
Fasāde asis 1-3 (lodžiju iekšpuse)



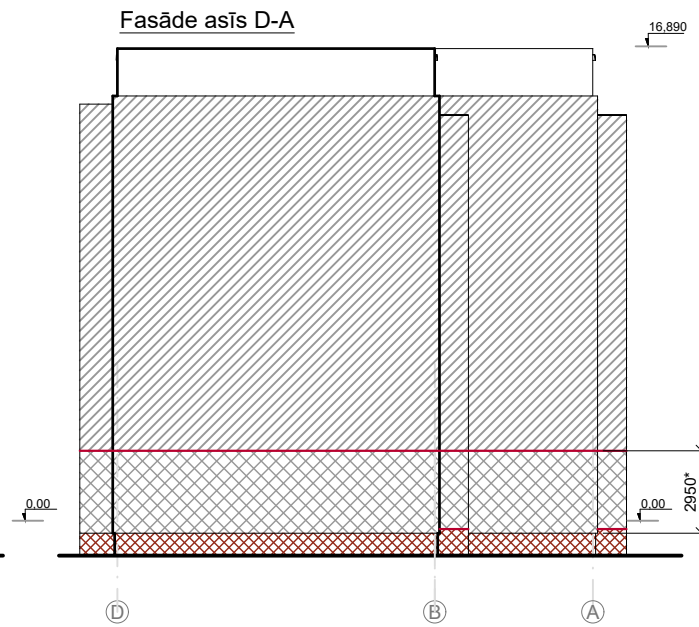
Fasāde asis 3-1 (lodžiju iekšpuse)



Fasāde asis A-D



Fasāde asis D-A



Apzīmējums, nosaukums	Skice	Apraksts	Apzīmējums, nosaukums	Skice	Apraksts
AS-1 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (I meh. izturības klase)		1. Armējošā java (slāņa biezums 4-6 mm) un armējošais stiklšķiedras siets ($\geq 160 \text{ g/m}^2$). 2. Armējošā java (slāņa biezums 4-6 mm) un armējošais stiklšķiedras siets ($\geq 160 \text{ g/m}^2$). 3. Zemapmetuma grunts (tonējama sintētisko sveķu dispersija). 4. Dekoratīvs, gatavais silikāta-silīkona apmetums (Ugunsizturības klase: A2 - s1,d0; Tvaika caurlaidība: ūdens tvaika pretestības gaisa difūzijas ekvivalents $s_d = 0,12 \text{ m}$) (tonēts atbilstoši krāsu pasei).	AS-2 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (II meh. izturības klase)		1. Armējošā java (slāņa biezums 4-6 mm) un armējošais stiklšķiedras siets ($\geq 160 \text{ g/m}^2$). 2. Zemapmetuma grunts (tonējama sintētisko sveķu dispersija). 3. Dekoratīvs, gatavais silikāta-silīkona apmetums (Ugunsizturības klase: A2 - s1,d0; Tvaika caurlaidība: ūdens tvaika pretestības gaisa difūzijas ekvivalents $s_d = 0,13 \text{ m}$) (tonēts atbilstoši krāsu pasei).
AS-1c Apmetuma sistēma virs siltinājuma (I meh. izturības klase)		1. Armējošā java putupolistirolam (adhēcijas rādītājs $> 0,3 \text{ Mpa}$) un armējošais stikla šķiedras siets ($\geq 160 \text{ g/m}^2$). 2. Armējošā java putupolistirolam (adhēcijas rādītājs $> 0,3 \text{ Mpa}$) un armējošais stikla šķiedras siets ($\geq 160 \text{ g/m}^2$). 3. Smalkgraudaina fasādes špaktele. 4. Nanosilīkona fasādes krāsa (izturība pret berzšanu $\geq 20 \text{ 000}$ cikli kārtai, ūdens caurlaidība $< 0,1 \text{ kg/m}^2\text{h}$ 0,5)	AS-2c Apmetuma sistēma virs siltinājuma (II meh. izturības klase)		1. Armējošā java putupolistirolam (adhēcijas rādītājs $> 0,3 \text{ Mpa}$) un armējošais stikla šķiedras siets ($\geq 160 \text{ g/m}^2$). 2. Smalkgraudaina fasādes špaktele. 3. Nanosilīkona fasādes krāsa (izturība pret berzšanu $\geq 20 \text{ 000}$ cikli kārtai, ūdens caurlaidība $< 0,1 \text{ kg/m}^2\text{h}$ 0,5)

Apzīmējumi:

- Siltināta ārējās virsmas ar apmetumu sistēmu AS-1 (1. meh. klase)
- Siltināta ārējās virsmas ar apmetumu sistēmu AS-1c (1. meh. klase)
- Siltināta ārējās virsmas ar apmetumu sistēmu AS-2 (2. meh. klase)
- Siltināta ārējās virsmas ar apmetumu sistēmu AS-2 (2. meh. klase)

Piezīmes:

1. Ēkas fasāde iedalās vairākās zonās, ņemot vērā iespējamo mehānisko slodzi uz kādu no fasādes daļām.
2. Darbi veicami saskaņā ar ETAG 004 „Eiropas tehniskā apstiprinājuma pamatnostādne ārējās siltumizolācijas sistēmām un apmetumam”.



SIA "WS"

Bolv. reģ. Nr.: 7296-R
Kurmājas prospekts 7-206,
Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv

Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.:	WS-57-17
Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkārtota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepāja.	Nosaukums:	Apmetumu sistēmas izvietojuma shēma ar nomaināmo logu, durvju un lodžiju aizpildījumu izvietojumu
		Stadija:	Lapa
			BP AR-18i
		Mērogs 1:200	Arh.reģ.Nr 520

Izstrādāja:	A.Strižnovs	04.19.
-------------	-------------	--------

BŪVKONSTRUKCIJAS

Skaidrojošais apraksts

Fasādes vienkāršotas atjaunošanas dokumentācijā "Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Grīzupes ielā 93, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana" ir izstrādātas būvkonstrukcijas, kur risināta jumta, ieejas mezglu atjaunošana, siltinātu jumtiņu virs lodžijām un atsevišķiem 5 stāva dzīvokļiem dzegas risinājumi, ārējo ieeju kāpņu, projektēto margu, kā arī bēniņu laipu risinājumi.

Bēniņu apsekošanai paredzētas koka laipas, kuru izvietojumu skatīt bēniņu plāna lapā AR sadaļā.

Atjaunošanas darbos iekļauta dzelzsbetona jumta paneļu, tekņu un nasegplātņu apakšējās un augšējās virsmas atjaunošana.

Būvniecības gaitā ar vienkāršotās renovācijas ieceres autoru saskaņot radušās izmaiņas vai citu konstruktīvo risinājumu pielietošanu.

Prasības tērauda konstrukciju izgatavošanai (pagraba, jumta margas):

Visas tērauda konstrukcijas apstrādāt ar rūsas noņēmēju, attīrot konstrukciju no atkorodējušām elementu daļiņām. Veikt konstrukcijas antikorozijas krāsojumu, kas sastāv no grunts krāsas un alkīda krāsas.

1. visus metāla konstrukciju izgatavošanas un montāžas darbus veikt saskaņā ar CNNIII-18-75 un CNN3.03.01-87;

2. Visas metinājumu šuves izpildīt saskaņā ar VS 5264-84 norādījumiem. Šuves katetes augstumu pieņemt 3 mm un ne lielāku par plānākā elementa biezumu.

Konstrukciju metināšanu veikt ar elektrododiem E-42 tipa vai pusautomātisko metināšanu ar pulverstiepli

Prasības koka konstrukciju izgatavošanai:

1. Koka konstrukciju izgatavošanai izmantot skuju koku, ne zemāku par C22 pēc LVS EN 338 ar mitruma saturu ne lielāku kā 20%;

3. Koka konstrukciju saskares vietās ar mūri, metālu un c. izolēt ar papes kārtu;

4. Nenorādīti garuma izmēri precizējami uz vietas;

5. Visas koka detaļas sadurvietās stiprināmas ar atbilstoša izmēra metāla kalumiem;

6. Koka konstrukcijas antiseptēt ar bioloģiskiem aizsardzības līdzekļiem;

7. Visas koka esošās un projektējamās pamatkonstrukcijas apstrādāt ar pretuguns aizsardzības līdzekli (ekvivalents „FAP” (SIA „Latakva));

Būves galvenie tehniskie rādītāji


1. Ēkas apbūves laukums - 601,9 m²
2. Būvtilpums - 10431,0 m³
3. Virszemes stāvu skaits - 5
4. Ēkas augstums - 17,9 m
5. Izmantošanas veids - I
6. Ugunsnoturības pakāpe - U1a
7. Būve pēc lietošanas veida - 1122 0103

Būvkonstrukciju rasējumu saraksts

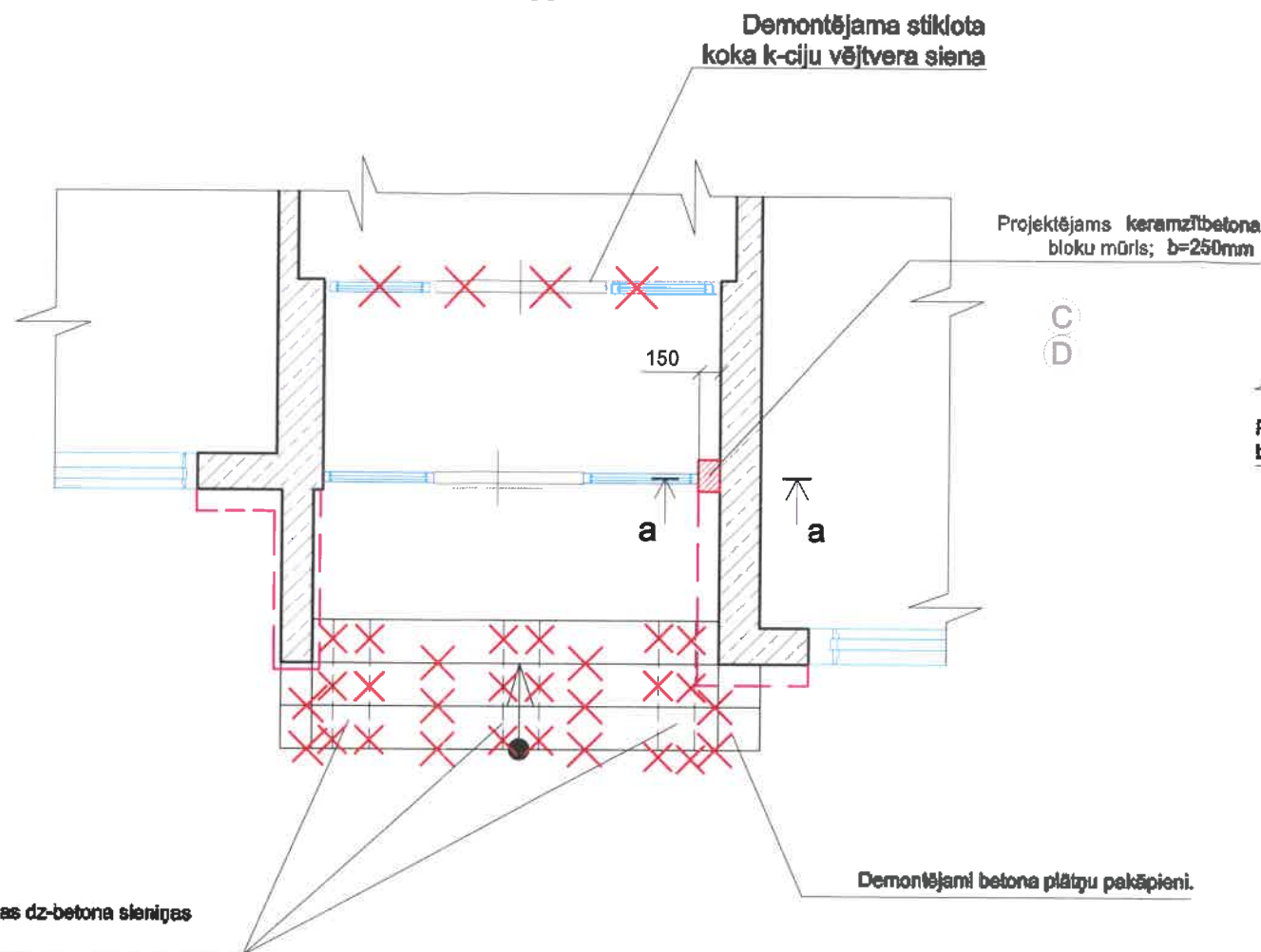
Lapas Nr.	Nosaukums
BK-1	Vispārīgie rādītāji, skaidrojošais apraksts.
BK-2	Ieejas mezglu "A" un "B" atjaunošanas risinājumi
BK-3	Jumta konstruktīvie mezgli. Jumta margas risinājums.
BK-4	Jumtiņu virs lodžijām un 5. stāva dzīvojamām telpām dzegas spāru plāns.
BK-5	Lodžiju siltinājuma karkasa un aizstiklojuma balstījuma risinājumi
BK-6	Ieejas mezgla pakāpienu risinājums.
BK-7	Projektēto ieejas mezglu margu risinājumi.
BK-8	Koka laipu risinājums.
BK-9	Gaisa un apakšzemes kabelu izvietojuma shēma. Kabelu atsaišu stiprinājuma risinājums
BK-10	Bēniņu lūkas atjaunošanas risinājums.
BK-11	Lokālu dz-betona paneļu aizbetonējumu vietu risinājumi.
BK-12	Karoga kāta turētāja risinājums.

Izmantoto būvnormatīvu saraksts

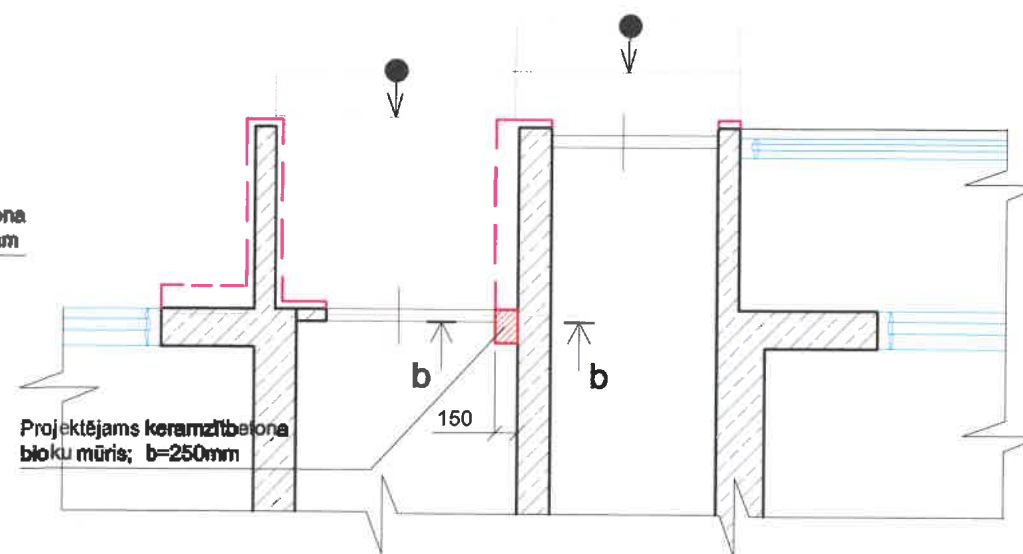
1. LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība"
2. LBN 003-15 "Būvklimatoloģija"
3. LBN 204-14 "Tērauda būvkonstrukciju projektēšana"
4. LBN 203-15 "Betona būvkonstrukciju projektēšana"
5. LBN 206-14 "Koka būvkonstrukciju projektēšana"

 SIA "WS" Būv.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Grīzupes ielā 93, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana	
Būvzinženieris A. Striņņovs	Rasējums: Vispārīgie rādītāji.	Stadija BP
03.19.		Lapa BK-1
	Arh.reģ.Nr.561	Lapas 12

leejas mezgla "A" plāns ar demontējamiem elementiem
M 1:50



leejas mezgla "B" plāns
M 1:50



b-b
M 1:50

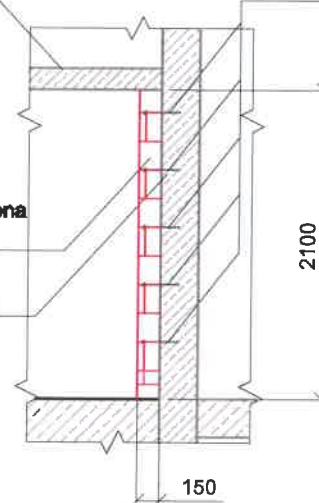
Esošs dz-betona jumtņa panels

Projektējams keramzībetona bloku mūris; b=250mm

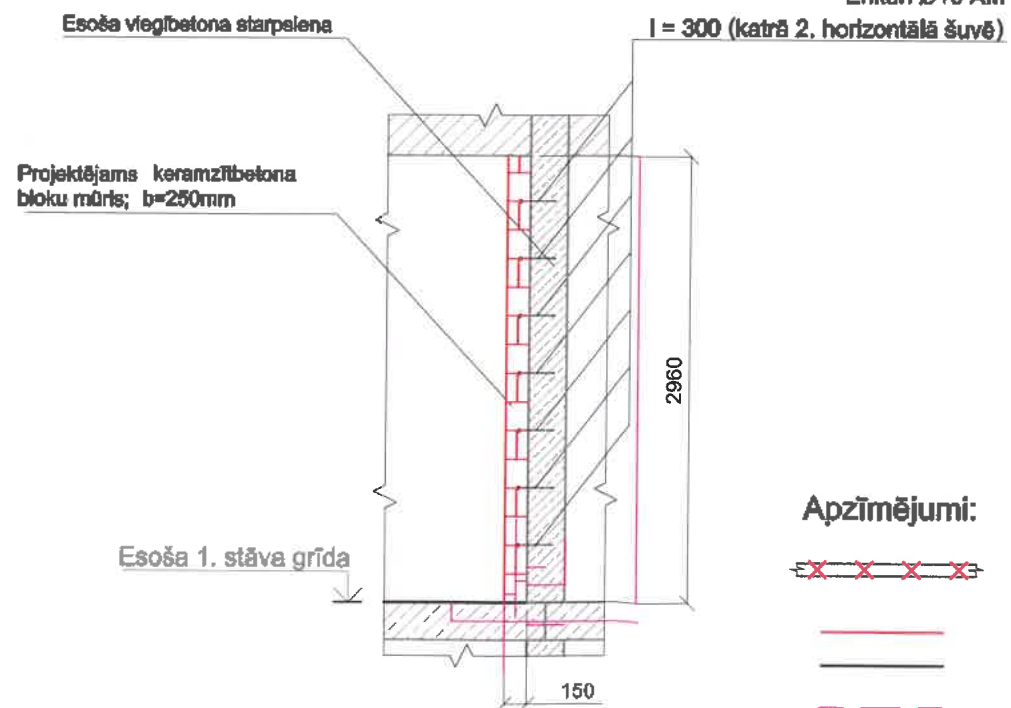
Esoša vieglbetona starpsiens

Esoša 1. stāva grīda

Enkuri Ø10 AIII
l = 300 (katrā 2. horizontālā šuvē)



a-a
M 1:50



Apzīmējumi:



Demontējami elementi



Projektējami būvelementi



Esoši būvelementi



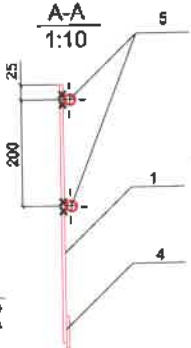
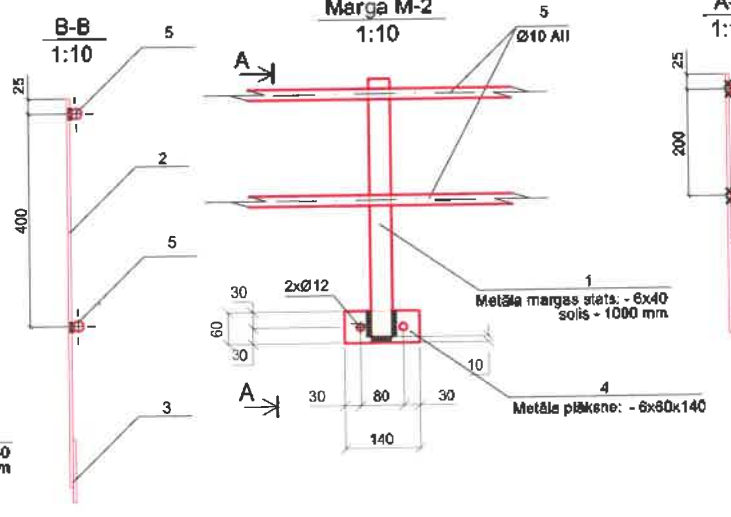
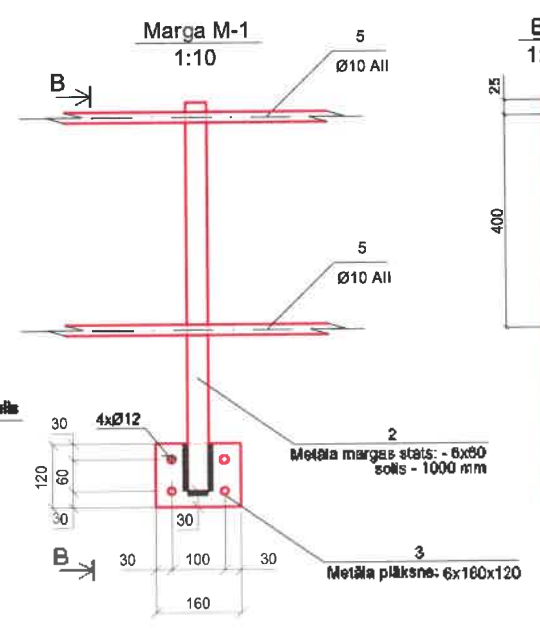
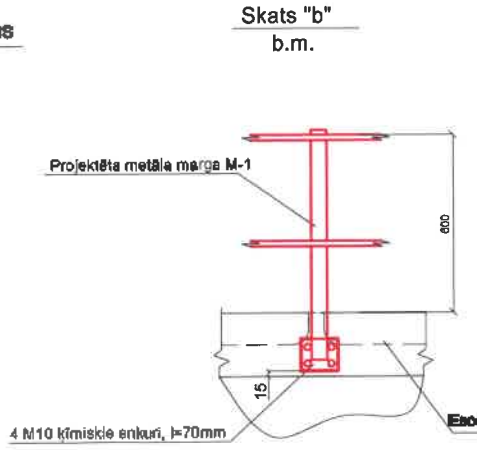
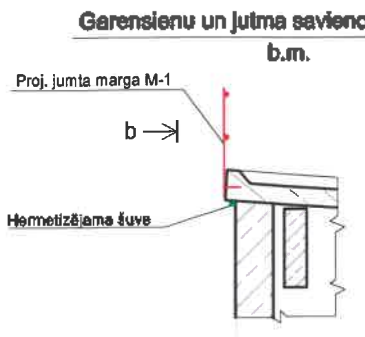
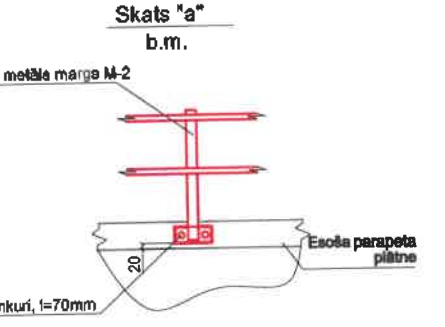
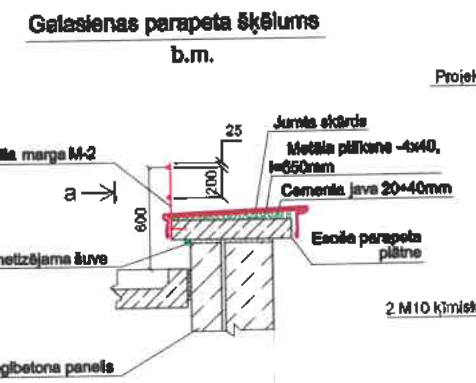
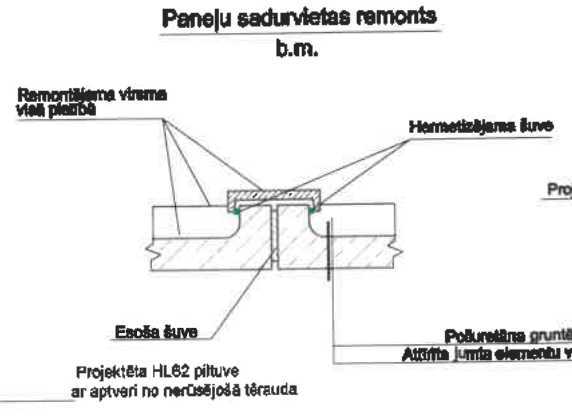
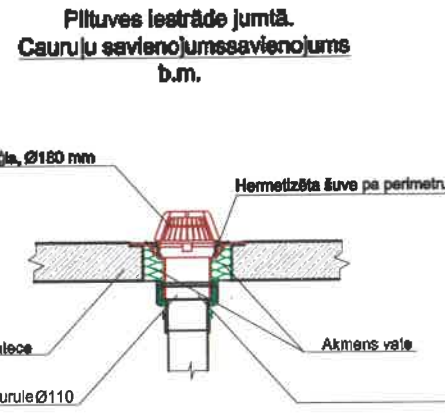
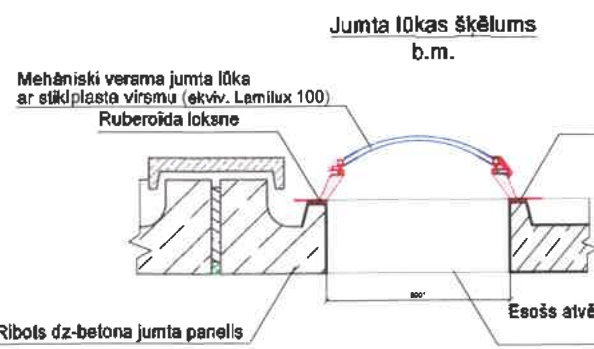
Slēgtinājuma ārējā robeža

Piezīmes:

1. Demontējamās starpsienas ir nenesoši elementi.
2. Ieejas mezglu "A" un "B" vietas plānā skatīt lapā AR-4.
3. Analogi risināt visus 3 ieejas mezglus "A" un "B".

WS PROJEKTS BŪVE
SIA "WS"
Būv. reģ. Nr.: 7296-R
KDMājas prospekts 7-206,
Liepāja, LV-3401
mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv

Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-57-17
Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršotā atjaunošana Grīzupes ielā 83, Liepāja			
Nosaukums:	Ieejas mezglu "A" un "B" atjaunošanas risinājumi		Stadija	Lapa
Izstrādāja	A. Striņš	03.19.	BP	BK-2
Arh. reģ. Nr. 561				



- Junta paneļu augšējās virsmas atjaunošanas tehnoloģija**
- Virsmas sagatavošanas apstiprināšana:**
 - Esoša ruberoīda noņemšana.
 - Tekstu virsmas atvēršana no gružiem; virsmas apstrāde ar smiltspapīru.
 - Nesāļūru betona daļiņu un putekļu noņemšana no tekstu virsmas.
 - Betona virsmas un stieģes atjaunošana: Betona virsmas un stieģes atjaunošanas tehnoloģija.**
 - Atbilstošu stieģojumu atvēršana līdz kl.Sa (min. 5l/2), apstrādāt ar pretkorozijas aizsargpārklājumu vienā kārtā (1mm biežumā). Pēc tam uzvarēt, lai nodrošinātu pilnīgu uzklāšanu virsmām atjaunošanas slāņveida sistēmā.
 - Remontējamo betona virsmu samitrināt un apstrādāt ar pieķiršanas uzlabotāju. Kā sekojošo uzliktotājam, patērētājam.
 - Pēc pieķiršanas "mitrs uz mitru" uzklāt remontjavu.
 - Virsmas pārklājums: Virsmas pārklājums:**
 - Plāksu un nēpīru slāņu uzdevināt ar hermētiku.
 - Daudzfunkcionāla bitumkonstrukciju tehnoloģija uzklāšana ar sugstapiediena uzdevinātājam iekārtu.

Materiālu specifikācija

Pos. Nr.	Nosaukums	Mērvienība	Quantitāte gab.	Viens gabarieta garums (mm)	Kopējais garums m	Plāksnes i. mērogs kv. m	Plāksnes i. mērogs kv. m	Plāksnes i. mērogs kv. m	Plāksnes i. mērogs kv. m	Plāksnes i. mērogs kv. m	Plāksnes i. mērogs kv. m
1	Metāla margas stais - 6x90	gab.	34	300	10.2						
2	Metāla margas stais - 6x40	gab.	25	800	20.0						
3	Metāla plāksne 6x160x120	gab.	25								
4	Piltuves krājs 140	gab.	24								
5	Ø10 AII	m	200								
6	4xN10 ķīmiskie enkuri	gab.	100								
7	Poluretāna gruntējums un metāla lakas	m²	25								

Piezīmes:

- Piltuvju un cauruļu savienojumu vietas un izmērus precīzi atzīmēt.
- Rūpīgi veikt šuvu hermētizāciju.
- Piltuves iestrādi izpildīt pēc tam, kad ir pabeigta tekstu virsmas atjaunošana.
- Junta loka atjaunošanas vietu pilnā apmērā izpildīt pēc AR-7.
- Junta margu izvietojumu pilnā apmērā izpildīt pēc AR-7.
- Metāla margas izmantot elektrodes E 42.
- Šuves augstums 3 mm vai nepārsniedz plāksnī elementa biezumu.
- Viss metāla elementus apstrādāt ar pretkorozijas saistīvu un krāsot ar metāla krāsu.

- Apzīmējumi:**
- × × × Montāžas metālnājumā šuve
 - ||||| Rūpnieciskā metālnājumā šuve
 - Projektējami būvelementi
 - Esoši būvelementi

SIA "WS"

SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"

Objekts: Deudzdzīvokļu dzīvokļa mājas Grūpupes ielā 63, Liepāja, fasādes vienbārtota atjaunošana

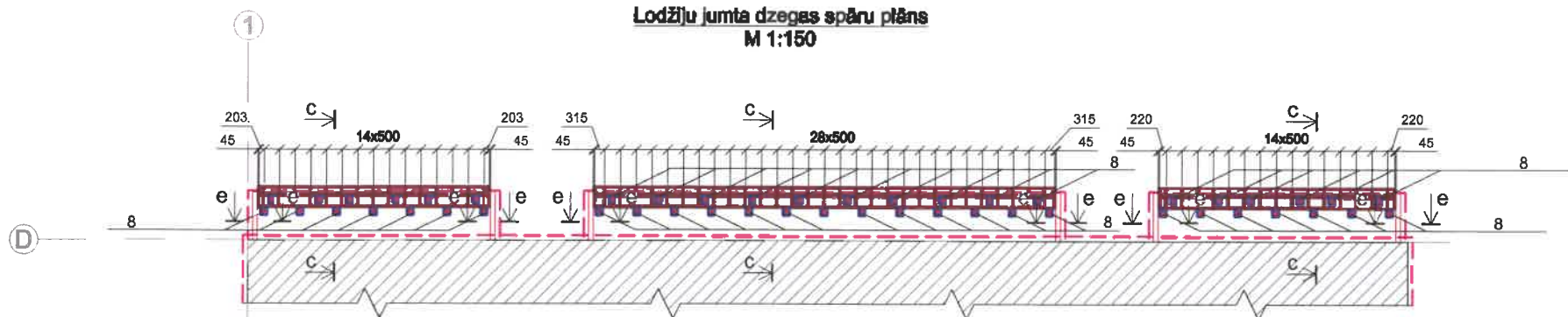
Stadija: Lapa

BP BK-3

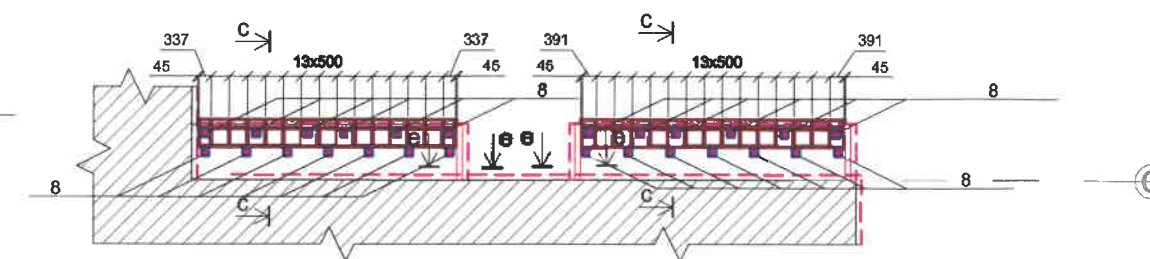
Arh. reģ. Nr. 581

Būvzinženieris: A. Striņņova 03.19.

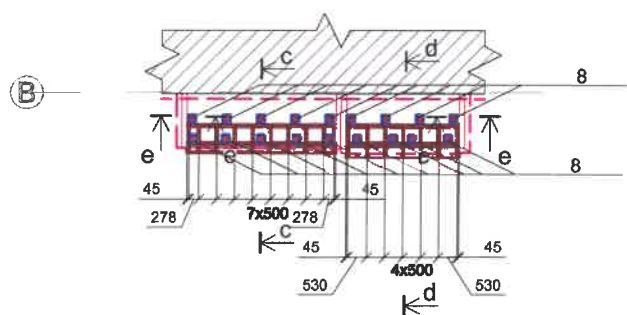
Lodžiju jumta dzegas spāru plāns
M 1:150



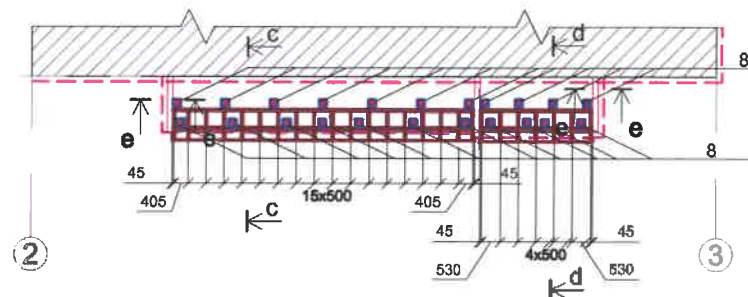
Jumta dzegas spāru plāns
M 1:150



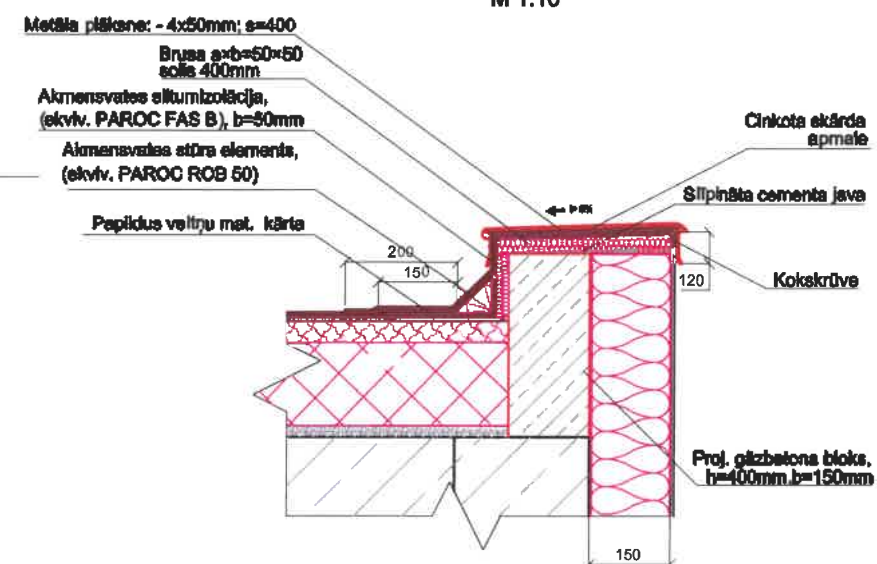
Jumta dzegas spāru plāns
M 1:150



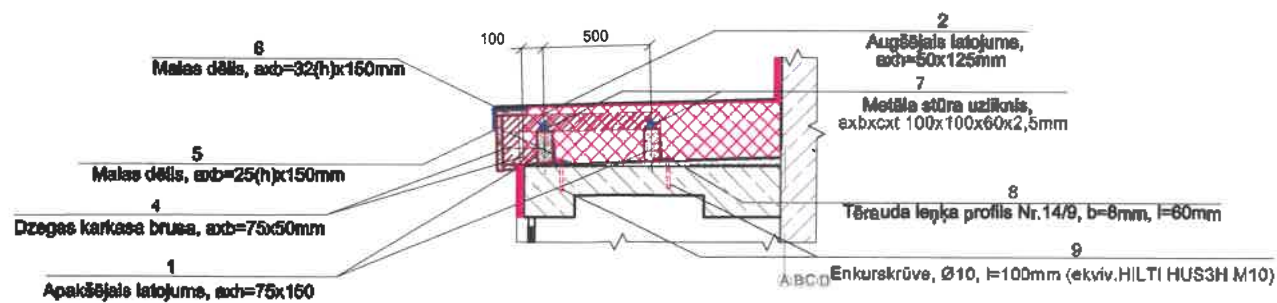
Jumta dzegas spāru plāns
M 1:150



Šķēlums e-e
M 1:10



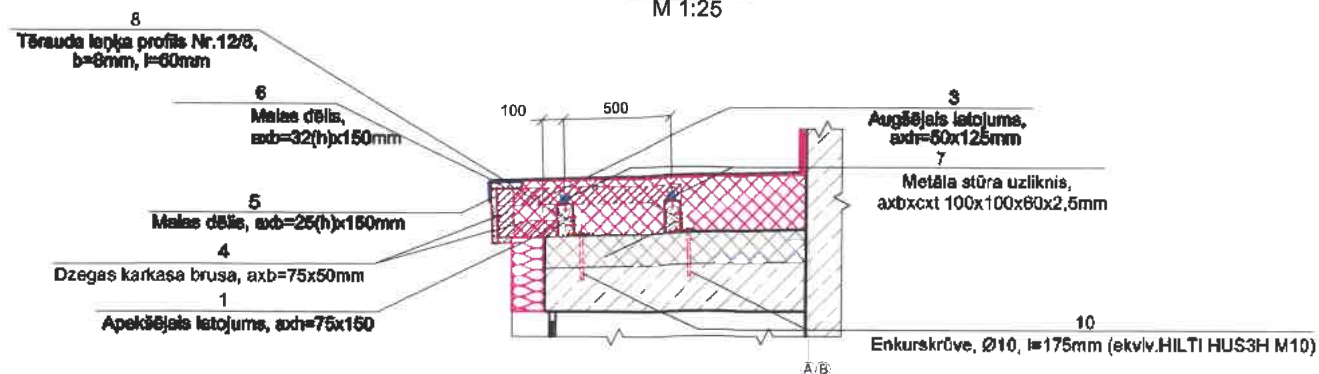
Šķēlums c-c
M 1:25



Materialu specifikācija

Poz. Nr.	Nosaukums	Mārv.	Daudzums (gab)	Viena elementa garums(mm)	Kopējais garums (m)	Kopējais tilpums (m³)	Kopējā masa (kg)
1	Dzegas spāru balstīte a x h = 75 x 150				140	1,58	
2	Dzegas apšve, axb=50x125	gb	135	735	99,2	0,62	
3	Dzegas spārns, axb=50x125	gb	21	850	17,9	0,11	
4	Dzegas karkasa brūsi, axb=75x50				90,0	0,19	
5	Metāla dēlis, axb=25x125					1,32	
6	Dēlis, axb=32x150 veš dzegas garumā				70	0,34	
7	Koka el. apstrāde ar pretputras savien.	m²	250,0				
8	Metāla stūra uzliksnis, axbxcxt 100x100x60x2,5mm	gb	312				
9	Tērauda lokiņa profils Nr.14/8, b=8mm	gb	133	0,06	7,98		112,518
10	Enkurskrūve, Ø10, l=60mm ar enkumasa (ekv. HILTI HUS3H M10, enkumasa HILTI HY170)	gab	288				
11	Enkurskrūve, Ø10, l=175mm ar enkumasa (ekv. HILTI HUS3H M10, enkumasa HILTI HY170)	gab	24				
12	Pasākuma lotojums	m²	4				
13	Pabeiguma lotojums	m²	12,0				

Šķēlums d-d
M 1:25



Apzīmējumi:

- Projektējami būvelementi
- Esoši būvelementi
- - - Stiprinājuma ārējā robeža plānā

Piezīmes:

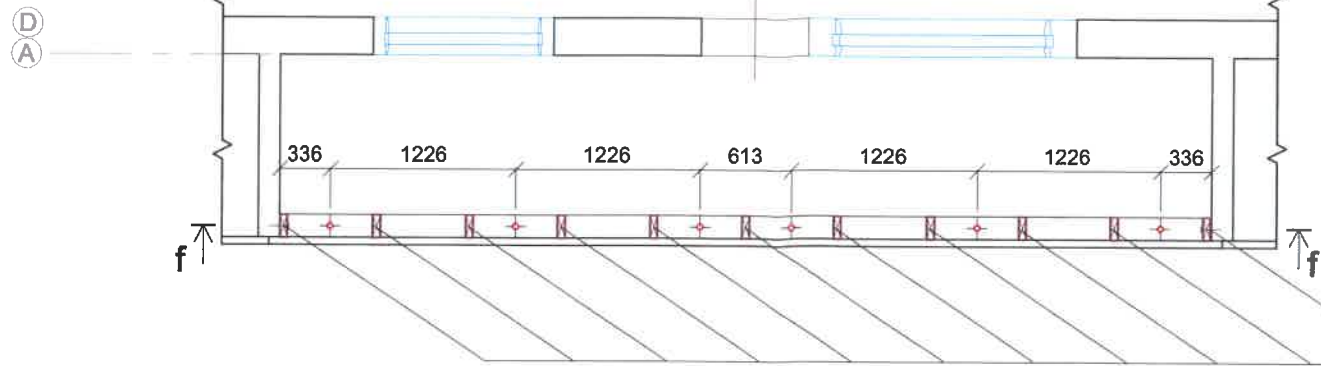
1. Koka k-cijas savienot savā starpā un ple jumta pārseguma enkurot ar bultvītņiem.
2. Koka k-cijām jāizmanto galaseusa koskne.
3. Jumta koka konstrukcijas jāizsargā pret bioloģisko bojāšanos ar tam paredzētiem krāsojumiem.
4. Lai noteiktu precīzāku stiprinājumu piemērojumu, jāveic izrašanās testi objektā paredzētajās stiprinājumu vietās.



Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.: WS-57-17	
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvokļa namā ēkai būvniecības darbu veikšana 6/2024. gada 10. mēnesī, Liepāja			
Mērogs: Jumtu vēr lodžijām un 5. stāva dzīvokļa iekšējām dzegas spāru plāniem.		Stadija: BP	Lapa: BK-4
Izstrādāja: A. Striņš	03.10.	Mērogs: 1:150	Art. reģ. Nr. 551

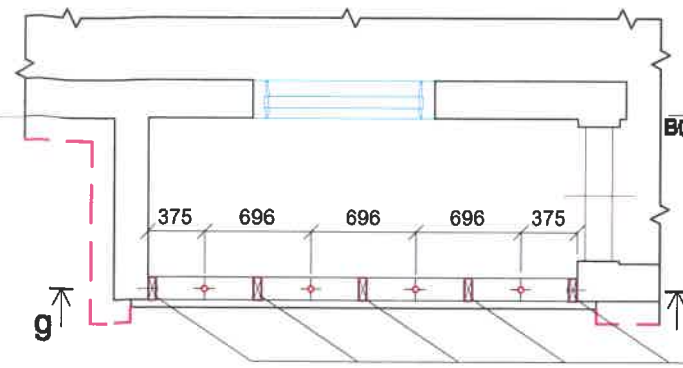
Lodžiju ar garumu ~6.24m plāns

M 1:50

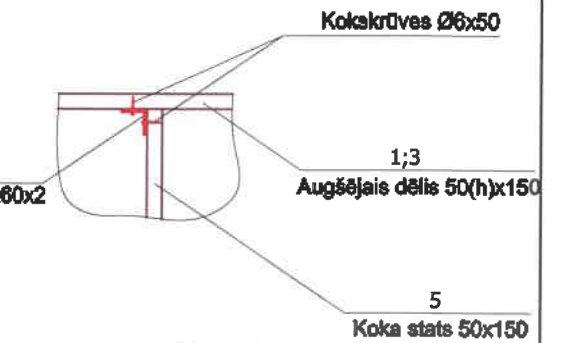


Lodžiju ar garumu ~3.06m plāns

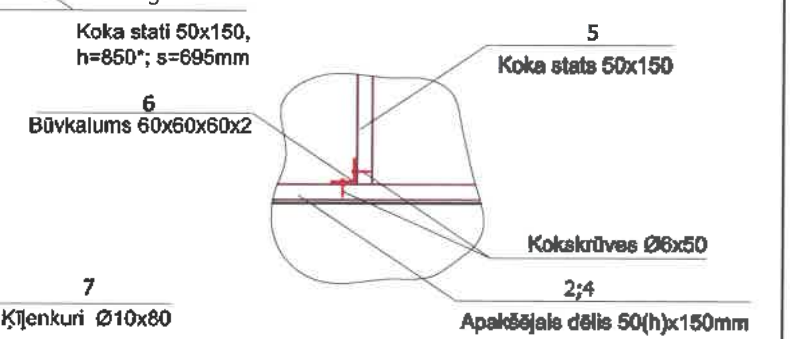
M 1:50



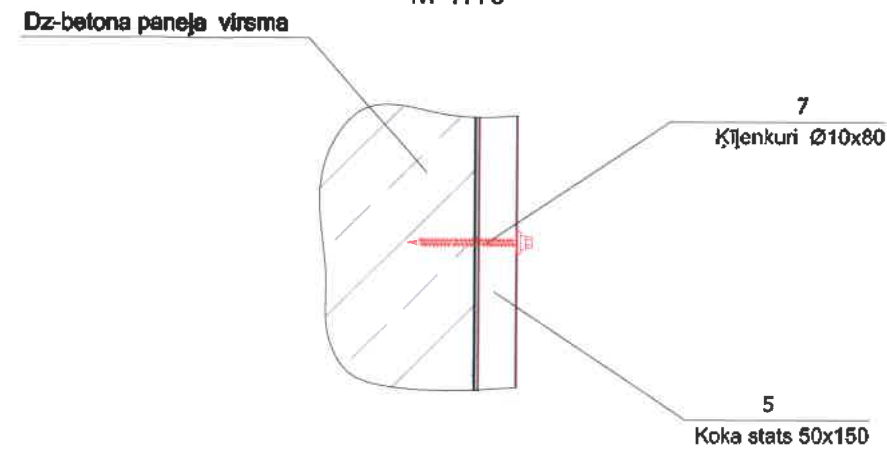
mezgls "b"
M 1:10



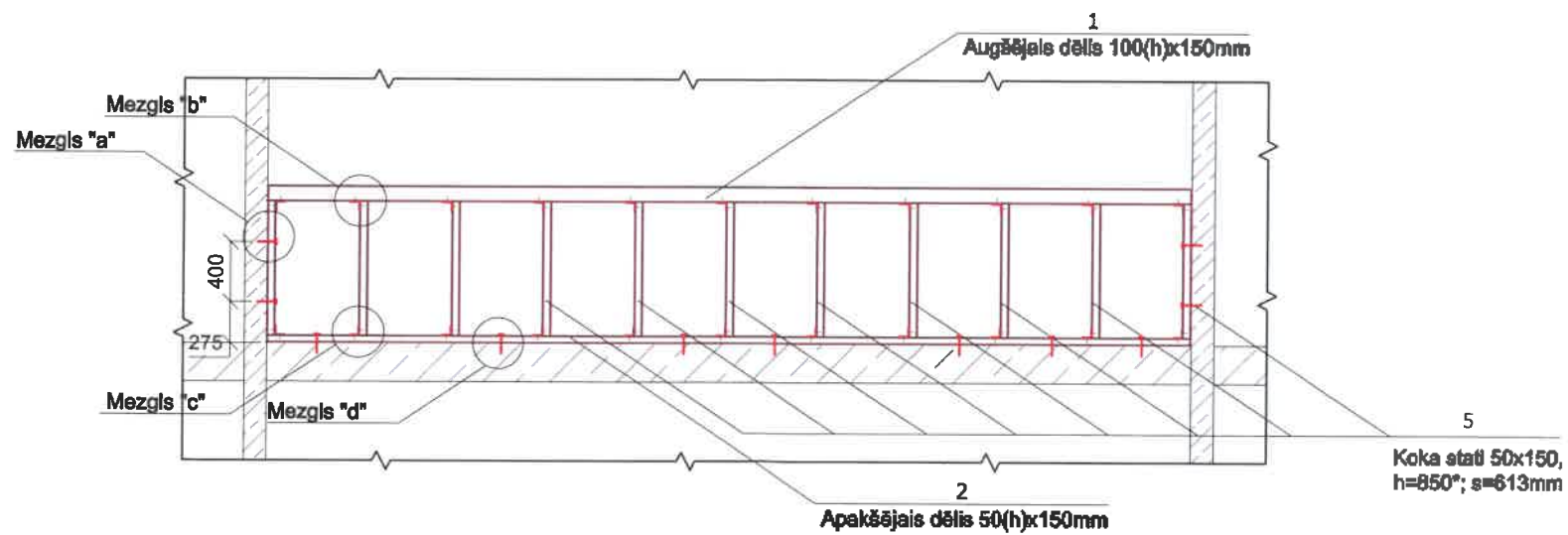
mezgls "c"
M 1:10



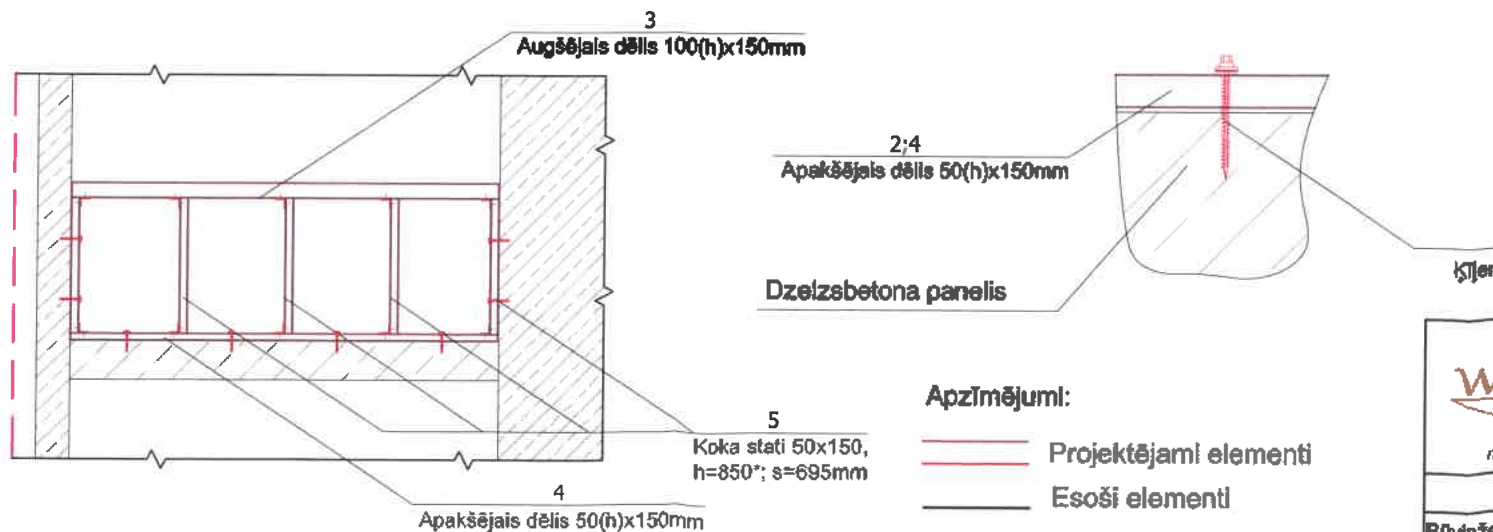
mezgls "a"
M 1:10



f-f
M 1:50



g-g
M 1:50



Materiālu specifikācija

Poz. Nr	Nosaukums	Mērv.	Daudzums	Viena elementa garums (mm)	Kopējais garums (m)	Kopējais tilpums (m³)
1	Augšējais dēlis 150x100	gab	31	6190	191,89	2,68
2	Āpakšējais dēlis 150x50	gab	31	6190	191,89	1,44
3	Augšējais dēlis 150x100	gab	9	2544	25,60	0,38
4	Āpakšējais dēlis 150x50	gab	9	2544	25,60	0,19
5	Koka stabi 50x150	gab	386	850	328,10	2,46
Prettrūpes un pretūguns krāsojums		m²	330			
6	Būvkalums 60x60x60x2	gab	775			
7	Kļienkuri Ø10x80	gab	250			

Piezīmes:

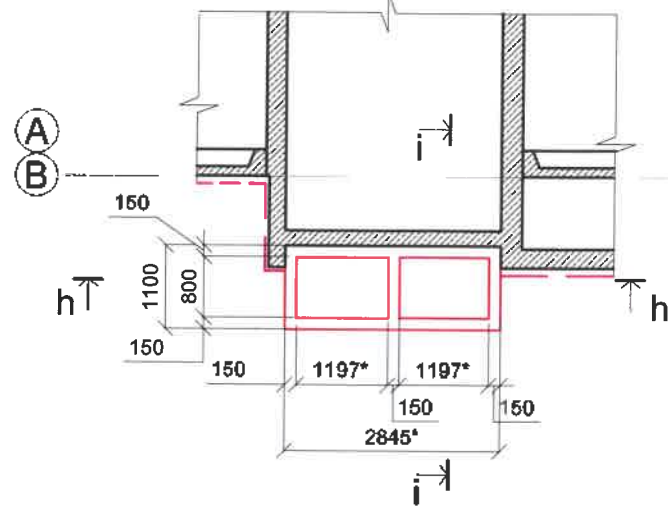
1. Koka konstrukcijas jāaizsargā pret bioloģisko bojāšanos ar tam paredzētiem krāsojumiem (LBN 206-99 2.punkts) un pretdeģšanas sastāviem.
2. Lodžiju elementu izmērus precizēt uz vietas.
3. Gan projektējamo, gan esošo PVC k-ciju stiklojumu balsīt uz projektētā koka karkasa.
4. Lodžiju balstījumu montēt tā, lai nesošo elementu augšējā atzīme ir uz viena līmeņa visām lodžijām.

Apzīmējumi:

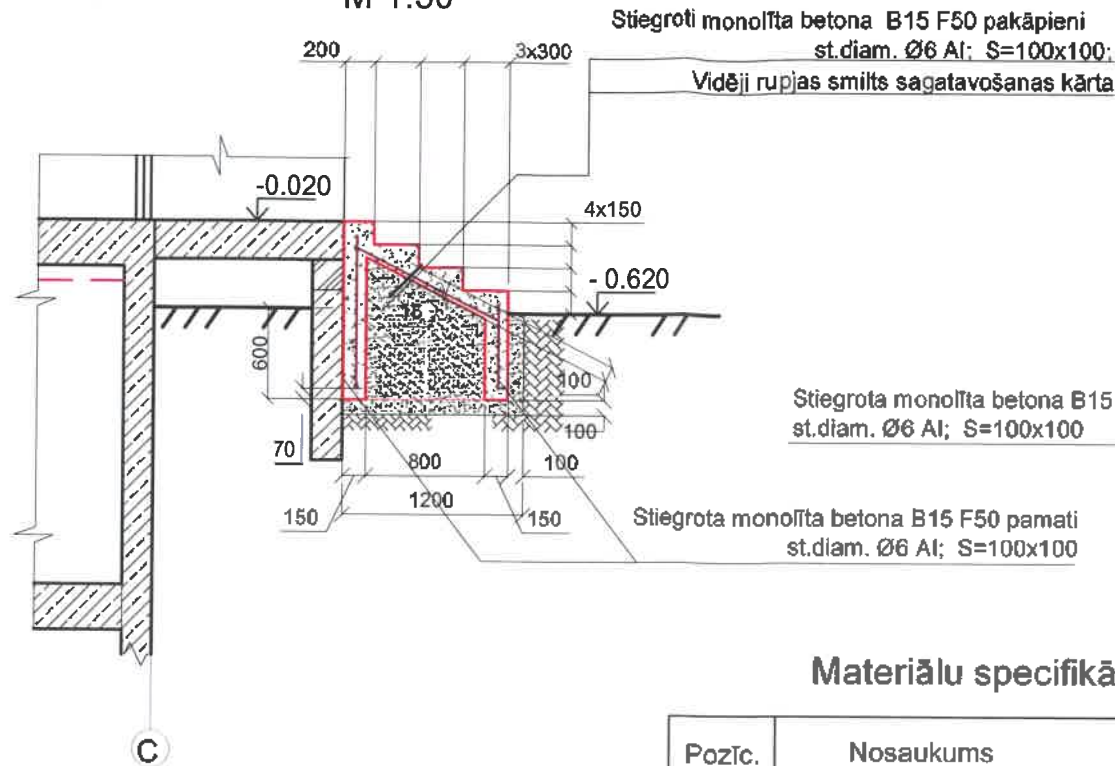
- Projektējami elementi
- Esoši elementi
- - - Siltinātas apdares virsma

<p>SIA "WS" Būv.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-57-17
	Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Grīzupes ielā 93, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana			
Rasēja:	Būvzinženieris A. Striņš	03.19.	Rasējums:	Lodžiju siltinājuma karkasa un aizstiklojuma balstījuma risinājumi	Stadija Lapa BP BK-5
Arh.reģ.Nr.561					

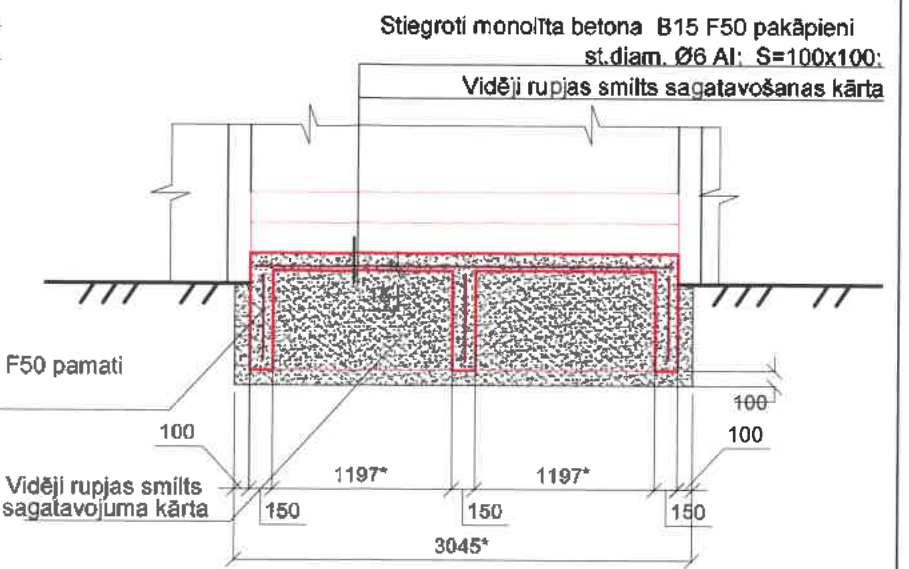
lelas puses ieejas mezglu pakāpienu plāns
M 1:100



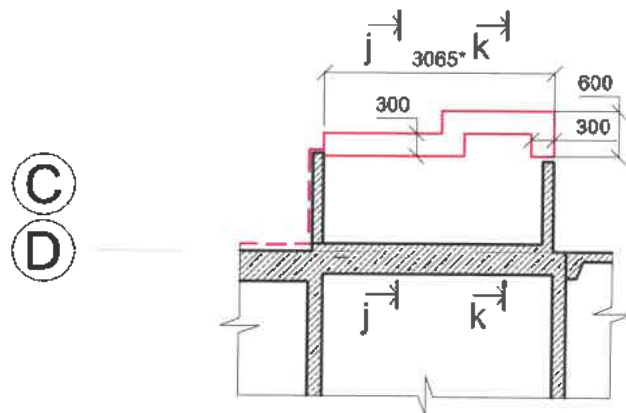
i-i
M 1:50



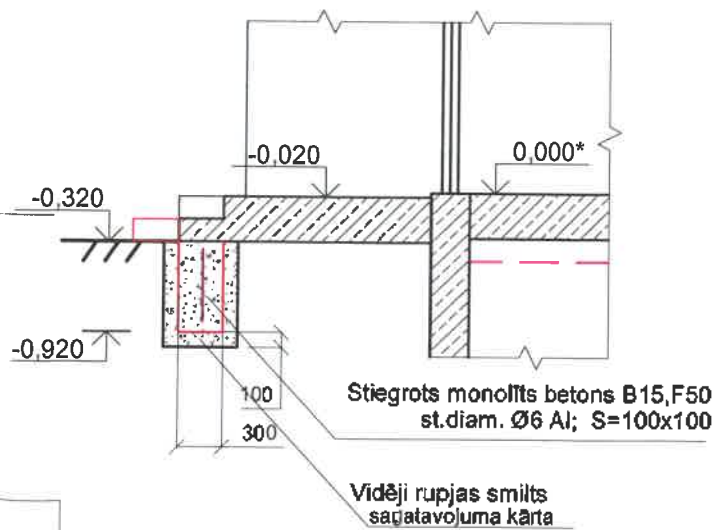
h-h
M 1:50



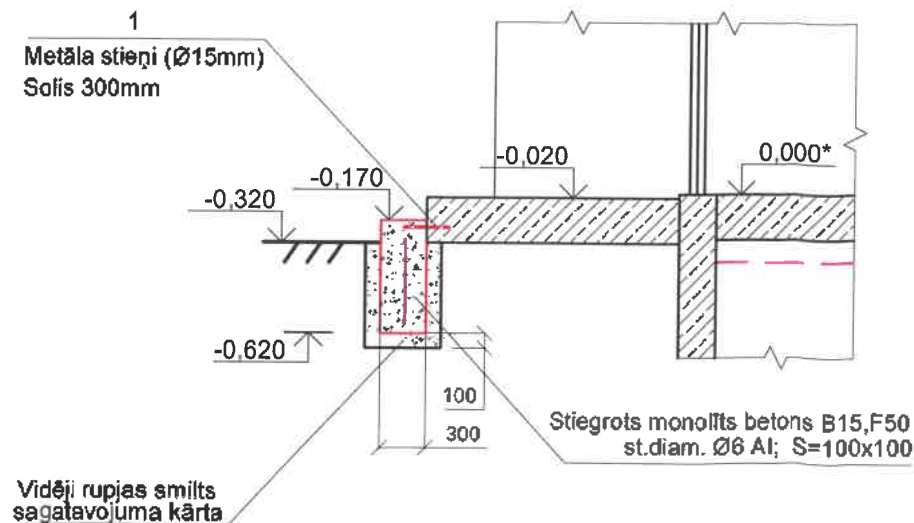
Sētas puses ieejas mezglu demontējamo
elementu plāns
M 1:100



j-j
M 1:50



k-k
M 1:50



Apzīmējumi:

- Projektējami būvelementi
- Esoši būvelementi
- - - Siltinājuma ārējā robeža

Materiālu specifikācija

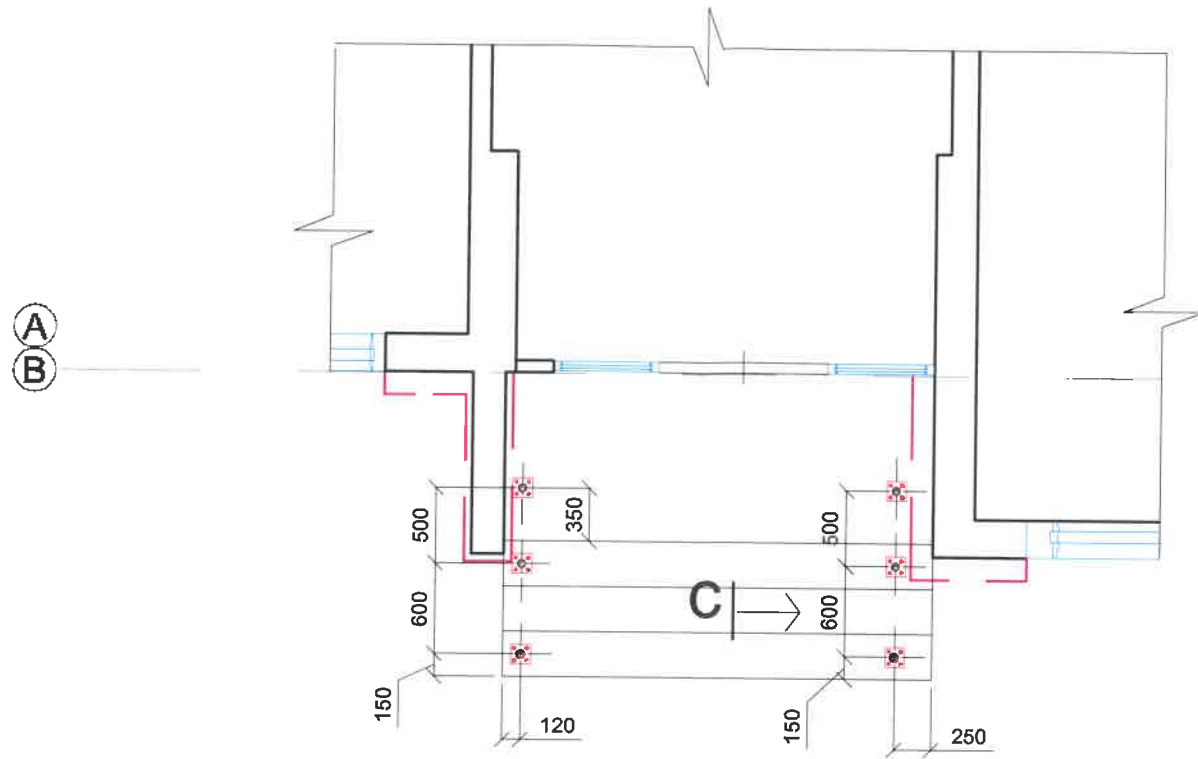
PozIc.	Nosaukums	Skaitis (gab)	l (mm)	Kop. l (m)	Masa (kg)
lelas puses ieejas mezgliem:					
	Vidēji rupja smilts	3,0 m ³			
	Betona pamata un joslas stieģrojuma siets Ø6A1	30,0 m ²			133,2
	Betons B15 F50	4,5 m ³			
Sētas puses ieejas mezgliem:					
	Vidēji rupja smilts	1,6 m ³			
	Betons B15 F50	2,0 m ³			
	Betona pamata stieģrojuma siets Ø6A1	6,0 m ²			26,4
1	Metāla stieģi (Ø15mm), l=100mm	9	100	0.9	1.3

Piezīmes:

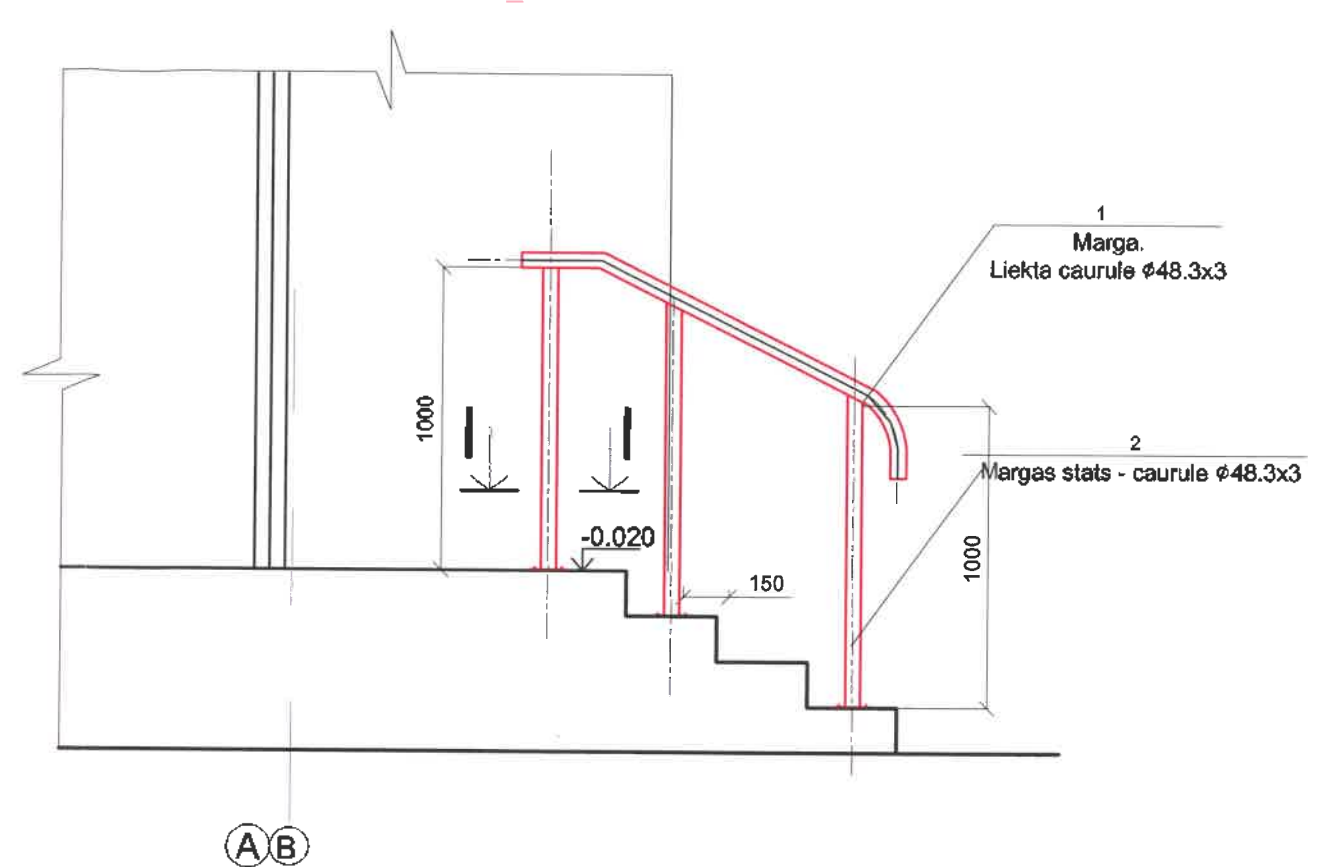
1. Analogi risināt visu 3 kāpņu telpu ieejas mezglu pakāpienus.
2. Par 0.00 atzīmi pieņem esošā 1. stāva grīdas atzīme.

<p>SIA "WS" Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-57-17
	Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā		
Būvzinātnis:	A. Strižņovs	03.19.	Nosaukums:	lelas mezgla pakāpienu risinājums.
			Stadija:	Lapa
			BP	BK-6
			Arh. reģ. Nr. 561	

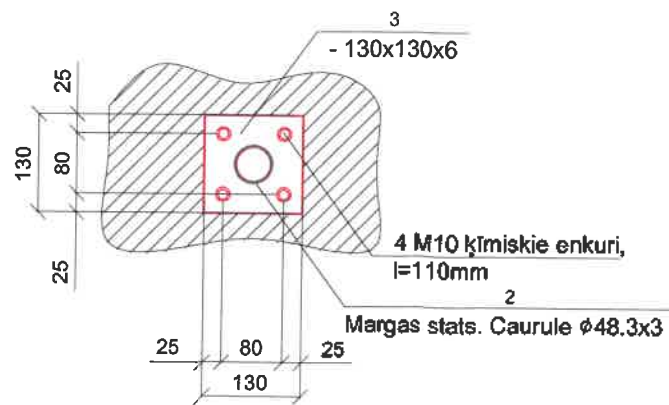
Projektēto margu izvietojums
M 1:50



Skats "c"
M 1:25



H
M 1:10



Elementu specifikācija

Poz. Nr	Nosaukums	Mērv.	Daudzums (gab)	Viena elementa garums (mm)	Kopējais garums (m)	Elementa 1 metra svars (kg)	1 elementa masa (kg)	Kopējā masa (kg)
1	Marga. Liekta caurule Ø48.3x3	gab	6	1650	9,9	3,350	5,103	31,16
2	Margas stats. Caurule Ø48.3x3	gab	18	1000	18	3,350	3,350	60,30
3	- 130x130x6	gab	18				0,800	14,40
	Ķīmiskie cīņņi Ø10	gab	72	110				
	Pretkorozijas krāsojums	m²	5,0					

Piezīmes:

1. Metināšanai izmantot elektrodus E 42.
Šuves augstums 3 mm vai nepārsniedz plānākā elementa augstumu.
2. Lai noteiktu precīzāku stiprinājumu piemērojumu, jāveic izraušanas testi objektā paredzētajās stiprinājumu vietās.

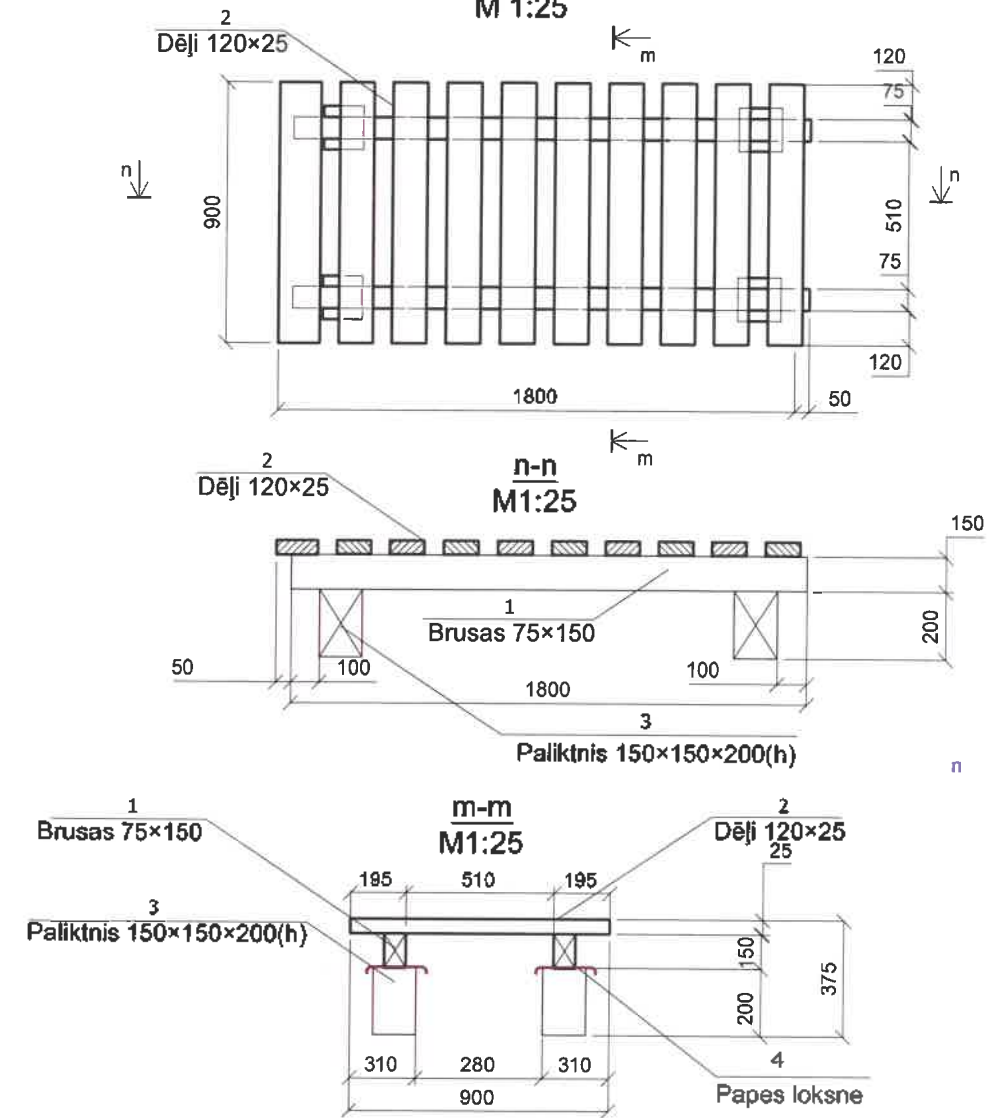
Apzīmējumi:

- Projektējami būvelementi
- Siltinājuma ārējā robeža
- Esoši būvelementi

		SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-57-17	
Būvzinženieris: A. Strižņovs		03.19.		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes iela 93, Liepāja			
Nosaukums: Projektēto lējas mēzglu margu risinājumi.				Stadija BP		Lapa BK-4	
Arh. reģ. Nr. 561							

Koka laipu elementa shēma

M 1:25



Vienas laipas specifikācija (kopā 63 gab.)

Poz. Nr	Nosaukums	Mērv.	Daudzums	Viena elementa garums(m)	Kopējais garums m	Kopējais tilpums m ³
1	Koka brūsiņas 75x150	gab	2	1,8	3,6	0,04
2	Dēji 120x25	gab	10	0,9	9	0,027
3	Bloku paliktņi 150x150x200	gab	4			0,018
4	Pāpse loksne	m ²	0,09			
	Pretrūpes un prettuguns krāsojums	m ²	4,5			

Piezīmes:

1. Laipas izgatavot no ēvelētiem kokmateriāliem.
2. Laipu izvietojumu skatīt AR sadaļā lapā AR-6.

SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7298-R Karmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.	
Būvzinženieris A. Strižņovs	03.19.	Nosaukums: Koka laipu risinājums.
	Arh. reģ. Nr. 561	Stadija BP
		Lapa BK-8

SIA "OSTKOM" SASKAŅOTS
 nr. 354-19
 2018.g. 27. 06
 SIA "OSTKOM"
 Jānis Puzmalniņš
 1. Saskaņojums derīgs 2 gadus.
 2. Pirms darbu uzsākšanas izsaukt pa r. 20210434
 SIA "OSTKOM" pārstāvi.

SIA "ELEKTRONS & K"
 SASKAŅOTS
 " 27. 06. 2018.g.
 Direktors vietā F. Bergmanis

Gaisa kabeļu izvietojuma shēma
 b/m



Apzīmējumi :

- SIA "Ostkom" piederoši gaisa kabeļi;
- SIA "Elektrons" piederoši gaisa kabeļi;
- SIA "Vipnet" piederoši gaisa kabeļi

2.gb. gaisa kabeļi uz ēku Grīzupes ielā Nr.95 (SIA "Ostkom")

1.gb. gaisa kabeļi uz ēku Grīzupes ielā 95 SIA "Vipnet"

2.gb gaisa kabeļi uz ēku Grīzupes ielā Nr.91 (SIA "Ostkom")

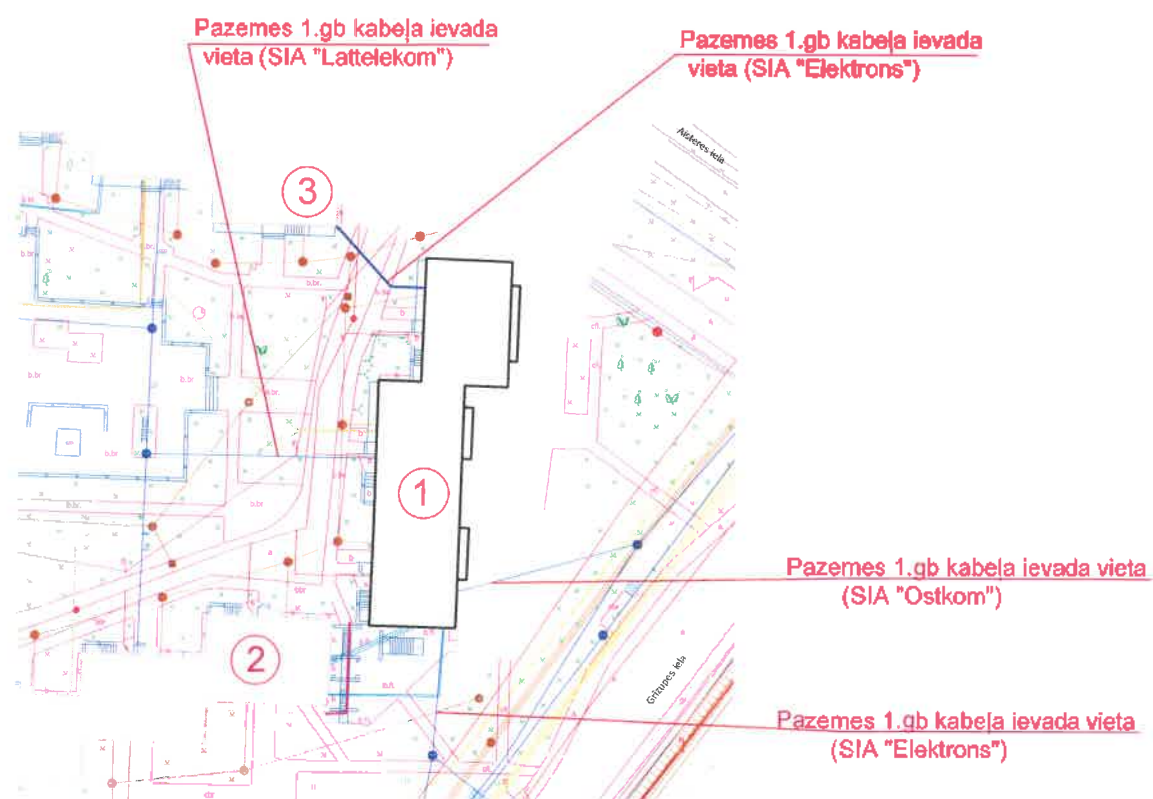
1.gb. gaisa kabeļi uz ēku Grīzupes ielā Nr.91 (SIA "Vipnet")

2.gb gaisa kabeļi no Grīzupes 93 uz Grīzupes 95, (SIA "Elektrons")

Ēku eksplikācija:

1. Atjaunojama daudzīvokļu dzīv. ēka Grīzupes ielā 93, Liepāja;
2. Daudzīvokļu dzīv. ēka Grīzupes ielā 91, Liepāja;
3. Daudzīvokļu dzīv. ēka Grīzupes ielā 95, Liepāja;

Apakšzemes kabeļu izvietojuma shēma
 b/m



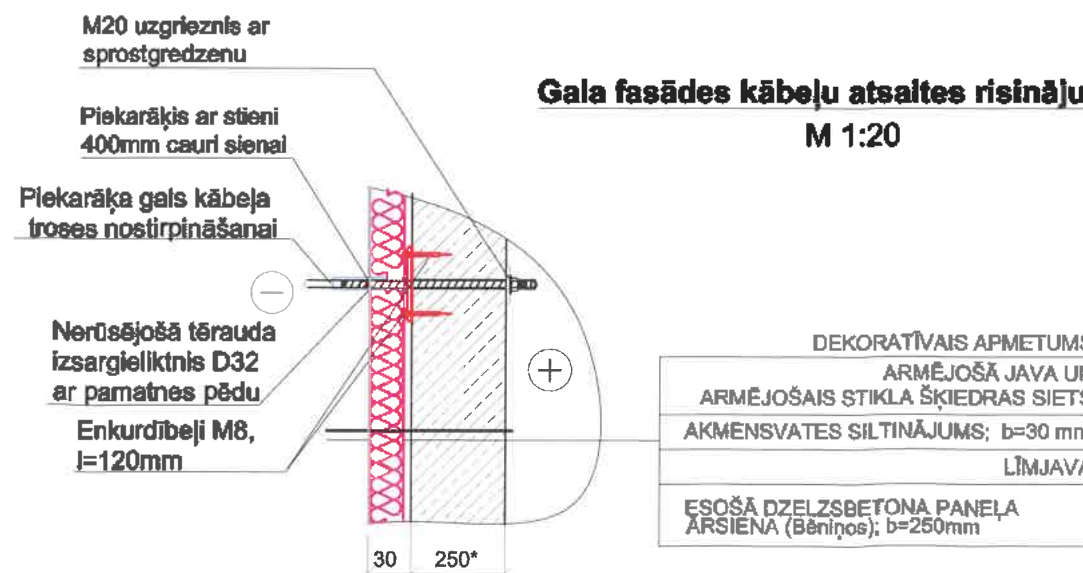
Pazemes 1.gb kabeļa ievada vieta (SIA "Lattelekom")

Pazemes 1.gb kabeļa ievada vieta (SIA "Elektrons")

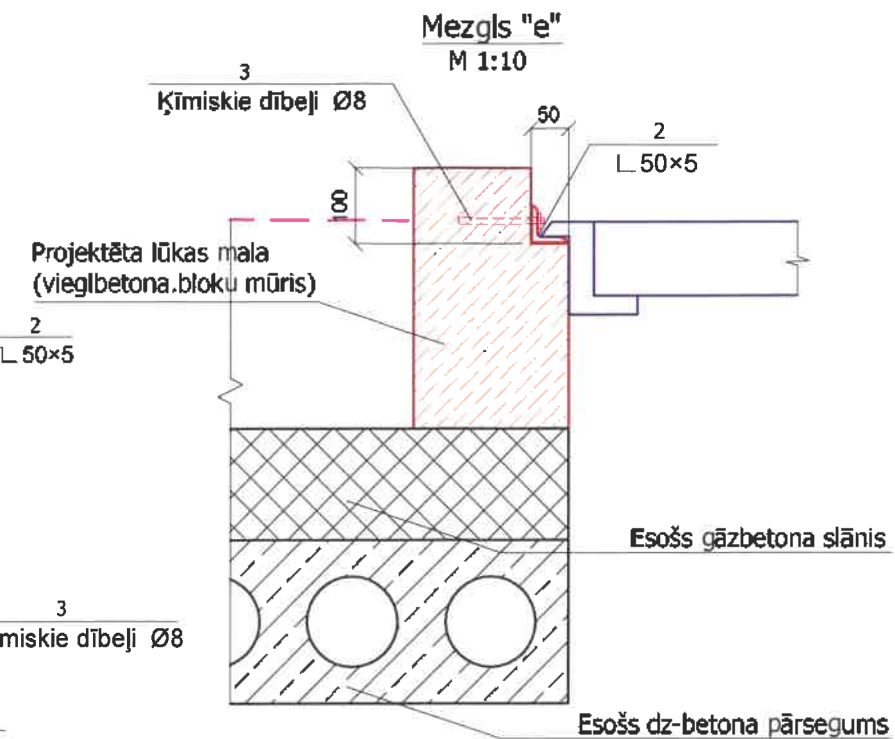
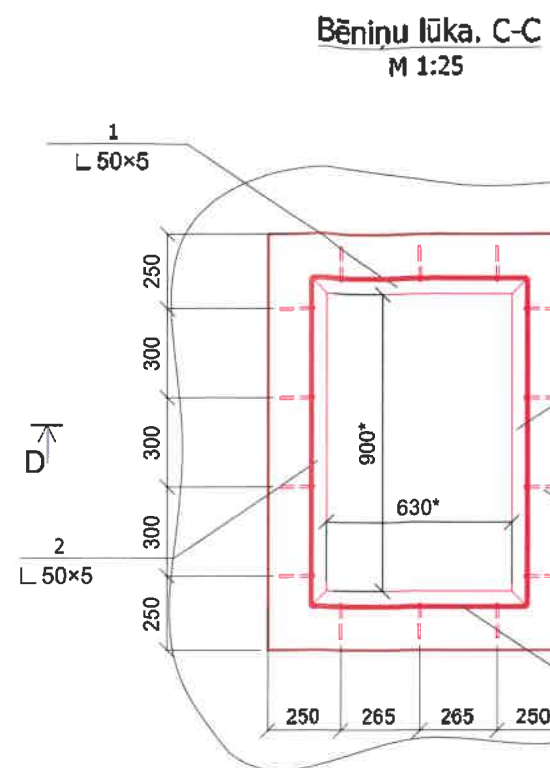
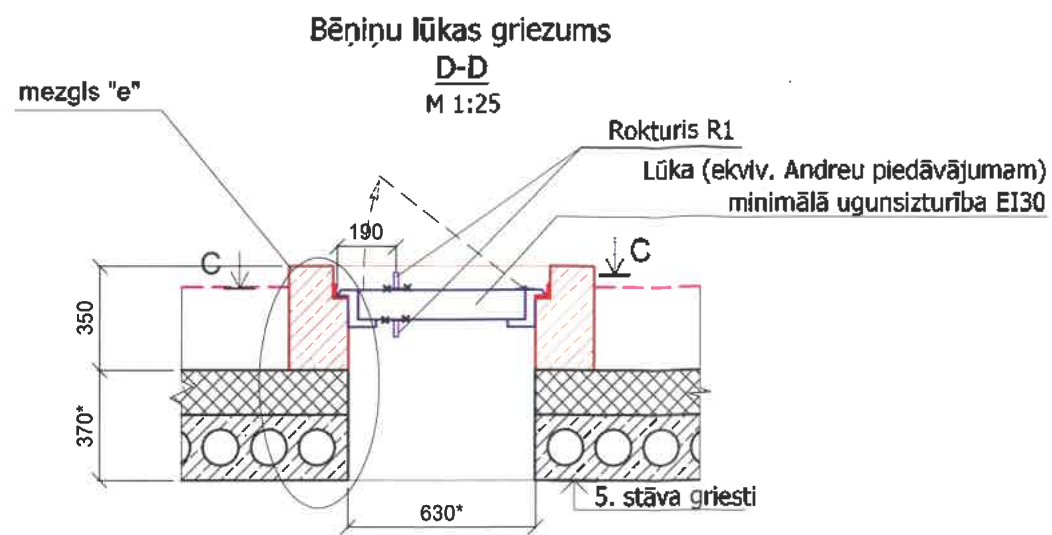
Pazemes 1.gb kabeļa ievada vieta (SIA "Ostkom")

Pazemes 1.gb kabeļa ievada vieta (SIA "Elektrons")

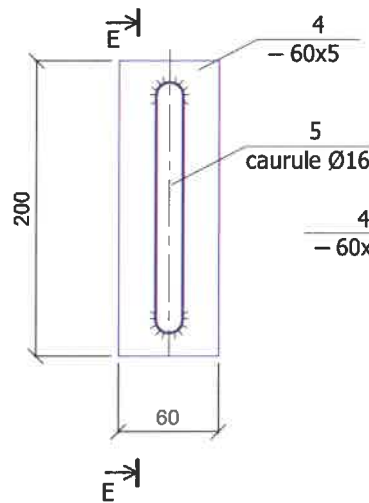
Gala fasādes kabeļu atsaites risinājums
 M 1:20



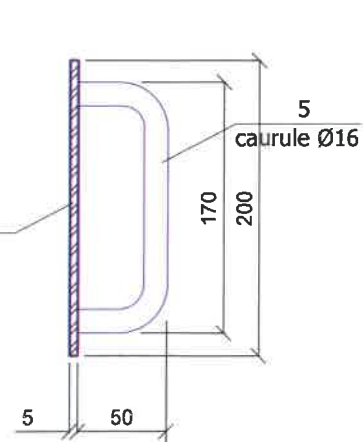
 SIA "WS" Būv. reģ. Nr. 7296-R Kūrmājas prospekts 7 Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26634077 e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs" Līguma Nr. WS-57-17
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Grīzupes ielā 93, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana
Būvzinženieris A. Strižņovs 08.2019	Rasījums: Gaisa un apakšzemes kabeļu izvietojuma shēma Kabeļu atsaišu stiprinājuma risinājums. Stadija: BP Lapa: BK-9
Art. reģ. Nr. 561	



Elements R1
M1:5



E-E
M1:5



Vienas bēniņu lūkas elementu specifikācija (kopā bēniņu lūku vietas - 3 gab)

Poz. Nr	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums gab	Viena elementa garums (mm)	Kopējais garums m	Elementa 1 metra svars kg	Kopējā masa kg
Bēniņu lūkas stiprinājuma elementi:							
1	L 50x5	gab	2	730	1,46	10,8	15,768
2	L 50x5	gab	2	1100	2,2	10,8	23,76
3	Kīmiskie dībeļi Ø8	gab	14	80			
Metāla roktura elementi:							
4	Plāksne -5x60x200	gab	2	200	0,4	2,34	0,936
5	Apvaldzelze Ø16	gab	2	280	0,56	1,578	0,88
Pretkorozijas krāsojums:		m ²	1				

Piezīmes:

- Lūkas bloka izmērus precizēt pēc aillas paaugstinājuma izbūves.
- Metināšanai izmantot elektrodus E 42. Šuves augstums 3 mm vai nepārsniedz plānākā elementa biežumu.

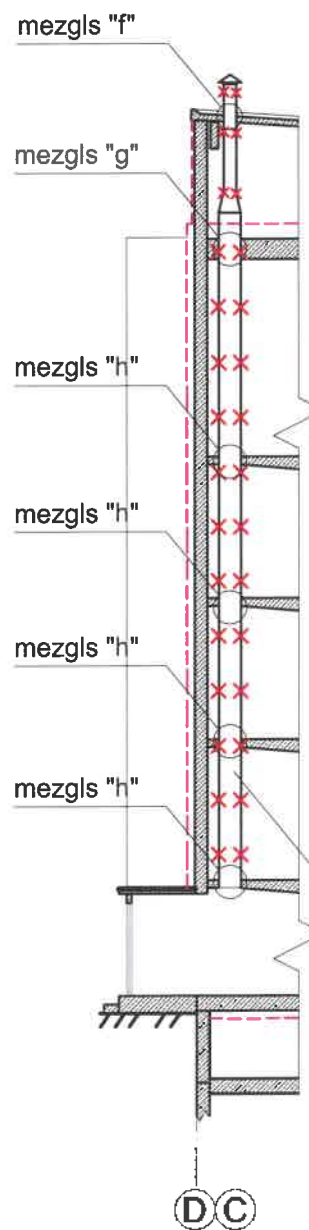
Apzīmējumi:

- Projektējami būvelementi
- Esoši būvelementi
- - - Proj. siltinājuma robeža
- x x x Montāžas metinājuma šuve
- |||| Rūpnieciska metinājuma šuve

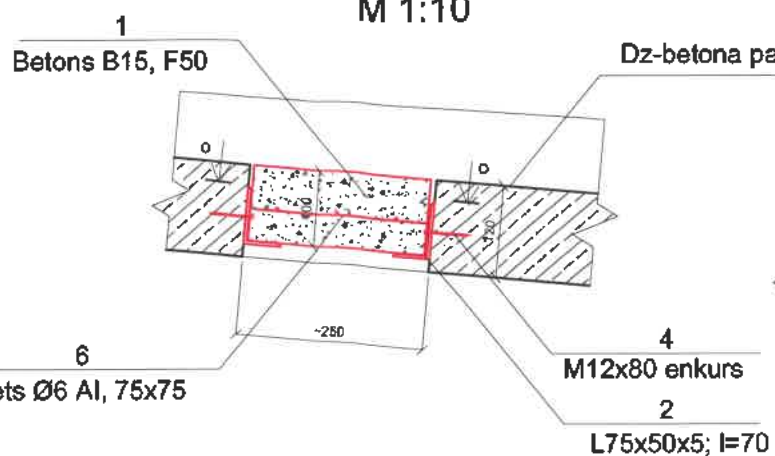
 SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.	WS-57-17	
	Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršotā atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā				
Izstrādāja:	A. Striņņovs	04.19.	Rasēja:	Bēniņu lūkas atjaunošanas risinājums	Stadija	Lapa
					BP	BK-10
Arhīva reģ. Nr.: 257						

Ēkas griezumā demontējamā grūžvada vietā

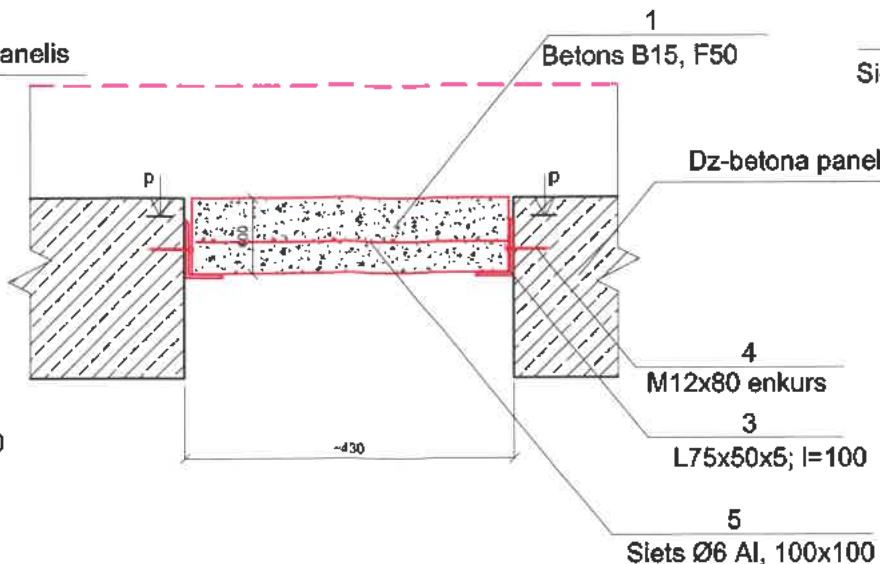
M1:150



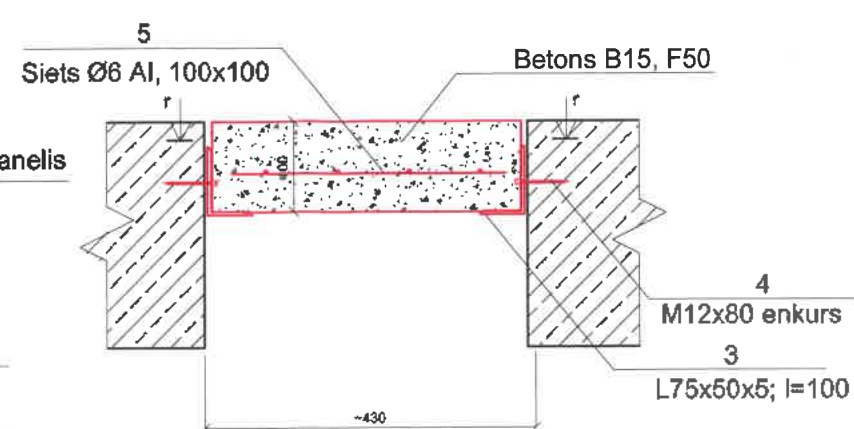
Mezglis "f"
M 1:10



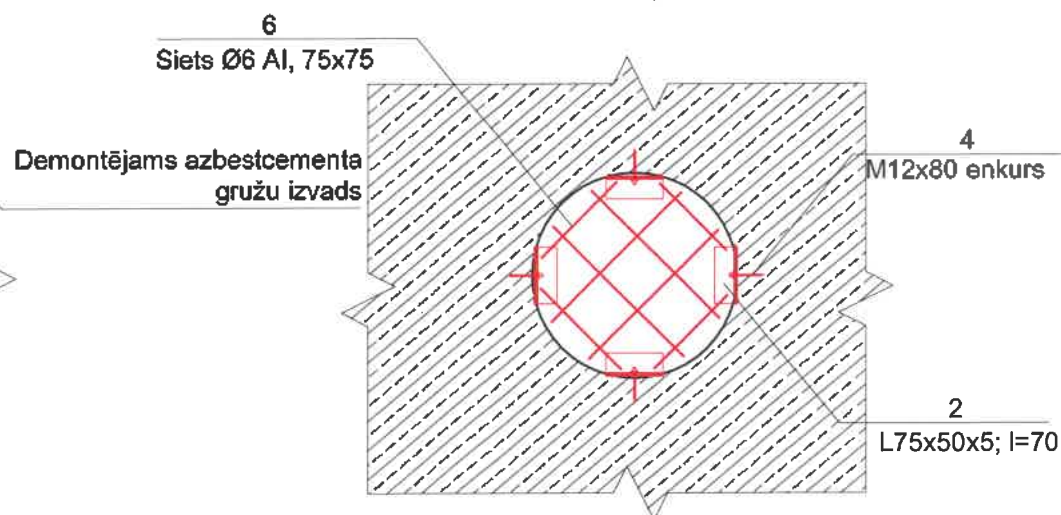
Mezglis "g"
M 1:10



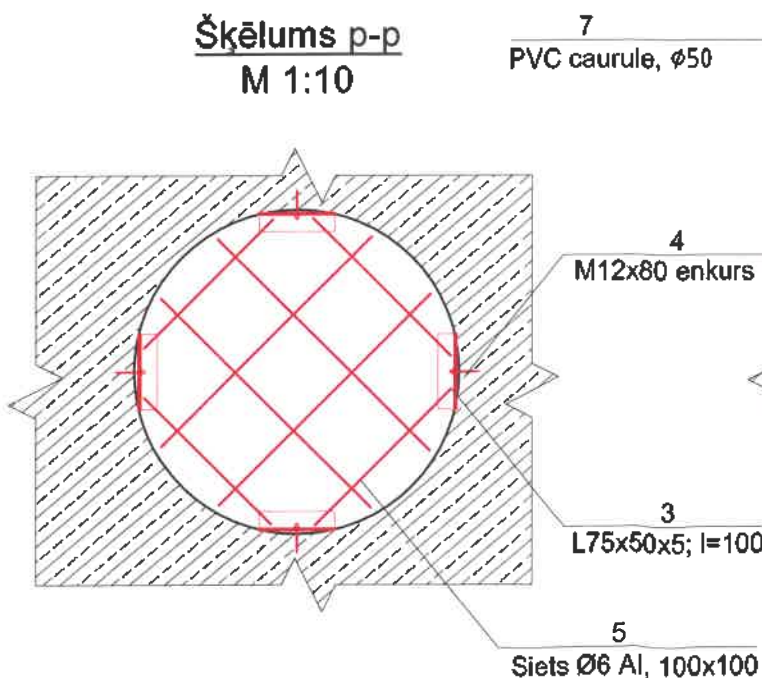
Mezglis "h"
M 1:10



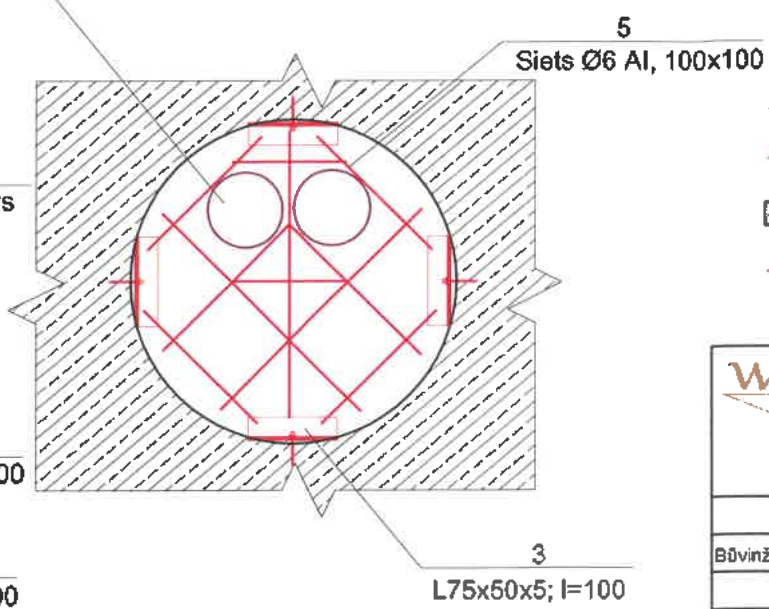
Šķēlums o-o
1:10



Šķēlums p-p
M 1:10



Šķēlums r-r
M 1:10



Materiālu specifikācija

Poz. Nr	Nosaukums	Mārv.	Daudzums	Viena elementa garums(m)	Kopējais garums (m)	Elementa 1 metra svars (kg)	Kopējā masa (kg)
1	Betons B15, F50	m³	0,3				
2	L75x50x5	gab	12	0,07	0,84	4,790	4,02
3	L75x50x5	gab	60	0,10	6,00	4,790	28,74
4	M12x80 enkurs	gab	72				
5	Siets Ø6 Al, 100x100						9,19
6	Siets Ø6 Al, 75x75						0,86
	Pretkorozijas sastāve	m²	2				
7	PVC caurule, Ø50, l=300	gb	24				

Apzīmējumi:

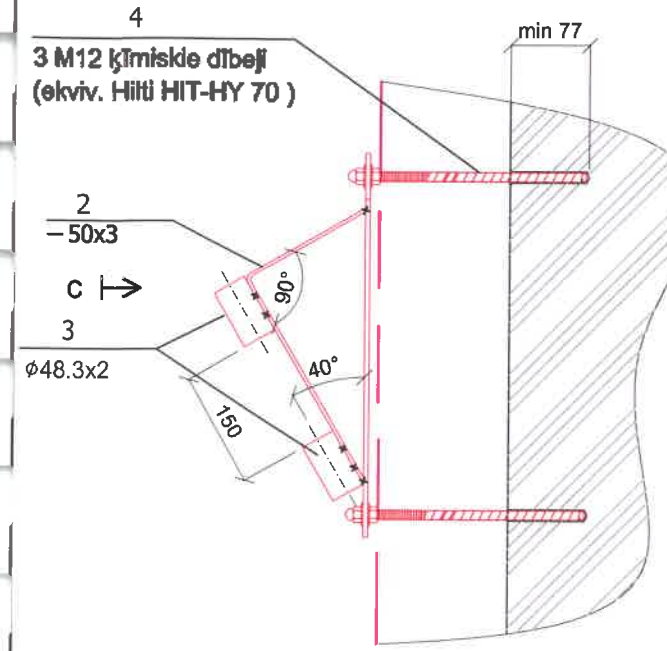
- Projektējami elementi
- Esoši būvelementi
- Siltinājuma virsma

Piezīmes:

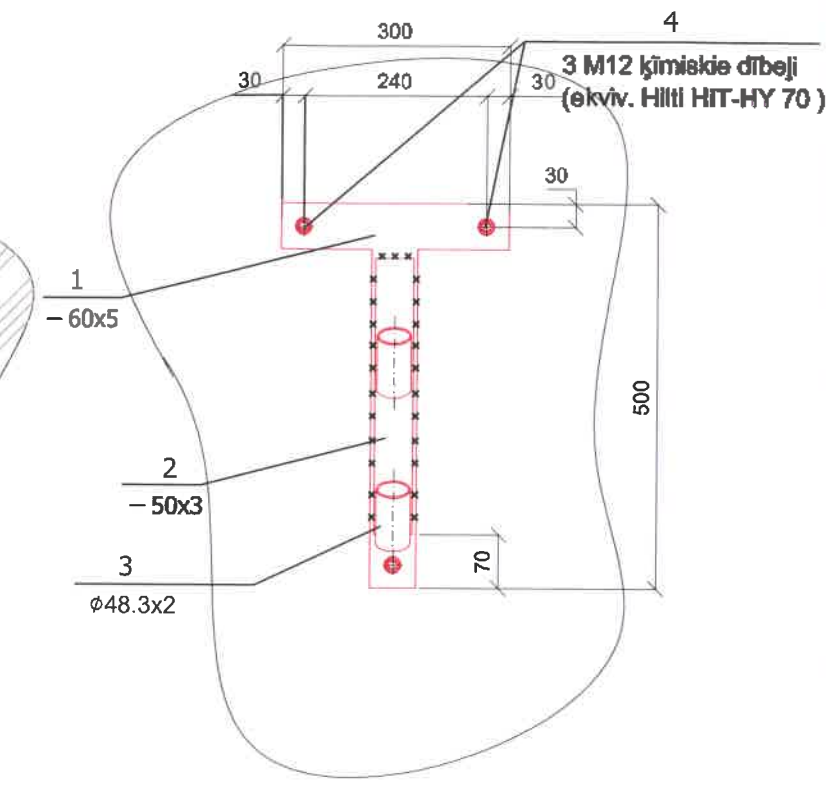
1. Ventilācijas izvada atvēruma diametru precizēt pēc vietas.
2. Pirms kāpū telpu aizbetonējumu veikšanas, precizēt projektēto stāvvaudu atrašanās vietu.

<p>SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kurmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.: WS-57-17	
	Nosaukums: Dzīvojamās ēkas vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.		
Būvzinženieris: A. Striņņovs 04.19.	Rasējums: Lokālu dz-betona paneļu aizbetonējumu vietu risinājumi.	Stadija: BP	Lapa: BK-11
M 1:150		Reģ. Nr. 561	

Karoga masta turētāja mezgls
M 1:10



Skats "c"
M1:10



Elementu specifikācija karoga masta turētājam

Poz. Nr	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums gab	Viena elementa garums (mm)	Kopējais garums m	Elementa 1 metra svars kg	Kopējā masa kg
1	Plāksne -5	gab	1				1,56
2	Plāksne -3x50	gab	1	500	0,5	1,17	0,585
3	φ48.3x3	gab	2	80	0,16	2,28	0,3648
4	M12 ķīmiskie dībeļi (ekvīv. Hilti HIT-HY 70), l=230mm	gab	3				
	Pretkorozijas krāsojums, un melnā krāsa	m ²	0,3				

Apzīmējumi:

× × × Montāžas metinājuma šuve

Piezīmes:

1. Metināšanai izmantot elektrodus E 42.
Šuves augstums 3 mm vai nepārsniedz plānākā elementa augstumu.

<p>SIA "WS" Būv.reģ.Nr.: 7208-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 28534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvokļa mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 63, Liepājā.	
Būvzinženieris A. Striņņovs	Nosaukums: Karoga kārta turētāja risinājums.	Stadija BP
03.19.	Arh.reģ.Nr.561	Lapa BK-12

**DARBU ORGANIZĀCIJAS
PROJEKTS**

DOP sastāvs:

Lapas marka	Lapas nosaukums
DOP - 1	Vispārīgle rādītāji.
DOP - 2	Būvdarbu organizēšanas skaidrojošais apraksts
DOP - 3	Būvdarbu organizēšanas ģenplāns
DOP - 4	Greizums A-A. Prasības sastatnēm
DOP - 5	Darba aizsardzības plāns

Pagaidu tīkli, ceļu un laukumu segumi:

1. Pagaidu elektroapgāde - no esoša pieslēguma.
2. Transporta kustība - divvirziena.
3. Krautņu pagaidu laukumi - 50.0 m².

Vispārīgi dati par DOP:


1. Būvdarbu ilgums - ~ 8 mēneši
2. Maks. strādnieku skaits objektā vienlaicīgi - 20
3. Būvgružu konteineri - 1 gab

Būvdarbu veikšanai nepieciešamās pagaidu būves.

1. Strādnieku vagoniņš (18 m²) - 1 gab.
2. Instrumentu noliktava (6 m²) - 1 gab.

DOP izstrādāšanā izmantoti būvnormatīvi:

1. Mk noteikumi N500 "Vispārīgie būvnoteikumi"
2. MK noteikumi Nr.92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus"
3. MK noteikumi Nr.82 "Ugunsdrošības noteikumi"
4. LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība"

		SIA "WS" <small>Būvniec. Nr. 7285-R Kūrmājas prospektā 7 Liepāja, LV-3401 Mob. tel. +371 26534077; e-pasts: sgg@inbox.lv</small>		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-57-17	
Būvzinātnieks A. Strižņovs		04.19.		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepāja.			
Izstrādāja A. Strižņovs		04.19.		Nosaukums: Vispārīgie rādītāji		Stadija BP	
						Lapa DOP-1	
						Lapas 5	
				Arhīva reģ. Nr. : 561			

BŪVDARBU ORGANIZĒŠANAS SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Būvdarbu organizēšanas plāns izstrādāts būvprojekta: "Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Grīzupes ielā 93, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana" ietvaros un sastāv no būvdarbu plāna un skaidrojošā apraksta, kura saturs atbilst Ēku būvnoteikumu 7.1 sadaļas ieteiktajam.

Vispārējie būvniecības apstākļi

Būvdarbu izpildes vieta

Būvniecības darbi notiek atjaunojamās ēkas zemesgabala. Ņemot vērā to, ka ēkai sētas puses piederošais zemes gabals ir neliels, strādnieku pārvietojamā būvju novietošanai tiek izmantota zaļā zona ēkas ielas pusē. Pēc nosiltināšanas, paredzēta zālāja atjaunošana.

Būvtaukumam blakus esošo zemes gabalu izmantošana.

Daļēji paredzēts izmantot blakus esošo daudzdzīvokļu ēkas Grīzupes ielā 95 zemesgabala atrodošos iebrauktuvi, lai nodrošinātu transporta piekļuvi objektā.

Vispārējie un speciālie būvniecības apstākļi, iespējamie sarežģījumi un īpatnības

Būvdarbu organizēšanas sagatavošanas periodā jāreķinās ar to, ka atjaunojamā ēka ir apdzīvojama un būs cilvēku kustība pie ieejām un zemesgabala laukumā. Lai nodrošinātu ēkas iedzīvotāju drošu nokļūšanu atjaunojamā ēkā, pie ieejām jāveido nojumes. Objektā jāparedz pagaidu nožogojumi aktīvajās būvniecības zonās. Pie atjaunojamās būves ir pietiekama brīvā teritorija būvmateriālu un būvgružu konteineru novietošanai. Būvdarbi organizējami saskaņā ar MK noteikumu Nr.500 "Vispārīgie būvnoteikumi" IX nodaļas prasībām un Darba aizsardzības likumu.

Būvniecības darbi tiek veikti 2 posmos. 1. posmā tiek veikti pamatu atrakšanas darbi, kā arī logu nomaiņas darbi. Šajā būvniecības darbu posmā gar ēku jāparedz metāla nožogojums, kā arī jāizveido nojumes ieejas mezglos, un jāizliek brīdinājuma zīmes, lai cilvēkiem garantētu pilnīgu drošību būvdarbu laikā. 2. posmā, lai varētu veikt fasādes atjaunošanas darbus, tiek izvietotas sastatnes gar ēkas ārsienām.

Nedrīkst ierobežot ugunsdzēsības un avārijas dienestu mašīnu piekļuvi pie būvobjekta. Pie iebrauktuves jāuzstāda zīme par būvdarbu norisi.

Informācija par paredzēto būvdarbu teritoriju.

Atjaunojamās ēkas iekšpagalms ir kopējs ar apkārtējām daudzdzīvokļu ēkām, līdz ar to jāreķinās ar cilvēku un transporta kustību gar atjaunojamo ēku. Transporta satiksme un cilvēku kustība teritorijā organizējama tā, lai netiktu traucēta būvdarbu veikšana.

Satiksmes ejas un ar tām saistītie ierobežojumi:

Gar ēkas esošās ielās un šelas iebrauktuves nav paredzēts norobežot būvniecības procesa laikā. Visā būvniecības laikā pie ēkas ir jāuzstāda zīme ar informāciju par būvdarbu norisi un pagaidu nožogojums gar ēku, kas norobežo būvdarbu zonu objektā. Aktīvās būvdarbu zonas papildus jānorobežo ar metāla žogu.

Būvniecības kopējais ilgums

Noteikts pēc analoga objekta kopējās darbietilpības un pieņemtā strādnieku skaita. Paredzētais būvniecības ilgums - 8 mēneši.

Kvalitātes kontroles nodrošināšana

Par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvuzņēmējs. Būvdarbu kvalitāte nedrīkst būt zemāka par Latvijas būvnormatīvos, apbūves noteikumos un citos normatīvajos aktos noteiktajiem būvdarbu kvalitātes rādītājiem. Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēmu katrs uzņēmums izstrādā atbilstoši savam profilam, veicamo darbu veidam un apjomam. Konkrētajā gadījumā būvdarbu kvalitāte galvenokārt saistās ar būvkonstrukciju montāžas darbiem, kurus paveicot, objektam jābūt drošam un jāatbilst Būvniecības likuma 9. panta 2. punkta prasībām. Kontrolē nodrošina būvdarbu veikšanas dokumentācijas kārtošana, atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģiskā kontrole; pabeigtā (nododamā) darba veida vai būvdarbu cikla (konstrukciju elementa) noslēguma kontrole. Lai nodrošinātu kvalitātes pārbaudi visos būvdarbu izpildes momentos, pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu. Nav pieļaujama veicamo darbu uzsākšana, ja pasūtītāja un darbuuzņēmēja pārstāvji nav sastādījuši un darbu izpildes vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu. Ja būvniecības gaitā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto darbu bojājumi, pirms darbu uzsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādāms attiecīgs akts. Pasūtītājs saskaņā ar MK noteikumu Nr.500: "Vispārīgie būvnoteikumi" 120 punktu būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu, kura pienākumi ir noteikti MK noteikumu Nr.500 "Vispārīgie būvnoteikumi" 125. punktā.

Ugunsdrošības organizācija


Ugunsdrošības pasākumi organizējami atbilstoši MK Noteikumu Nr. 82: "Ugunsdrošības noteikumi punkts 8: "Ugunsdzēsības prasības, veicot būvdarbus." un punkts 6.7: "Ugunsdrošības tehnika, aparāti un inventārs."

Būvmateriālu novietošana

Ieteicama īslaicīga būvkonstrukciju un konteineru novietošana. Visi materiāli jānovieto atbilstoši pagaidu glabāšanas noteikumiem.

Vides aizsardzības pasākumi

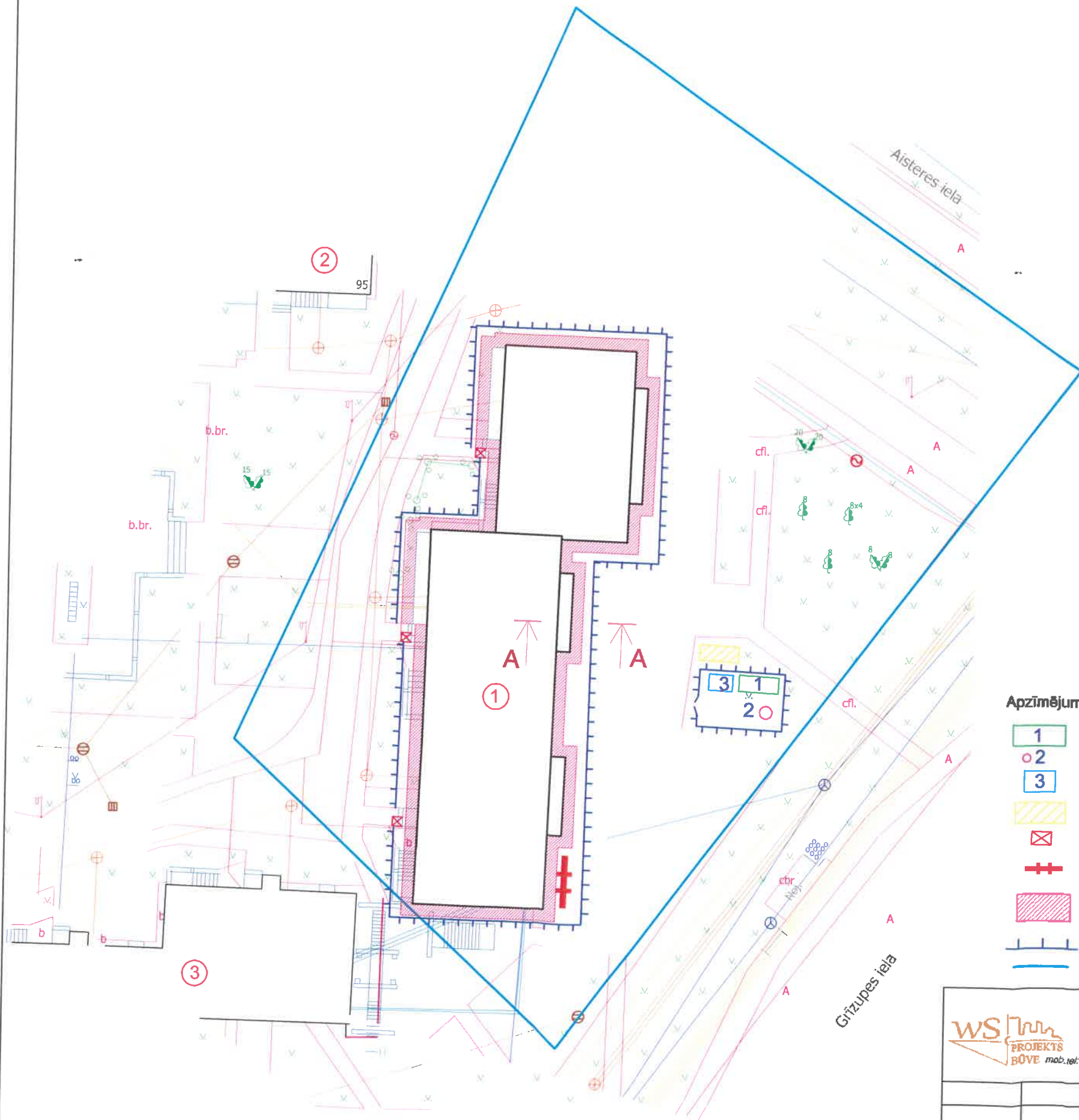
-būvdarbi organizējami un veicami tā, lai kaitējums videi būtu iespējami mazāks; darba resursi-ekonomiski;
-būvdarbu laikā demontētos materiālus salādēt konteineros un bez kavēšanās nogādāt būvmateriālu izgāztuvēs vai utilizāciju uzticēt atkritumu apsaimniekošanas organizācijai.
-visus būvgružus, kas klasificējami kā bīstamie atkritumi (arī azbestu saturošus atkritumus), apglabā atbilstoši normatīvajos aktos par bīstamo atkritumu apglabāšanu noteiktajām prasībām atbilstoši atkritumu apsaimniekošanas likumam un MK noteikumiem Nr.199 "Būvniecībā radušos atkritumu un to pārvaldījumu uzskaites kārtība" prasībām.

 PROJEKTS BŪVĒTĪBĀ BŪVĒTĪBĀ	SIA "WS" BŪVĒTĪBĀ Nr.7296-R Kārmājas prospekts 7 Liepāja, LV-3401 BŪVĒTĪBĀ: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv		Pasūtītāja: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-57-17
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.		Pasūtītāja: Skaidrojošais apraksts.		Stadija BP
Izstrādāja	A.Strižnovs	04.19.			Lapa DOP-2
Arhīva reģ. Nr. : 561					

Būvdarbu organizēšanas shēma

Būvju eksplikācija

1. Atjaunojamā ēka Grīzupes ielā 93, Liepāja
2. Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka Grīzupes ielā 95, Liepāja
3. Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka Grīzupes ielā 91, Liepāja



Apzīmējumi:

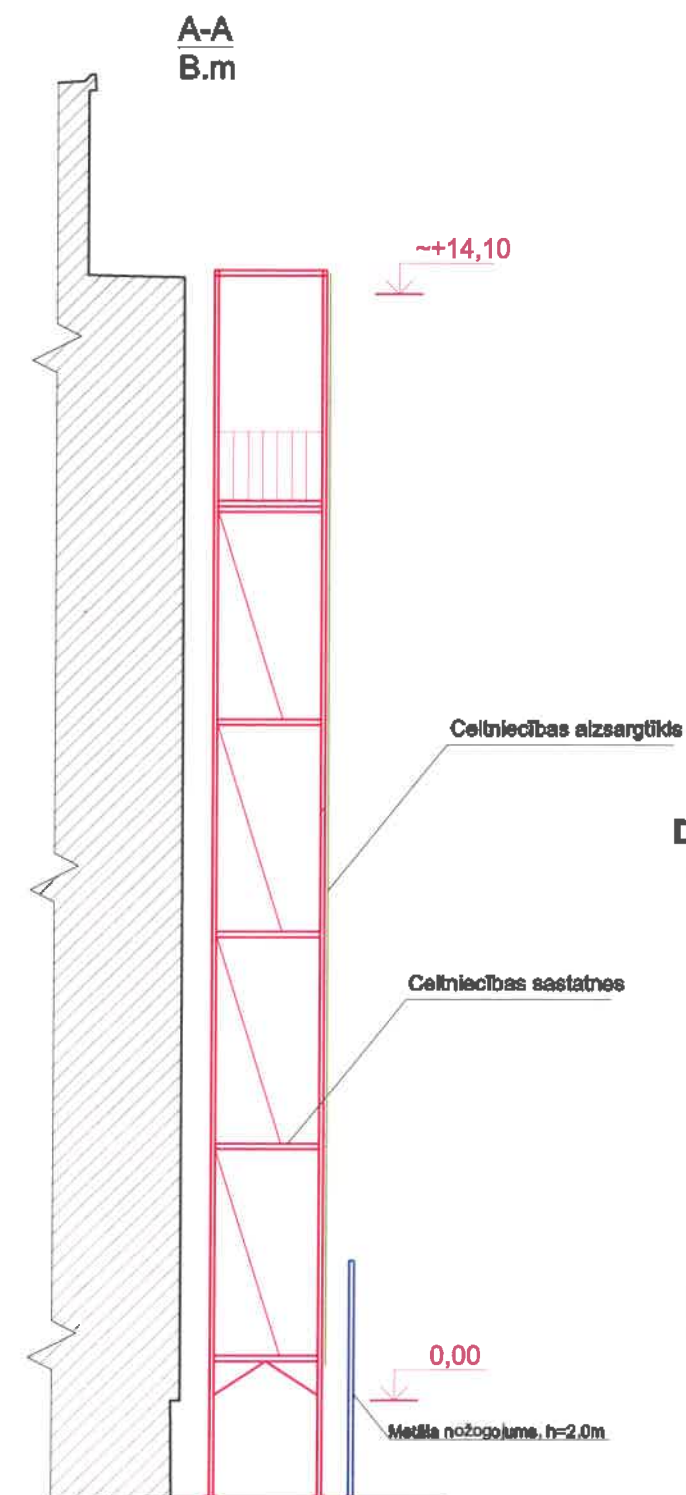
- 1 Pārvietojams strādnieku vagoniņš
- 2 Biotualetes
- 3 Stāģa instrumentu noliktava-vagoniņš
- Materiālu krātuve
- + Nojume
- + Informācijas dālis par būvfirmi, objektu, veicamiem darbiem u.c.
- Sastatnes
- | Metāla nožogojums
- Zemes gabala robeža

PIEZĪMES:

- Objektā ar pavēli jābūt noformētam atbildīgam speciālistam par darba drošības noteikumu stingru ievērošanu veicot būvdarbus.
- Pirms zemes darbu veikšanas, veikt komunikāciju šurftēšanu
- Būvniecības laikā veikt būvlaukumā ugunsdrošības pasākumus atbilstoši normatīvajām prasībām.
- Visu konstrukciju un kravu ceļšanu veikt tikai būvlaukuma robežās
- Ierīkot kravu iekumus saskaņā ar būvģenplānu.
- Uzstādīt metināšanas punktu. Metinot un strādājot ar atklātu uguni, darba vietā jābūt ugunsdzēsīmajam aparātam.
- Strādniekiem, atrodoties būvlaukumā, jālieto individuālās aizsardzības līdzekļi (ķiveres, austiņas, aizsargbrilles)
- Strādāt augstumā atļauts tikai ar drošības jostām, kuras nostiprina pie konstrukcijas mezgliem
- Būvdarbi organizējami un veicami tā, lai kaitējums videi būtu iespējami mazāks.
- Vides un dabas resursu aizsardzības, sanitārajās un drošības aizsargjoslās būvdarbi organizējami un veicami, ievērojot tiesību aktos noteiktos ierobežojumus un prasības.
- Griezumu A-A skatīr lapā DOP-4.

<p>SIA "WS" Būv. reģ. Nr. 7296-R Kūrmājas prospekts 7 Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-57-17
	Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.		
Izstrādāja	A.Strižņovs	04.19.	Būvdarbu organizēšanas shēma.	Stadija BP
				Lapa DOP-3
Arhīva reģ. Nr. : 561				

Prasības sastatnēm



1. Sastatņu darba klājumam jābūt norobežotam ar sānu aizsargnožogojumu, kas sastāv no kāju līstes, vidējā balsta (0,5 m augstumā virs darba klāja) un rokas balsta 1,0 m augstumā virs darba klāja. Atbilstoši darba specifikai vidējais balsts vai kāju līste var nebūt.
2. Sastatnes jāuzstāda uz līdzenas slodzi nestspējīgas virsmas. Gadījumā ja virsma nav pietiekoši stingra, pielieto paliktņus. Paliktņi slodzes iedarbībā nedrīkst sadrupēt, izjukt vai nobīdīties. Augstuma starpību izlīdzināšanai pielieto regulējamās kājas ar liela diametra pēdu.
3. Sastatne jānostiprina pie stingras konstrukcijas atbilstoši tās lietošanas pamācībā uzrādītajam. Aizliegts sastatņu stiprināšanu izdarīt ar stieples palīdzību, par konstruktīvo elementu izmantojot lietus notekcaurules vai citus līdzīgus elementus.
4. Aizliegta patvaļīga sastatņu pārvietošana, papildaprīkojuma uzstādīšana vai noņemšana, kā arī citu nesankcionētu korekciju veikšana.

Darba aizsardzības prasības strādājot augstumā ar celtniecības sastatnēm

1. Darba devējs norīko darba aizsardzības speciālistu
2. Sastatnes, pirms izmantošanas, jāapskata darbu vadītājam.
3. Sastatnes montēt, demontēt vai pārvietot var tikai atbildīgā speciālista uzraudzībā.
4. Sastatnes stiprināt pie fasādes speciāli tam paredzētajās vietās.
5. Pārbaudīt darbu veikšanas vietas apgaismojumu. Par pietiekamu uzskatāms apgaismojums, kura stiprums ir vismaz 50 lx.
6. Veicot darbu no sastatnēm augstāk par 3 m, jālieto drošības josta un drošības virve, kuru stiprina pie būves konstrukcijas vai pie sastatnēm, ja tās droši nostiprinātas pie konstrukcijas.
7. Krišanas gadījumā pievilkties pa drošības virvi uz drošu vietu un nepieciešamības gadījumā signālizēt (ar balsi) par to, ka vajadzīga palīdzība.
8. Ja noticis nelaiemes gadījums, jāsniedz palīdzība cietušajam, jāziņo par notikušo tiešajam darba vadītājam un jā saglabā nelaiemes gadījuma apstākļi, ja tas nerada briesmas apkārtējiem.

		SIA "WS" Būv.raj.Nr. 7295-R Kūrmājas prospekts 7 Liepāja, LV-3401		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-57-17	
				Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.			
Izstrādāja A.Strižņovs		04.19.		Griezums A-A. Prasības sastatnēm.		Stadija BP	
						Lapa DOP-4	
				Arhīva raj. Nr. : 581			

DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNS

Darba aizsardzības plāns ir DOP sastāvdaļa, kas ir sagatavota atbilstoši Latvijas Republikas 2003.gada 25. februāra MK noteikumiem Nr. 92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus” un Informē būvniecības dalībniekus ar nepieciešamo informāciju par darba aizsardzību.

Darba aizsardzības plāns ir iekļauts SIA "WS" izstrādātajā vienkāršotās atjaunošanas dokumentācijā "Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Grīzupes ielā 93, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana". Pasūtītājs ir SIA "Liepājas Namu apsaimniekotājs".

DOP ietverti pasākumi no projektēšanas sākuma līdz darbuzņēmēja izvēlei. Otrās stadijas - būvdarbu izpildes posmā veicamie pasākumi - jāiestrādā būvdarbu veikšanas projektā (LBN 310-05), ko sastāda darbuzņēmējs.

Informācija par būvobjektu [IV, 21]

Specifiski darba aizsardzības pasākumi, būvdarbu izpildē pielietojot veselībai kaitīgus materiālus vai nenoturīgas un nestabilas konstrukcijas:

-visus būvgružus, kas klasificējami kā bīstami atkritumi (arī azbestu saturošus atkritumus), apglabā atbilstoši normatīvajos aktos par bīstamo atkritumu apglabāšanu noteiktajām prasībām atbilstoši MK noteikumiem Nr.199 "Būvniecībā radušos atkritumu un to pārvaldījumu uzskaites kārtība" prasībām.

-veicot būvniecības darbus, jāparedz specifiski darba aizsardzības pasākumi: sastatņu vai pastatņu drošība, individuāli aizsarglīdzekļi (drošības jostas u.c., cieši kombinezoni, aizsargķiveres, cimdai.

-būvobjektā pārsvarā ir lietoti videi draudzīgi materiāli;

-ja būvdarbu izpildē rodas saskare ar videi un veselībai kaitīgiem materiāliem, tad jāievēro ražotāj- un izplatītājfirmu norādījumi par materiālu uzglabāšanu, iepakojuma atvēršanu, lietošanu, pārpalikumu, tukšās taras uzglabāšanu un likvidēšanu. Darba izpildītāji jānodrošina ar izplatītājfirmu instrukcijās norādītiem personīgās aizsardzības līdzekļiem - respiratoriem, kombinezoniem, cimdiem, apaviem, aizsargbrillēm utt.

DOP ietvertie riska faktori, no kuriem nav iespējams izvairīties, kā arī attiecīgā darba aizsardzības pasākumi.

- nokrišana no 1,5 m un lielāka augstuma;

Nokrišanas un caurkrišanas risks būvlaukumos pastāv vienmēr, kad darbs tiek veikts uz jumta, ēkā vai būvju konstrukcijās, uz darba klāja, darba platformām, sastatnēm, pārejām, trepēm u.c. Tāpēc vienmēr jābūt pielietotam drošības aprīkojumam pret šiem riskiem, piemēram, uzstādot sastatnes, margas, aizslietņus, pārklājus, trepes, pārvietojamas darba platformas (pacelājus), drošības tīklu vai citas pretkritiena iekārtas. Kāds tieši drošības aprīkojums jāiekārto darba vietā – tas atkarīgs no šīs darba vietas vai būvlaukuma stāvokļa novērtēšanas.

Atvērti caurumi, atvērumi dēļu klājumā, kanāli caurulēm un citām instalācijām, kā arī virsgaisma logu atvērumi ēkā un konstrukcijās rada risku nodarbinātajiem gūt traumas, krītot vai pa tiem caurkrītot. Šo risku var novērst, uzstādot aizsargnožogojumu vai izveidojot pārklājumu.

Veicot darbus uz darba klāja, darba platformām, sastatnēm, pārejām u.c., ja iespējams kritiens no augstuma, kas lielāks par 1,5m, mērot no darba klāja līdz apakšējai pamatnei, jāierīko aizsargnožogojums vai cits tikpat drošs norobežojums.

Margas un norobežojumus, kas traucē materiālu paņemšanu vai nolikšanu, var noņemt, bet vienlaicīgi jālieto citas drošības ierīces. Pēc darba uzdevuma pabeigšanas viss jāatliek atpakaļ.

Aizsargnožogojumam jābūt tik izturīgam, lai tas varētu pasargāt cilvēku no kritiena. Augšējai margai jābūt 1m augstai, vidējai 0,5m, bet pēdu līstei jābūt 0,15m augstai. Koka margas jāierīko ar, maksimums, 2,5m balstu attālumiem, ja ir izpildītas šādas prasības:

- balstiem margu stiprinājuma vietās jāspēj noturēt 1,25 kN slodze (125 kg).
- augšējo un vidējo margu izmēram jābūt 31×125 mm, bet pēdas līstei jābūt - 31×150 mm.

Veicot īslaicīgus darbus, aizsargnožogojumus var aizstāt ar līdzvērtīgiem pretkritiena individuālajiem drošības līdzekļiem, ja aizsargnožogojuma uzstādīšana rada lielāku risku nekā tas risks, kas ir jānovērš.

Darbuzņēmējs nodrošina, lai nodarbinātie, kas strādā augstumā (1,5 m un augstāk), darbu veic uz stabilas un drošas virsmas, neradot risku savai un citu cilvēku drošībai un veselībai, kā arī ievērojot ergonomikas prasības un principus.

Ja nav iespējams nodrošināt darba izpildi uz stabilas un drošas virsmas, darba devējs nodrošina tādu darba aprīkojumu, kas atbilst šādām prasībām:

- tas ir vispiemērotākais drošas darba vides radīšanai un uzturēšanai;
- tā izmēri un konstrukcija ir piemērota darba veidam un paredzamajai slodzei un ļauj droši pārvietoties.

Darbuzņēmējs izvēlas piemērotākos līdzekļus piekļūšanai pagaidu darba vietām augstumā atkarībā no:

- pārvietošanās biežuma;
- darba veikšanas augstuma un pārvaramā augstuma;
- darba vietas izmantošanas ilguma.

Nemot vērā izvēlēto darba aprīkojuma veidu, paredz atbilstošus darba aizsardzības pasākumus, lai novērstu vai līdz minimumam samazinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai, kas ir saistīts ar šī darba aprīkojuma lietošanu. Ja nepieciešams, uzstāda aizsargierīces, kas novērš kritiena risku. Šādas aizsargierīces ir ar piemērotu uzbūvi un pietiekami izturīgas, lai novērstu vai apturētu kritienu no augstuma un nodrošinātu nodarbinātos pret savainošanās iespēju.

- darbi kas saistīti ar būvkonstrukciju, būvelementu vai iekārtu montāžu;

Būvniecības procesā, montējot būvkonstrukcijas un būvelementus, nelzbēgami rodas nepieciešamība dažādu smagu konstrukciju un arī strādājošo pacelšanai un noturēšanai nepieciešamajā augstumā. Darba aizsardzības normu neievērošana, strādājot ar celšanas mašīnām, rada paaugstinātu risku gūt smagas traumas.

Ja pacelšanas iekārta ir uzstādīta pastāvīgi, tās stiprību un stabilitāti lietošanas laikā nodrošina, ņemot vērā paceļamās kravas lielumu un slodzi uz konstrukciju montāžas vai stiprinājuma punktiem.

Uz pacelšanas iekārtas mehānismiem skaidri norāda mehānisma nominālo celjspēju un, ja nepieciešams, tabulu ar katras mehānisma konfigurācijas celjspēju.

Uz pacelšanas iekārtas palīgierīcēm nepārprotami norāda raksturlielumus drošai palīgierīču lietošanai. Ja pacelšanas iekārta nav paredzēta cilvēku celšanai, uz iekārtas ir skaidra norāde par šo aizliegumu.

Pastāvīgi uzstādāmu pacelšanas iekārtu uzstāda tā, lai samazinātu risku, ka krava varētu:

- uzkrīst nodarbinātajiem vai aizķert viņus;
- bīstami slīdēt vai brīvi krist;
- tikt netīši atlaista.

Nodarbinātie nedrīkst atrasties zem iekārtiem un paceltiem smagumiem. Smagumus nedrīkst pārvietot virs neaizsargātām darba vietām, kurās parasti atrodas nodarbinātie. Ja darba īpatnību dēļ to nevar nodrošināt, darba devējs veic attiecīgus drošības pasākumus, lai novērstu risku nodarbināto drošībai un veselībai.

Celšanas palīgierīces izvēlas, ņemot vērā pārvietojamās kravas specifiku, satveršanas vietu, takelāžu un laika apstākļus, kā arī pārvietošanas veidu un konfigurāciju.

Ja celšanas palīgierīču stiprinājuma mehānisms pēc lietošanas netiek demontēts, to skaidri norāda uz palīgierīces stiprinājuma mehānisma, uz kura ir arī norāde par raksturlielumiem.

Celšanas palīgierīces uzglabā tā, lai nepieļautu to bojāšanos.

- apbēršana ar grunti zemes nogrūvumos;

Pirms zemes darbu sākuma darbojošos pazemes komunikāciju izvietošanas vietās jāizstrādā ar šo komunikāciju valdītājiem saskaņoti darbu drošības pasākumi, bet pazemes komunikāciju izvietošanas vietās jāizstrādā ar šo komunikāciju valdītājiem saskaņoti darbu drošības pasākumi. Pazemes komunikāciju izvietošanas vietās jāapzīmē ar zīmēm vai uzrakstiem.

No būvbedres vai tranšejas izņemtā grunts jānovieto vismaz 0,5m attālumā no izrakuma malas. Aizliegts grunts no būvbedrēm un tranšejām rakt ar parakšanās (ierakšanās) paņēmienu. Ja nogāzēs parādās laukakmeņi, lielāki akmeņi vai grunts noslāņojumi, tie jānovāc, lai turpinātu zemes darbus.

Būvbedru un tranšeju vertikālās sienas ir jānostiprina, izmantojot rūpnieciski ražotus nostiprinājumus, vai izgatavotus pēc noteiktā kārtībā apstiprinātiem individuāliem projektiem.

Iespējamie riska faktori, kuri var rasties būvniecības procesā veselībai kaitīgu materiālu dēļ:

- neievērojot izplatītājfirmu norādījumus par materiālu uzglabāšanu un izlietošanu, iepakojuma un izlietotās taras uzglabāšanu, var rasties videi kaitīga un ugunsbīstama vide;
- neizmantojot personīgos aizsarglīdzekļus, var rasties draudi darba veicēja un pārējo būvobjektā esošo personu veselībai.


Būvlaukumā veicamo darba aizsardzības pasākumu saskaņošana un attiecīgās informācijas apmaiņa starp pasūtītāju, atbildīgo projektētāju, darbuzņēmējiem un pašnodarbinātiem.

Būvīletā veicamos darba aizsardzības pasākumus vada un koordinē ģenerālais darbuzņēmējs un tā pienākumi noteikti MK noteikumos Nr.92 "Darba aizsardzības prasības veicot būvdarbus".

Pasākumi saskaņā ar MK noteikumu Nr.92 3. punktā minētiem būvdarbiem

Būvobjektā veicami sekojoši darbi, kas rada paaugstinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai:

- darbi, kas ir saistīti ar papildus drošības pasākumiem darbam augstumā;
- zemes darbi.
- montāžas darbi

		SIA "WS" Būvniecības Nr. 7298-R Kārņnieces prospekts 7 Liepāja, LV-3401 Būvniecības mob. tel. +371 28534077; e-pasts: sgs@ws.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-57-17	
Izstrādāja A. Striņš		04.19.		Objektā: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršotā atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.		Stadija BP	
Resējums: Darba aizsardzības plāns.				Lapa DOP-5		Arhīva reģ. Nr. : 561	

ZIBENS AIZSARDZĪBA

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Būvprojekts zibensaizsardzības sistēmas (LPS) ierīkošanai objektā "Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā," izstrādāts un atbilst esošajām elektroietaišu montāžas un ekspluatācijas normām un noteikumiem LR, LEK LVS CEN un ES normatīvajiem aktiem un vietējām ipatnībām. Projekta izstrādes gaitā ņemtas vērā pasūtītāja norādes. Zibensaizsardzības sistēmu paredz, lai novērstu zibens iedarbības radītu elektrisko un elektronisko iekārtu pārspriegumu, kā arī tā radītos riskus būves daļām un cilvēku dzīvībai. Zibensaizsardzības sistēmu ierīko nodrošinot šajā būvnormatīvā noteikto būves zibensaizsardzības līmeni, vai atbilstoši piemērojamiem standartiem. Zibens aizsardzības sistēmas iedala klasēs, raksturojot varbūtību, ar kādu zibens strāvas parametru kopuma iespējamās vērtības dabā novērojāmām zibensizlādēm nepārsniedz šo parametru maksimālās un minimālās aplēses vērtības. Zibens aizsardzības ierīkošanas nepieciešamību nosaka, ņemot vērā būves raksturlielumus un riska kritērijus, kas noteikti piemērojamā standartā LVS EN 62305-2+AC "Zibensaizsardzība. 2.daļa: Risku novērtēšana".

Saskaņā ar LBN 261-15 "Ēku iekšējā elektroinstalācija" paredz vismaz III klases zibens aizsardzības līmeni (LPL), t.i. zibensaizsardzības līmenis tiek nodrošināts 90% līmenī.

Latvijas likumdošanā zibensaizsardzība ir pieminēta sekojošos LR standartos:

LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība", Būvnormatīvā praktiski atstāti šādi 4 punkti:

- Zibensaizsardzības sistēmas ierīko, lai novērstu būvju un to konstrukciju aizdegšanos zibens izlādes gadījumā.
- Zibensaizsardzības līmeni un ierīkošanas nepieciešamību nosaka, ņemot vērā būves raksturlielumus un riska kritērijus.
- Zibensaizsardzību projektē atbilstoši normatīvajiem aktiem, kas reglamentē ēku iekšējo elektroinstalāciju izbūvi
- Zibensaizsardzības ierīkošana ir obligāta būvēm, kurās ir sprādzienbīstama vide.

LBN 261-15, kur nav doti obligātie pielietojamie standarti vienīgā atsaucē, ka zibensaizsardzības ierīkošanas nepieciešamību nosaka, ņemot vērā ēkas raksturlielumus un riska kritērijus, kas noteikti piemērojamā standartā LVS EN 62305-2:2012 "Zibensaizsardzība. 2. daļa: Riska pārvaldība (IEC 62305-2:2010, modificēts).

Zibens aizsardzības sistēmu ierīko atbilstoši LVS EN 62305-3+AC "Zibensaizsardzība. 3.daļai. LPS sastāv no:

- a) zibens uztvērēj sistēmas,
- b) zibens novadītājsistēmas,
- c) zibens izkliedētāj, jeb zemētāj sistēmas.

Uztvērēj sistēma

Ēkai ierīko pasīvo zibens uztvērēj sistēmu, kura sastāv no uztvērēj sistēma (max "acs" izmērs 15x15 m) un uztvērējstieniem ventilācijas izvadu aizsardzībai. Pēc pasūtītāja informācijas, uz ēkas jumta neatrodas citas, atsevišķi aizsargājamas iekārtas.

Novadītāj sistēma.

Zibens novadītāji ir elektrību vadoši savienojumi starp uztvērējietaisi un zemējuma ietaisi. Tie jāveido pa iespējami taisno trajektoriju. Zibens novadītāju skaits pēc ēkas perimetra ir vismaz astoņi. Attālums starp zibensnovadītājiem 15 m ± 20%. Zibens novadītājiem jāiekārto mērījuma kopne. Zibens novadītājus var uzstādīt arī zem siltinājuma. Šajā gadījumā siltinājuma jābūt nedegošam - A1 klase. Novadītājiem izmanto Al stiepli. Zibens izlādes laikā Al novadītājs neuzkarst augstāk par =60°C. Vietās, kur izbūvējot novadītājus, nav iespējams ievērot drošu atdalītāj attālumu, jāparedz tehniski pasākumi to nodrošināšanai, piem izmantot izolētus novadītājus, vai Al novadītājus ievilkot speciālajās PVC caurulēs.

Zemētāj sistēma.

Ēkai veido gredzenveida zemējumu, kuru nepieslēdz ēkas zemējuma sistēmai. Zemētāji savstarpēji savienoti ar horizontālu, zemē ieraktu cinkota tērauda lentu. Grunts ipatnējai pretestībai, veicot zibensaizsardzības pasākumus atbilstoši III klasei, parasti netiek uzstādītas nekādas prasības. Zemējums jāierīko vismaz 1 m attālumā no ēkas pamata. Zemē esošās metāla daļas arī var izmantot kā zemējumus, ja vien tās atbilst zibens novadītāja vienkāršā zemējuma minimāliem izmēriem. Pēc projekta realizācijas LPS pretestībai jāatbilst normatīvajai $R \leq 10 \Omega$.

Visas norādes uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām būvprojektā liecina tikai un vienīgi par to kvalitātes līmeni.

Visi darbi izpildāmi ievērojot pastāvošās darba un elektro drošības normas. Darbus veikt sertificētam izpildītājam.


Projektā doto iekārtu un materiālu vietā, vienojoties ar pasūtītāju var izmantot citus Latvijas Republikā sertificētus materiālus un iekārtas, kuri pēc tehniskā raksturojuma ir ekvivalenti projektā uzrādītajiem.

Firmai, kura slēgs līgumu par zibens aizsardzības sistēmas izbūvi, jāpiedāvā pilns darbu un materiālu komplekts, kas nepieciešams sistēmas izbūvei. Materiālus un montāžas izstrādājumus, kas nav paredzēti dotajā projektā, jāparedz montāžas organizācijai, ņemot vērā iepriekšējo darba pieredzi.

Projektu saskaņot ar to komunikāciju turētājiem, kuru aizsargoslas skars vai komunikācijas šķērsos dotais projekts.

RASĒJUMU SARAKSTS

Nosaukums	Lapas Nr	Piezīmes
Skaidrojošais apraksts, rasējumu saraksts	ELT - 1	
Būvizstrādājumu tehniskā informācija. Izmantoto normatīvu saraksts.	ELT - 2	
Zemējuma shēma inženiertīklu plānā.	ELT - 3	
Zibens uztvērējs ar novadīšanas un zemējuma sistēmām, Jumta plāns	ELT - 4	
Zibens uztvērējs ar novadīšanas un zemējuma sistēmām, Fasāde asis 1-2	ELT - 5	
Zibens uztvērējs ar novadīšanas un zemējuma sistēmām, Fasāde asis 2-1	ELT - 6	
Zibens uztvērējs ar novadīšanas un zemējuma sistēmām, gala fasādes	ELT - 7	
Zibens uztvērēj sistēma, galveno materiālu un darbu saraksts	ELT - 8	

	SIA "WS" Būv. reģ. Nr.: 7296-R Krievijas prospektā 7-205, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgs@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"			Līgums Nr. WS-...-...
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā			
Izstrādāja	N. Biters	05.2019	Nosaukums:	Stadija	Lapas	Lapa
			Skaidrojošais apraksts.	BP	7	ELT-1
			Mērogs 1:1	Arh.reģ.Nr ...		

Būvizstrādājumu saraksts ar tehnisko informāciju


Projekta "Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā," paredzēts izmantot firmu OBO Bettermann un ELKO-BIS materiālus;

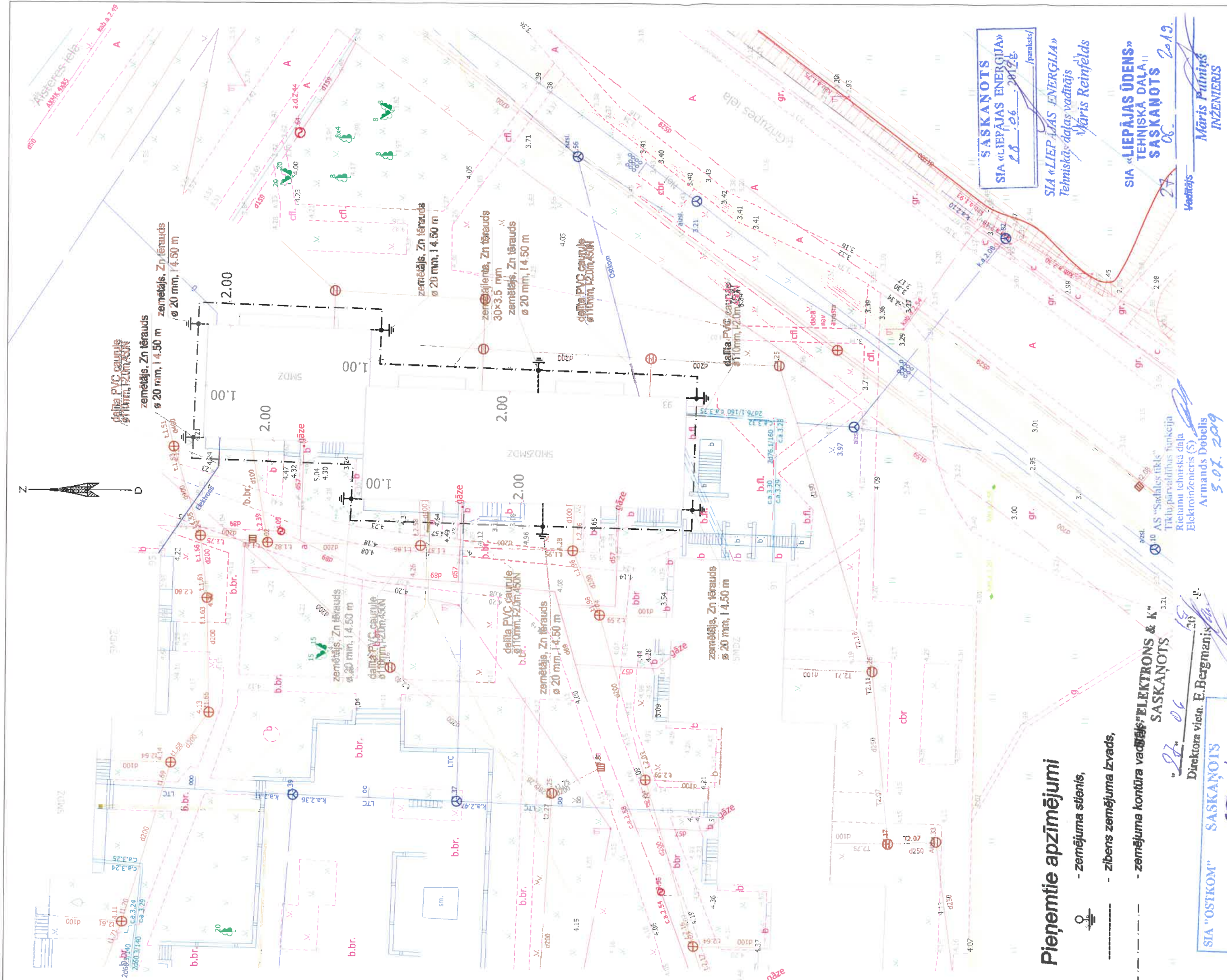
- Uztvērēj sistēma;
 1. Pasīvs zibens uztvērēja siets no cinkota tērauda \varnothing 8 mm stieples, un uztvērējstienī, alumīnija \varnothing 8 mm ventilācijas izvadu aizsardzībai.
 2. Paredzēts izmantot firmas ELKO-BIS stienus, adapterus un kronšteinus.
- Novadītājsistēma;
 1. Novadītājs no \varnothing 10 mm alumīnija. Stieplu savienošanai un stiprināšanai izmantot firmas ELKO-BIS vai OBO Bettermann savienojumus un kronšteinus.
 2. Montējot novadītājus zem siltinājuma, tam jābūt nedegošam (A1 klase). Montāžu veikt pie pozitīvām ārējās temperatūrām.
 3. Novadītājus, kuru novietojums neizpilda droša atdalītā attāluma nosacījumus, montēt speciālajā ELKO-BIS caurulē.
 4. Katrā novadītājā uzstādīt mērklemmi. Mērklemmi izvietot kastē apm. 1,0 m augstumā no zemes. Saskaņojot ar pasūtītāju, mērklemmes kasti (atbilstošu) var montēt gruntī.
- Zemējums;
 1. Ēkai veidot gredzenveida zemējumu no cinkota tērauda ar tērauda zemētājesmu katrā novadītāja pieslēguma vietā.
 2. Zemētājesmi \varnothing 20 mm, apaldzelzs (cinkota tērauda $b \geq 120 \mu\text{m}$). Katrs zemētājs sastāv no 3 iesmiem. kopējais garums 4,50 m. Zemētāja lenta ~ 0,8 m dziļumā cinkots tērauds 30x3,5 mm.
 3. Zemētājsistēmas noplūdes pretestība nedrīkst pārsniegt 10 Ohm.
 4. Zemējuma ievadus, kā arī visus savienojumus apstrādāt pret koroziju.
 5. Zemējuma sistēmu nepievienot mājas zemējumam (PEN kopnei).

Izmantotie normatīvi un standarti.

Ēkas zibensaizsardzības projekts izstrādāts, lietojot sekojošus normatīvus un standartus:

- LR Būvniecības likums;
- MK noteikumi Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi";
- MK noteikumi Nr.82 "Ugunsdrošības noteikumi";
- LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība";
- LBN 208-14 "Publiskas ēkas un būves";
- LBN 261-15 "Ēku iekšējo elektroinstalāciju izbūve";
- LVS HD 384.5.52 „Elektroiekārtu izvēle un uzstādīšana. Elektroinstalācijas sistēmas”;
- LVS EN 62305 "Zibensaizsardzība";
- LBN 008-14 "Inženierfīklu izvietojums".
- citi spēkā esošie LBN normatīvi un LVS EN standarti.

	SIA "WS" Būv.reģ.Nr.: 7298-R KDMājas prospekta 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26634077; e-pasts: esp@inba.lv	Pasūtītājs:		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-...-...
		Objekts:		Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā			
Nosaukums:		Stadija	Lapa				
Būvizstrādājumu tehniskā informācija. Izmantoto normatīvu saraksts.		BP	ELT-2				
Izstrādāja	N. Bīters	05.2019	Mērogs 1:1	Arh.reģ.Nr ...			



Pieņemtie apzīmējumi

- zemējuma stienis,
- zibens zemējuma izvads,
- zemējuma kontūra vadītājs "ELEKTRONS & K"

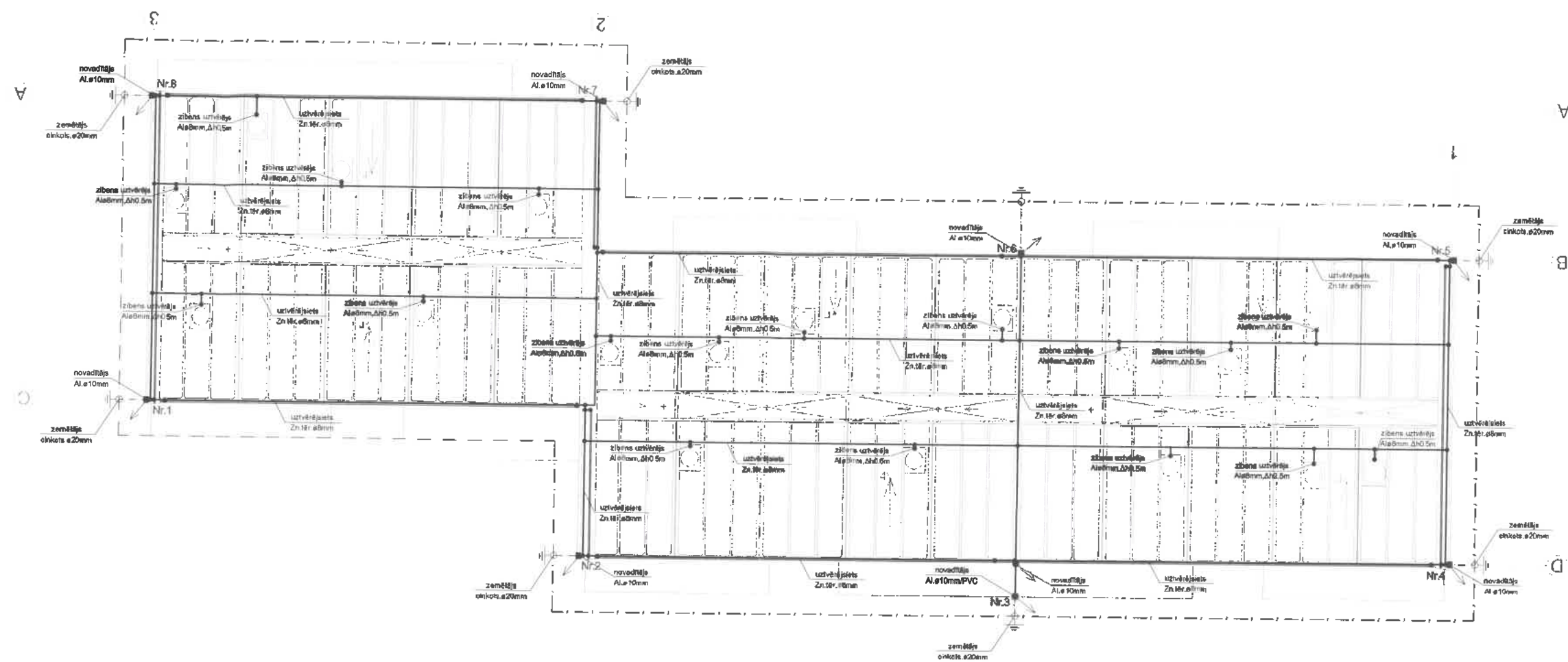
SIA "OSTKOM" SASKAŅOTS
 nr. 35010
 2019.g. 27.06
 SIA "OSTKOM"
 Jānis Patvaļnieks
 1. Saskaņojums derīgs 2 gadus.
 2. Pirms darbu uzsākšanas izsaukt pa t. 20220000
 SIA "OSTKOM" pārstāvis.

"27.06"
 Direktora vietn. E. Bergmanis

AS "Sachales tiks"
 Tīklu pārvaldības funkcija
 Rietumu tehniskā daļa
 Elektronīnženieris (S)
 Armands Dobelis
 5.07.2019

SASKAŅOTS
 SIA «LIEPĀJAS ENERĢĪJA»
 28.06.2019.
 /paraksts/
 SIA «LIEPĀJAS ENERĢĪJA»
 Tehniskās daļas vadītājs
 Māris Reinfelds
 SIA «LIEPĀJAS ŪDENS»
 TEHNISKĀ DAĻA
 SASKAŅOTS
 06.06.2019.
 Vadītājs
 Māris Putniņš
 INŽENIERIS

Pasūtītājs: SIA "WS" Būvniec. Nr.: 7206-R Karmēļes priekšbūve 7-206, Liepāja, LV-2011 mobilt. +371 26834077; e-pasts: apgabals@ws.lv	Projekts: Daudzdzīvokļu dzīvokļa mēģa fasādes vienība ar atjaunošanu Grīpas un 1. s. Liepāja		Līguma Nr. WS-69-19	
	Nosaukums:		Stadija Lapa	
Izstrādāja N. Bīters	Zemējums topogrāfiskajā plānā		BP	
	Mērogs 1:350, A3		Arh. reģ. Nr. 520	



Pieņemtie apzīmējumi

- - zibens uztvērēja stieple,
- ⊙ - zibens uztvērēja stienis,
- ⊕ - zemējuma stienis,
- - zibens novadītāja stieple,
- - - - - zemējuma kontūra vadītājs,
- ▭ - mērkļemme,
- - savienojums,
- — — — — notekrene,
- — — — — (sniega) barjera.

Piezīmes.

1. Visus elektrotaišu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžas un ekspluatācijas noteikumiem un normām.
2. Lielumus, kas apzīmēti (**) precizēt uz vietas.
3. Uztvērēju un zemētāju novietojums var tikt nedaudz koriģēts darbu gaitā.
4. Stiprinājumu izvietojumam ir rekomendējošs raksturs.
5. Nodrošinot drošu elektrisku savienojumu, kā zibens novadīšanas *papildus* sistēmu var izmantot celtnes metāla daļas kuru $b \geq 4.0$ mm. Dabīgo uztvērēju izmantošana projektā nav paredzēta.
6. Ar (**) apzīmēts augstums no jumta virsmas.

	SIA "WS" Būv.rak.nr.: 7296-R Kūrmājas prospektā 7-205, Liepāja, LV-5401 mob.tel: +371 26634077; e-pasts: sgp@wso.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. WS-....
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā		
Nosaukums: Zibens uztvērējs ar novadīšanas un zemējuma sistēmām, Jumta plāns		Stadija: BP	Lapa: ELT-4	
Izstrādāja: N. Biters		05.2019.	Mērogs: 1:200	Arh.rak.nr. ...

Fasāde asīs 1-3
M 1:250



Pieņemtie apzīmējumi

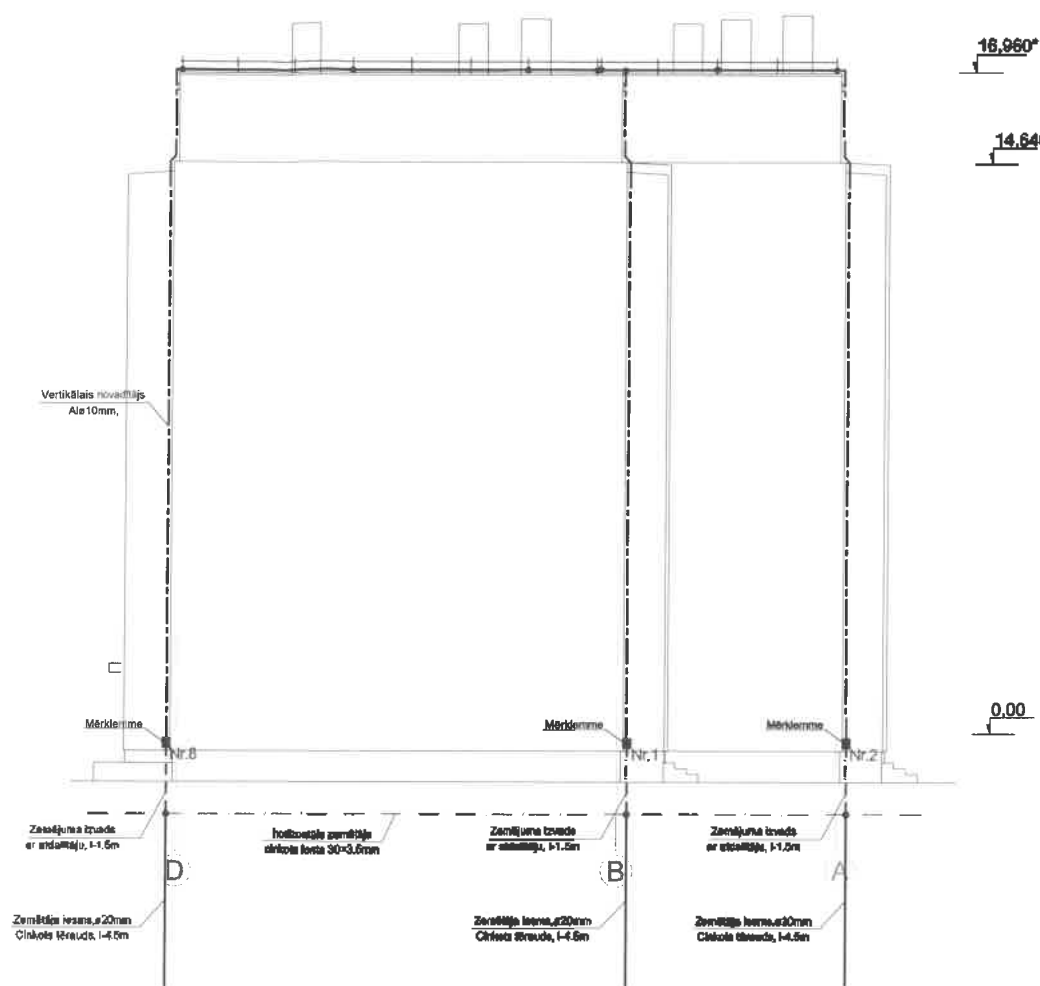
- - zibens uztvērēja stieple,
- ⊙ - zibens uztvērēja stienis,
- ⊕ - zemējuma stienis,
- - zibens novadlīnāja stieple,
- - - - - zemējuma kontūra vadlīnija,
- ⊞ - mērklemme,
- - savienojums,
- - notekrene,
- (sniega) barjera.

Piezīmes.

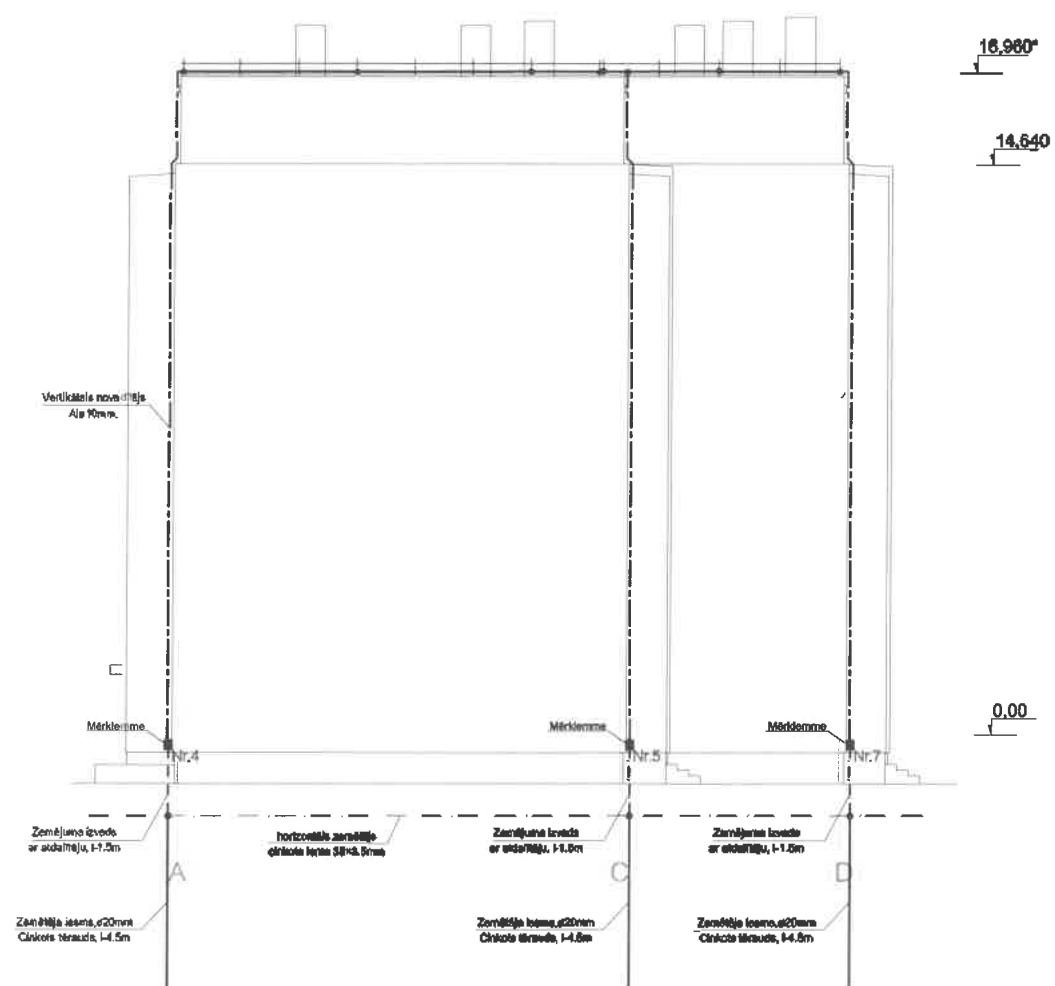
1. Visus elektroinstalāciju montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžas un ekspluatācijas noteikumiem un normām.
2. Lielumus, kas apzīmēti (**) precizēt uz vietas.
3. Uztvērēju un zemētāju novietojums var tikt nedaudz korigēts darbu gaitā.
4. Stiprinājumu izvietojumam ir rekomendējošs raksturs.
5. Nodrošinot drošu elektrisku savienojumu, kā zibens novadīšanas papildus sistēmu var izmantot ceļnes metāla daļas kuru $b \geq 4.0$ mm. Dabīgo uztvērēju izmantošana projektā nav paredzēta.
6. Ar (*) apzīmēts augstums no jumta virsmas.

	SIA "WS" Būv.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospektā 7-206, Liepāja, LV-3401 Mob.tel: +371 28534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	WS-...-...
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkrāsošana atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā		
		Nosaukums:	Zibens uztvērējs ar novadīšanas un zemējuma sistēmām, fasāde asīs 1-3	Stadija	Lapa
Izstrādāja	N. Bīters			BP	ELT-6
		Mērogs 1:200	Arh.reģ.Nr ...		

Fasāde asis D-A
M 1:250



Fasāde asis D-A
M 1:250



Pieņemtie apzīmējumi

- - zibens uztvērēja stieple,
- ⊙ - zibens uztvērēja stienis,
- ⊕ - zemējuma stienis,
- - zibens novadītāja stieple,
- - - - - zemējuma kontūra vadītājs,
- ⊞ - mērklemme,
- - savienojums,
- - notekrene,
- (sniega) barjera.


Piezīmes.

1. Visus elektrotaišu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžas un ekspluatācijas noteikumiem un normām.
2. Lielumus, kas apzīmēti (*) precizēt uz vietas.
3. Uztvērēju un zemētāju novietojums var tikt nedaudz koriģēts darbu gaitā.
4. Stiprinājumu izvietojumam ir rekomendējošs raksturs.
5. Nodrošinot drošu elektrisku savienojumu, kā zibens novadīšanas *papildus* sistēmu var izmantot celtnes metāla daļas kuru $b \geq 4.0$ mm. Dabīgo uztvērēju izmantošana projektā nav paredzēta.
6. Ar (*) apzīmēts augstums no jumta virsmas.

	SIA "WS" Būv.reģ.Nr.: 7298-R Kūrmājas prospekta 7-208, Liepāja, LV-9401 mob.tel +371 29534077; e-pasts: epp@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	WS-57-17
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā		
Nosaukums:		Zibens uztvērējs ar novadīšanas un zemējuma sistēmām, gala fasādes		Stadija	Lapa
Izstrādāja	N. Biters	05.2019		BP	ELT-7
Mērogs 1:200		Mērogs 1:200		Arh.reģ.Nr.561	

Nr.p.k.	Būvdarbu nosaukums	Mērvien.	Daudzums	Piezīmes
1	3	4	5	5
Zibensaizsardzība, aktīvā				
<i>Materiāli</i>				
1	Stieple cinkota tērauda ø 8 mm, sieta un uztvērēju montāžai	m	440	
2	Stieple alumīnija, Al ø 10 mm, novadītājiem	m	120	
3	PVC caurule Dn 12, 100 kV, novadītājiem	m	15	ELKO-BIS
4	Uztvērēja stieples kronšteins (jumts), ø8+10mm	gab	350	
5	Uztvērēja stieples kronšteins (vent. izvadi), ø8+10mm	gab	60	
6	Uztvērēja stieples kronšteina apskava (vert. izvadi), ø300+500mm	gab	60	
7	Novadītāja PVC caurules kronšteins (sienas), ø8+10mm	gab	15	
8	Novadītāja stieples kronšteins (sienas)	gab	105	
9	Kompensācijas savienojums	gab	3	
10	Savienojums universālsT-veida	gab	40	
11	Savienojums krustveida	gab	40	
12	Savienojums universāls	gab	50	
13	Kontūra mērklemmes kaste 165x115x71mm, vai nosegvāks 305x330 mm ar montāžas rāmi	gab	8	
14	Kontūra mērklemme, mērklemmes kastē	gab	8	
15	Adapters kontūra mērklemmei	gab	8	
16	Zemējuma ievads, tērauda cinkots, ø 16 mm, l- 1,50 m,	gab	8	
17	Zemējuma lēta, tērauda cinkota, 30x3,5 mm,	m	160	
18	Zemēšanas elektrods ø 20 mm, l-1,5 m, cinkots	gab	24	
19	Elektrodu spice	gab	8	
20	Elektrodu uzmava, M 20	gab	16	
21	Elektrodu pievienojuma klemme	gab	8	
22	Barjeras kronšteins	gab	24	
23	Pretkorozijas mastika	iepakoj.	1	
24	Dalīta caurule kabeļu aizsardzībai, D 110 mm, l- 2,0 m.	gab	5	
25	Palīgmateriāli	kpl	1	
<i>Darbi</i>				
1	Zibens uztvērēja sieta un stiepļu montāža	kompl	1	
2	Novadītāja stieples montāža zem siltinājuma, l~15m	gab	7	
3	Novadītāja stieplesievilkšana PVC caurulē, l~15m	gab	1	
4	Novadītāja PVC caurules montāža zem siltinājuma, l~15m	gab	1	
5	Kontūra mērklemmes kaste 165x115x71mm, vai nosegvāks 305x330 mm ar montāžas rāmi, montāža siltinājumā	gab	8	
6	Zemējuma ievada montāža	gab	8	
7	Zemējuma lēta, zemē ~ 0,8 m dziļumā.	m	160	
8	Zemēšanas elektrods ø 20 mm, l-1,5 m, iedzišana	gab	24	
9	Esošo komunikāciju apsekošana	kompl	1	
10	Tranšejas rakšana un aizbēršana zemējuma kontūram	m	160	
11	Zemējuma kontūra ierīkošana, mērījumi	kompl	1	
12	Šķērsojums ar citām inženierkomunikācijām.precizēt	kompl	12	
13	Grunts blietēšana, virskārtas atjaunošana	m²	80	
14	Sistēmas montāža, palaišana	kompl	1	
15	Sistēmas nodošana ekspluatācijā	kompl	1	

1. Specifikācijā minētos materiālus iespējams aizstāt ar ekvivalentas kvalitātes un dizaina citu firmu izstrādājumiem. Izmaiņas jāaskatā un pasūtītāju pirms darbu uzsākšanas.
2. Tehniskā projekta dokumentācijā norādītie risinājumi jāaplūko kopumā, tādēļ galvenā būvuzņēmēja pienākums ir informēt visus būvdarbu veicējus par atšķirīgu darbu un risinājumu savstarpējo saistību.
3. Materiālu specifikācijā var nebūt ietverti visi materiāli, kas norādīti rasējumos, tādēļ būvuzņēmējam, sastādot būvdarbu tāmi, jāaplūko tehniskā projektā dokumentācija kopumā nevis tikai materiālu specifikācija dotajai sadaļai.

 SIA "WS" Būvproj.Nr.: 7288-R Kilmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sjs@ws.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. WS-57-17
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkrāšļa atjaunošana Grūzupes ielā 93, Liepājā		
	Nosaukums: Zibens uztvērējsistēma, galveno materiālu un darbu saraksts		Stadija BP
Izstrādāja N. Bīters		Mērogs 1:1	Lapa ELT-8
		Arh.reģ.Nr.561	

ŪDENSAPGĀDE UN KANALIZĀCIJA

Skaidrojošais raksts.

Projekts izstrādāts saskaņā ar projektēšanas uzdevumu, ievērojot Latvijas būvnormatīvus LBN 221-15 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija", atbilstoši LVS EN materiālu standartiem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Telpu eksplikāciju skatīt sadaļā AR.

Projektā tiek izbūvēts drenāžas kanalizācijas tīkls pagrabā, demontēti esošie kanalizācijas un aukstā ūdens stāvvadi, to vietās izbūvēti jauni.

Ū1 ūdensvada stāvvadi

Būvprojekts izstrādāts aukstā ūdensvada stāvvadu nomainīšanai, esošie aukstā ūdens stāvvadi tiek demontēti.

Stāvvadus paredzēts izbūvēt no daudzslāņu aukstā ūdens iekšdarbu caurulēm Ø20-Ø25 un veidgabaliem. Aukstā ūdens stāvvadi pieslēgti pie esošās aukstā ūdens tīkla pagrabstāvā. Stāvvadi izolējami ar pretkondensāta izolācijas čaulām 22×6mm un 28×6mm.

Pirms stāvvadiem uzstādīt noslēgventīļus Dn25, lai būtu iespējams atslēgt katru stāvvadu atsevišķi.

Cauruļvadi, krustojšanās vietās ar mūra sienu tiek aizsargāti ar tērauda aizsargcauruli.

K1 kanalizācijas stāvvadi

Esošās kanalizācijas stāvvadu caurules demontēt. Projektā paredzēta kanalizācijas stāvvadu nomainīšana.

Stāvvadi izbūvējami esošajās komunikāciju šahtās no plastmasas kanalizācijas caurulēm Ø110; Ø75. Izbūvētie stāvvadi pieslēdzami pie esošā PVC sadzīves kanalizācijas tīkla pagrabā, zem griestiem.

Esošo dzīvokļu kanalizāciju, pēc stāvvadu izbūves, pārslēgt pie jaunizbūvētajiem kanalizācijas stāvvadiem.

Lai nodrošinātu kanalizācijas vadu ventilāciju, bēniņu stāvā kanalizācijas vēdināšanas vadu ievadīt kanalizācijai paredzētajā maģistrālajā ventilācijas šahtā. Tiek atjaunoti visi maģistrālie horizontālie vadi pagrabstāvā ar izvadu līdz līdz 2 ākām, bet viens posms tiek pievienots strapasmā uz ietves bruģa seguma daļas.

Cauruļvadi, krustojšanās vietās ar mūra sienu tiek aizsargāti ar tērauda aizsargcauruli.

Lietus kanalizācija

Nemats vērā iepriekš veiktās izbūves bēniņu stāvā un 2.gb stāvvadu nomainīšana. Līdz ar to no jauna tiek izbūvēts viens vidējās sekcijas stāvvads un atjaunoti lietus ūdens kanalizācijas pagrabstāva maģistrālie vadi ar izvadiem līdz akām, kas atrodas zaļajā zonā








Projekta ŪK daļas saturs.


Lapa ŪK-1	Vispārīgie rādītāji.
Lapa ŪK-2	ŪPagraba stāva shēma ar K un LK tīkliem ar ārējo pieslēgumu aku atrašanās vietām
Lapa ŪK-3	Pagraba stāva shēma ar UK tīkliem ar ārējo pieslēgumu aku atrašanās vietām
Lapa ŪK-4	1.stāva shēma ar UK tīkliem.
Lapa ŪK-5	Tipveida stāva shēma ar UK tīkliem.
Lapa ŪK-6	Ūdensvada stāvvadu shēma
Lapa ŪK-7	Kanalizācijas stāvvadu shēma
Lapa ŪK-8	Materiālu specifikācija

Vispārējie norādījumi:

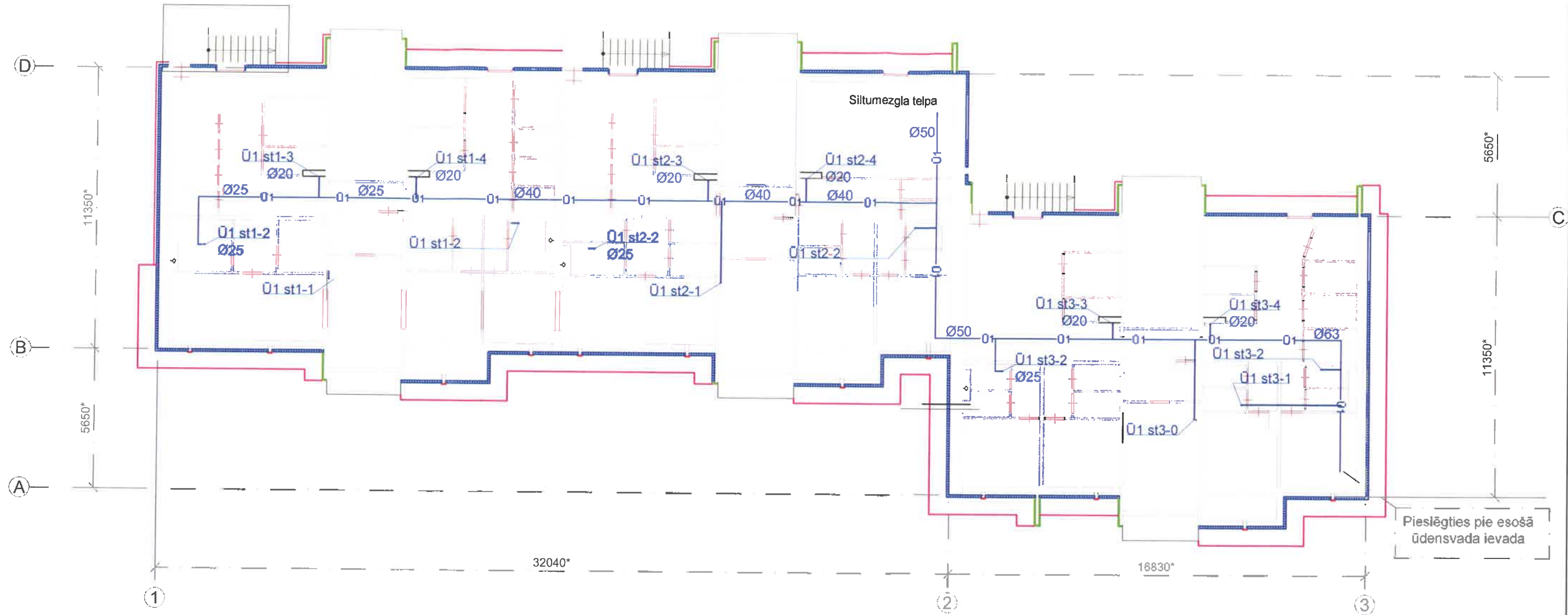
1. Augstuma atzīmes un attālumi doti metros;
2. Sistēmas pārbaude jāveic saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem;
3. Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi jāpārskata tehniskais projekts un materiālu apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējami būvdarbi;
4. Materiālu komplektāciju un montāžu veikt atbilstoši izstrādātajam projektam, ražotājfirmu montāžas instrukcijām un LR normatīvo aktu nosacījumiem;
5. Specifikācijā minētās atsauces uz materiālu un izstrādājumu izgatavotājfirmām liecina par izstrādājuma kvalitātes prasībām. Pretendents var piedāvāt ekvivalentus materiālus un izstrādājumus.


Pieņemtie apzīmējumi

	Kanalizācijas K1 caurule Ø110; Ø75
	Esošais sadzīves kanalizācijas vads
	Projektējamais sadzīves kanalizācijas vads
	Esošais lietus kanalizācijas vads
	Projektējamais lietus kanalizācijas vads
	Projektējamais aukstā ūdens vads
	Drenāžas caurules tīrīšanas lūka

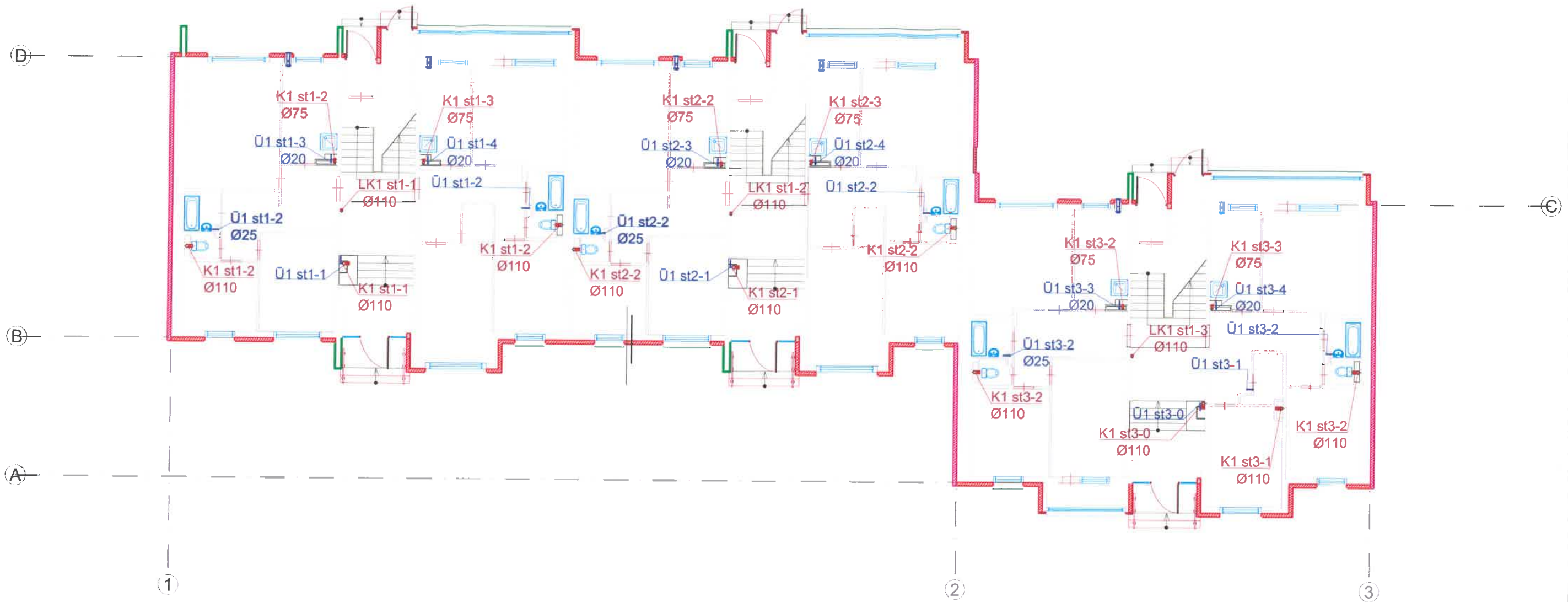
 WS PROJEKTS BŪVB	SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kārmājes prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr. WS-57-17		
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepāja.			
UK daļas vad. Izstrādāja	V. Viņķelis S. Grietēns	02.2018 02.2018	Rasējums: Vispārīgie rādītāji, skaidrojošs raksts	Stadija BP	Lapa UK-1
		A3	M 1:175	Arh.reģ.Nr.561	


Pagraba shēma



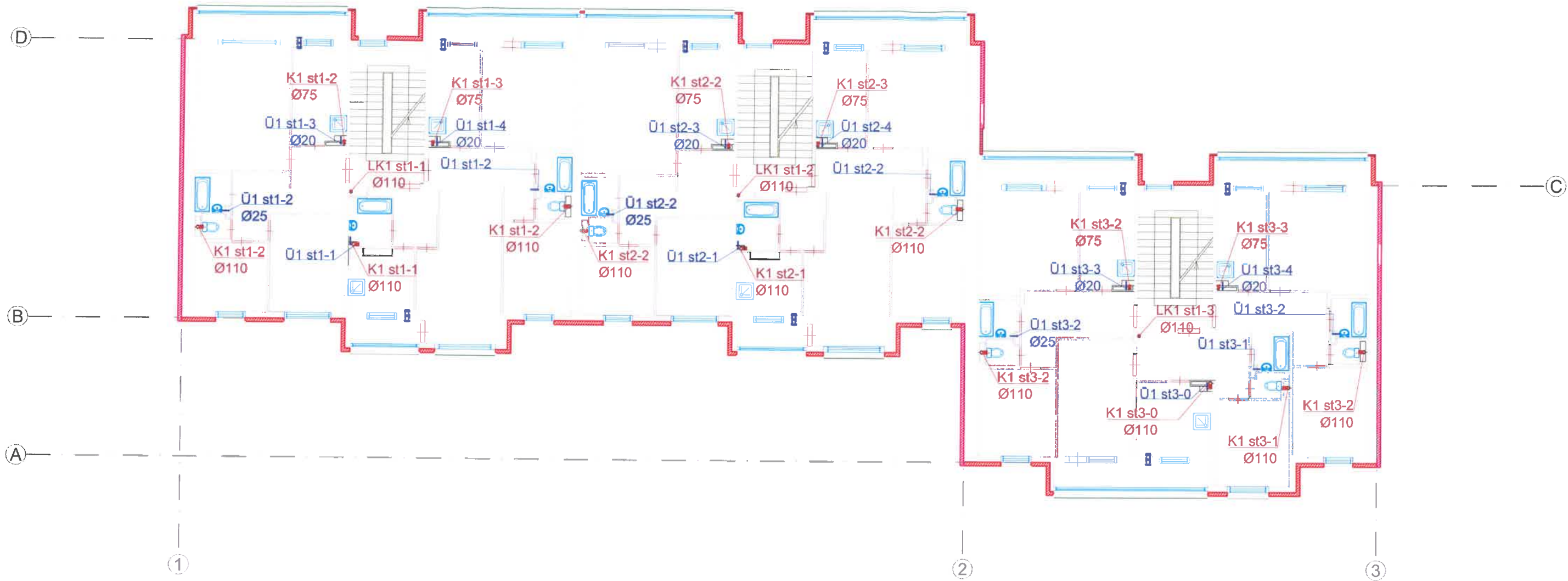
		SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-57-17	
Objekts: Daudzdzīvotāju dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepāja.				Rasējums: Pagraba stāva shēma ar UK tīkliem ar ārējo pieslēgumu aku atrašanās vietām		Stadija Lapa BP UK-3	
UK inž. V. Vīnkells Izstrādāja. S. Grietēns		15.06.2019 04.2019		Mērogs: 1:170, A3 reģ.nr.561			

1. stāva shēma

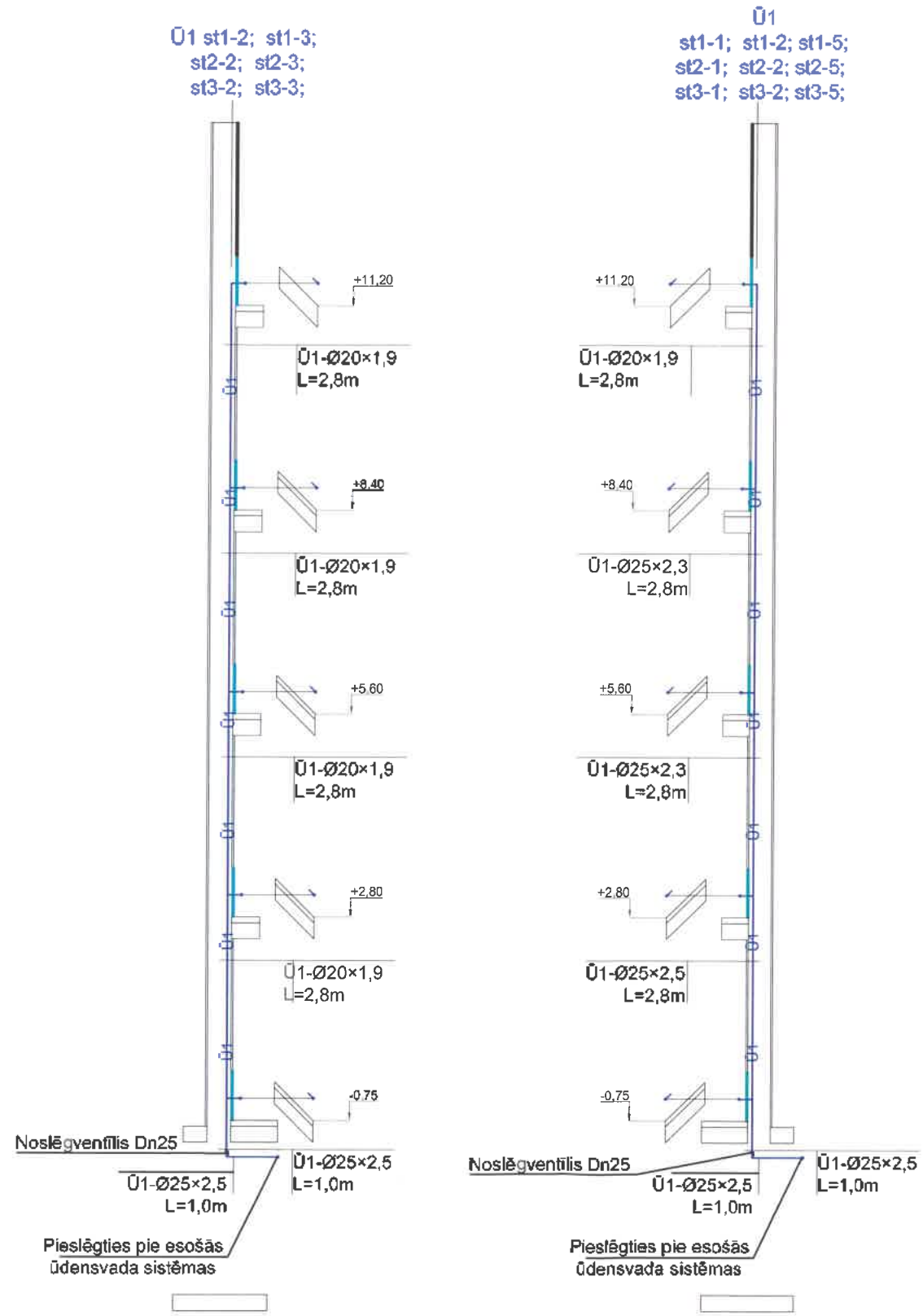


 SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kārmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr. WS-57-17		
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.			
UK inž. V. Viņķelis Izstrādāja. S. Grietēns	16.08.2016 16.08.2017	Pasākums: 1.stāva shēma ar UK tīkliem.	Stadija BP	Lapa UK-4
Mērogs: 1:170, A3		reģ.nr.561		

2.,3.,4.,5. stāva shēma

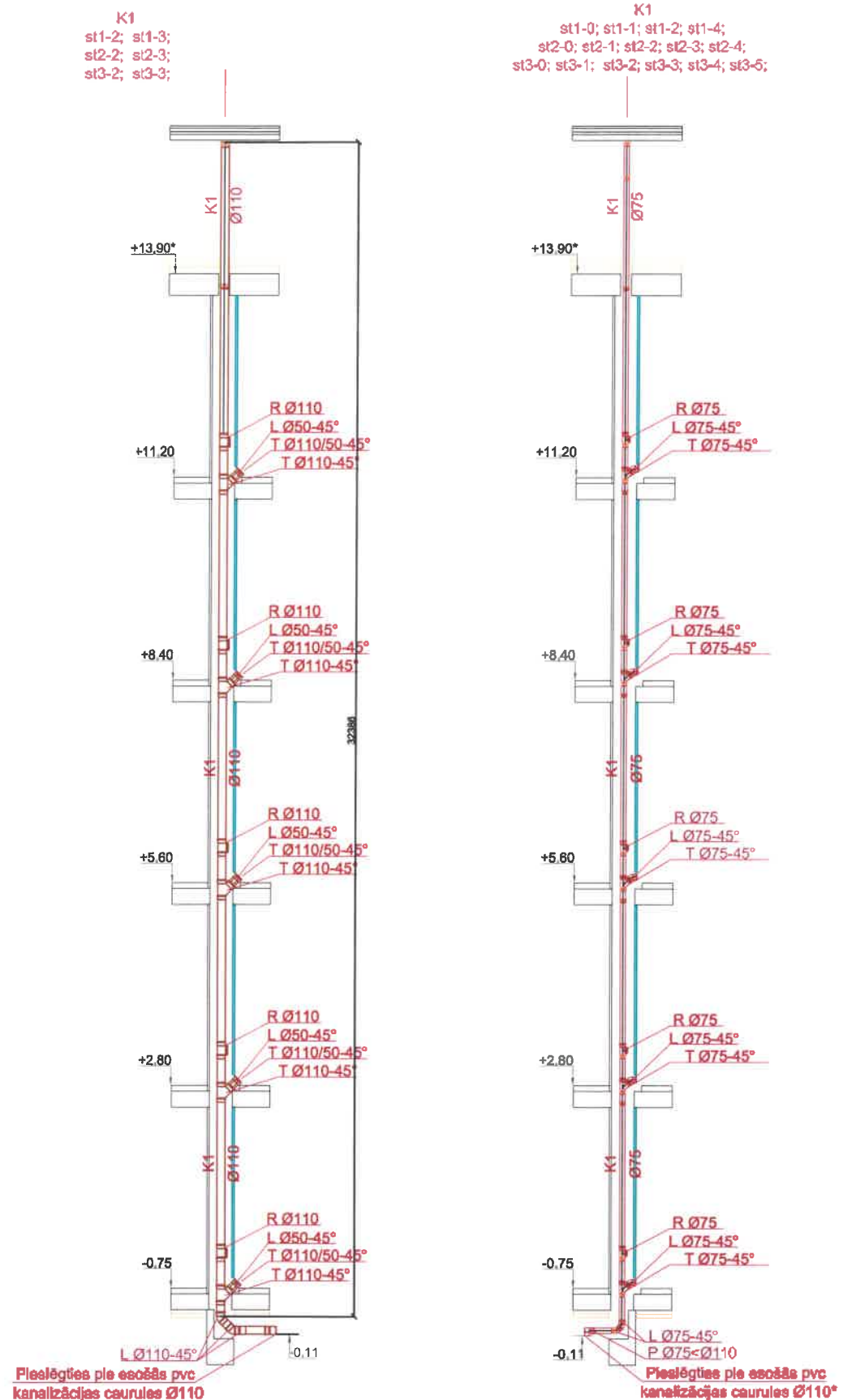



Ū1 ūdensvada stāvvadu griezumā M 1:200



<p>SIA "WS" Balv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-57-17		
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģīrzupes ielā 93, Liepājā.				
UK inž. V.Viņķelis	15.06.2019	Rasējums: Ūdensvada stāvvadu shēma		STADIJA	LAPA
Izstrādāja S.Grietēns	15.06.2019			BP	UK-6
		Mērogs: 1:170	reģ.nr.561		

Kanalizācijas K1 stāvvadu griezumi M 1:200




 SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Karmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17	
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.		
UK inž. V. Viņķelis Izstrādāja S. Grietēns	15.05.2019 15.06.2019	Rasējums: Kanalizācijas stāvvadu shēma	
Mērogs: 1:170		reģ.nr.561	
		STADIJA BP	LAPA UK-7

Nr.p.k.	Kods	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums
		Iekšējā sadzīves kanalizācija K1, stāvvadi		
1	Dn100	Demontējamā kanalizācija (t.sk.- cauruļvadi, stiprinājumi) /apjomi doti attiecīgi izbūvējamiem apjomiem un var nesakrist ar reālo apjomu daudzumu/	m	328,00
2	Ø110, SN4	Iekšdarbu kanalizācijas caurule, t.sk. skaitā veidgaba; i pārejas peislēgumi	m	226,00
3	Ø75, SN4		m	102,00
4	Ø110, T8		m	12,00
5	Dn114×9mm	Pretkondensāta izolācija ar pašlīmējošu maliņu beniņstāvā kaučuka izolācija	m	226,00
6	Dn76×9mm		m	102,00
7	Ø110	Kanalizācijas sistēmas iekšdarbu revīzija	gb.	50,00
8	Ø75		gb.	30,00
9		Ārsienas cauriešanas vietas hermatizācija	kmp.	3,00
10	Ø110	Aizbāznis ar uzskrūvējamu vāku	gb.	3,00
11	Dn 110	Cauruļvadu stiprinājumi ar izolāciju cauruļvadu nostiprināšanai	gb.	113,00
12	Dn 75		gb.	51,00
13	M6	Iesitamais enkurs stiprinājumiem	gb.	113,00
14	Ø75-110	Dzelzbetona pārsegumu ugunsdrošais blīvējums EI60 PPR cauruļvadu cauriešanas vietās	vietas	80,00
15	M6	Vītņstienis cauruļvadu stiprinājumiem	m	51,00
16	d100 > Ø110	Dzīvokļu kanalizācijas tīklu pievienojums pie jaunizbūvētā stāvvada	kmp.	50,00
17	d75 > Ø75		kmp.	30,00

Nr.p.k.	Kods	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums
		Iekšējā lietuss kanalizācija LK1, stāvvadi		
1	Dn100	Demontējamā kanalizācija (t.sk.- cauruļvadi, stiprinājumi) /apjomi doti attiecīgi izbūvējamiem apjomiem un var nesakrist ar reālo apjomu daudzumu/	m	84,00
2	Ø110, SN4	Iekšdarbu kanalizācijas caurule, t.sk. skaitā veidgaba; i pārejas peislēgumi	m	84,00
3	Ø160, T8		m	12,00
4	Dn114×9mm	Pretkondensāta izolācija ar pašlīmējošu maliņu beniņstāvā - kaučuka izolācija	m	84,00
5	Ø110	Kanalizācijas sistēmas iekšdarbu revīzija	gb.	15,00
6		Ārsienas cauriešanas vietas hermatizācija	kmp.	3,00
7	Ø110	Aizbāznis ar uzskrūvējamu vāku	gb.	3,00
8	Dn 110	Cauruļvadu stiprinājumi ar izolāciju cauruļvadu nostiprināšanai	gb.	42,00
9	M6	Iesitamais enkurs stiprinājumiem	gb.	42,00
10	d100 > Ø110	Lietuss kanalizācijas pāreja	kmp.	6,00

Nr.p.k.	Kods	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums	
		Ēkas aukstā ūdensapgādes tīkli Ū1, stāvvadi			
1	Dn20+50	Demontējamas ūdensvada caurule (t.sk.- cauruļvadi, stiprinājumi, izolācija) /apjomi doti attiecīgi izbūvējamiem apjomiem un var nesakrist ar reālo apjomu daudzumu/	m	259,00	
2	precizēt	Jaunizbūvējamu ūdensvadu ievadu pievienošana pie esošajiem dzīvokļu ūdensapgādes tīkliem /precizēt izbūves gaitā/	kmp.	135,00	
3	Ø63×5,8mm	PPR caurules un veidgabi no polipropilēna random kopolimēra paredzēta aukstā ūdens apgādei, PN10, t.sk. pārejas veidgabali, līkumi	m	16,00	
4	Ø50×4,6mm		m	18,00	
5	Ø40×3,7mm		m	22,00	
6	Ø25×2,3mm		m	15,00	
7	Ø25×2,3mm		m	108,00	
8	Ø20×2,3mm		m	8,00	
9	Ø20×2,3mm		m	72,00	
10	64/13		Pretkondensāta izolācijas čaula kaučuka izolācijas čaulām, Siltumvadītības koeficients λ pie +40°C = 0,040 W/mK; difūzijas tvaika pretestība pēc DIN 52516 $\mu \geq 7 000$	m	16,00
11	54/13			m	18,00
12	42/13	m		22,00	
13	.28/13	m		15,00	
14	.28/9	m		108,00	
15	.22/13	m		8,00	
16	.22/9	m		72,00	
17	Ø63-20	Cauruļvadu stiprinājumi ar izolāciju cauruļvadu nostiprināšanai	gb.	130,00	
18	M6	Iesitamais enkurs stiprinājumiem	gb.	130,00	
19		Vītņstienis cauruļvadu stiprinājumiem	m	32,50	
20	D25	PPR ventilis aukstajam ūdenim	gb.	15,00	
21	D25 x 1/2" x D25	PPR trejgb.ais ar iekšējo vītņi tukšošanas krānu pievienošanai	gb.	15,00	
22		pievienošanās pie esošā dzīvokļa uzskaites mezgla	gb.	39,00	
23		Dzelzbetona pārsegumu ugunsdrošais blīvējums EI60 PPR cauruļvadu cauriešanas vietās	vietas	78,00	
24		Izbūvētās ūdensvada sistēmas pārbaude un nodošana	kmp.	1,00	

 SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.	Rasējums: Stadija: BP Lapa: UK-8
UK daļas vad Izstrādāja: V. Viņķelis S. Grietēns	02.2018 02.2018	Materiālu specifikācija A3 M 1:175 Arh. reģ. Nr. 561

GĀZES APGĀDE

Gāzes apgādes sistēmas tīklu skaidrojošais apraksts

Vispārējie norādījumi

Vispārējā daļa

Ēka! Ir 3.gb. gāzes ievadi, kas tiek pārūvēti, atvērto no ēkas fasādes.

Gāzes apgādes projekts izstrādāts pamatojoties, ka dotā ēka tiek siltināta. Ņemot to vērā, nepieciešams atvērēt no siltinājuma plāknēs ievadu mezglus un pašus cauruļvadus, kas vilti pa fasādes daļu. Gāzes patēriņa slodze vai jaudas netiek izmainītas. Zemā spiediena gāzes vada pievads (P=20mbar) tiek izbūvēts no DN32 cauruļvada līdz iekšējai atrodšajam esošajam gāzes vadam. Skatītāji un pārējo noslēgventiļi atrašanas vietas netiek izmainītas un paliek esošajā līmenī. Gāzes siltumspēja 33.076 MJ/m³ (7900kcal/m³); gāzes blīvums 0.73kg/m³, gāzes spiediens pievienošanas vietā P≤20mbar.

Satura rādītājs

GA-1 Vispārīgie rādītāji.

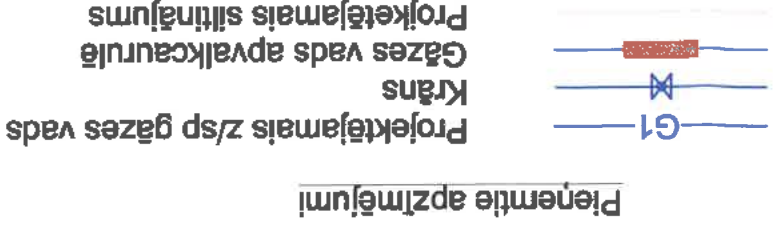
GA-2 1. stāva plāns ar gāzes vadu ievadu atrašanās vietu norādām

GA-3 Gāzes ievada "A" risinājumi

GA-4 Materiālu specifikācija un darbu apjomi.

Izstrādoto un pievienoto dokumentu saraksts

Apzīmējums	Dokumenta nosaukums	Piezīmes
LVS 420:2016	Gāzes iekārtas. Gāzes aparātu uzstādīšanas noteikumi.	
LV NS GS 25-2014	Gāzapgādes sistēmas. Dabasgāzes gāzēsvadu sistēmu ar spiedienu līdz 1,6 MPa (16bar) būvprojekti, to saturs, noromēšana, iekārtu (ierīču) plāni un apzīmējumi	
Sērija 5.905-8	Gāzes vadu stiprinājuma mezgli un detaļas	
LVS 419-2010	Iekšējie gāzēsvadi. Ierīkošana	



Pienemtie apzīmējumi

Projektējams z/sp gāzes vads
Krāns
Gāzes vads apvalkcaurule
Projektējams siltinājums

SIA "WS"
Bank reģ.Nr.: 7296-R
Kamēļas prospekts 7-206,
Liepāja, LV-3401
mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv



Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"
Līguma Nr. WS-57-17

Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkārtsoļa atjaunošana
Grīzupes ielā 93, Liepājā.

Vispārīgie rādītāji
Rādītājs: BP
Stadija: GA-1
Lapa: Lapas
4

Mērogs: 1:170
reģ.nr.561

1. Būvmontāžas darbiem pielietot materiālus un iekārtas atbilstoši LBN24-1-15 "Iekšējās gāzes vadu sistēmas un gāzes iekārtas" prasībām.

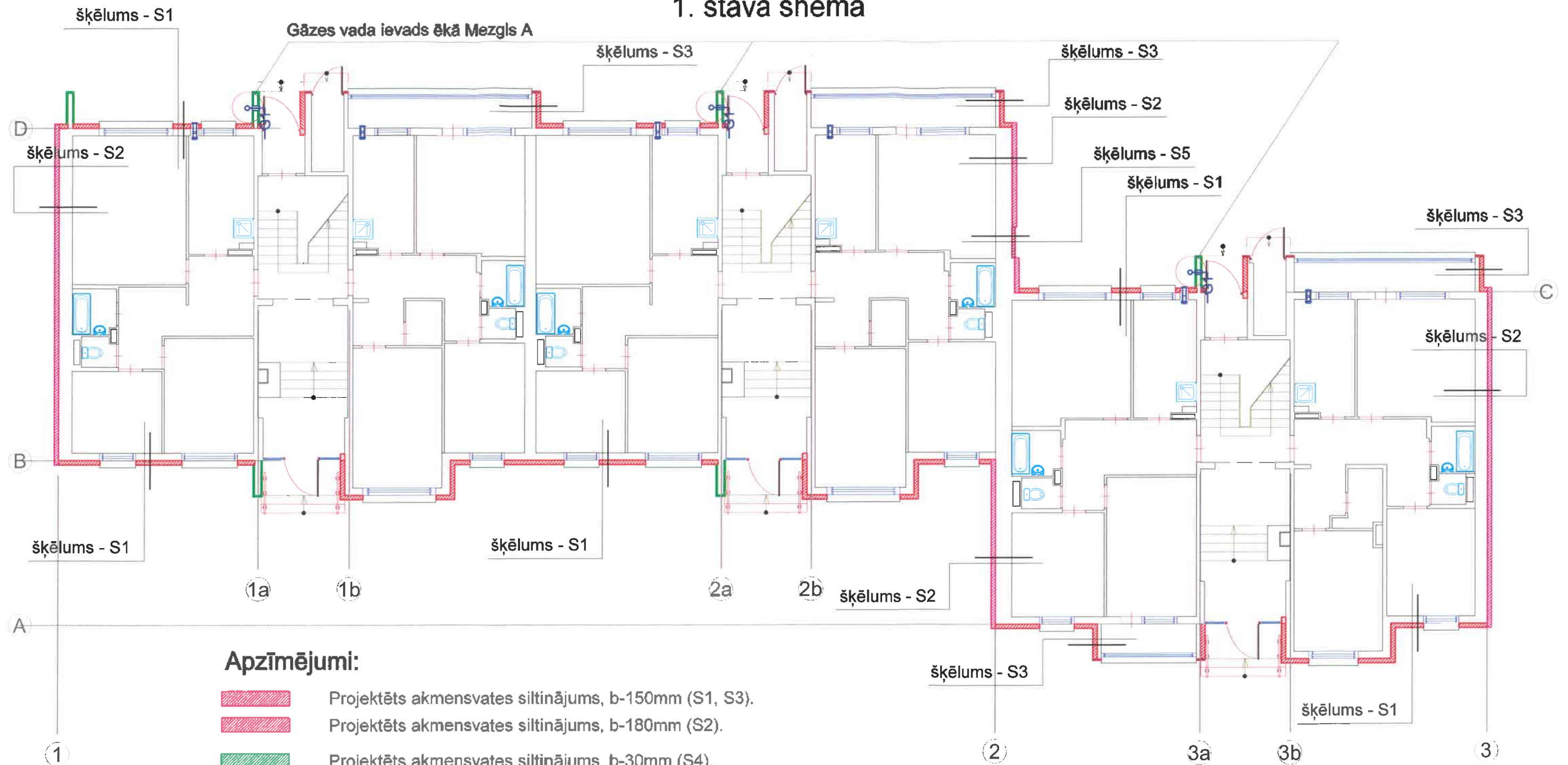
2. Pēc montāžas un pārbaudes gāzes vadi krāsojami atbilstoši ISO EN 12944

3. Iekšējā gāzēsvadu sistēma un apkures aparāts pievienojami zemējuma kontūram vai sanuļļejami saskaņā ar elektrodrošības noteikumu prasībām.

4. Veikt esošo pazemes inženierkomunikāciju ievadu bīvēšanu.

Darbu organizācija
Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmēja pienākums ir iegūt informāciju par visām pazemes un virszemes komunikācijām. Būvuzņēmējam jānosaka būvobjekta norobežošanas vieta, kur paredzēti būvdarbi. Ņemot vērā ka norobežojumi var tikt bojāti, būvuzņēmējam regulāri jāpārbauda norobežojuma stāvoklis un jāatjauno bojātas norobežojuma vietas. Būvuzņēmējs ir atbildīgs par darba drošību objektā. Būvdarbu laikā jānodrošina esošo un jaunizbūvētos inženierkomunikāciju aizsardzība un nostiprināšana
Būvuzņēmējs ir atbildīgs par visu veidu atļauju un licenču saņemšanu būvdarbu veikšanai. Būvuzņēmējam ir jāsaņem arī visas darba atļaujas un licences saviem darbiniekiem.

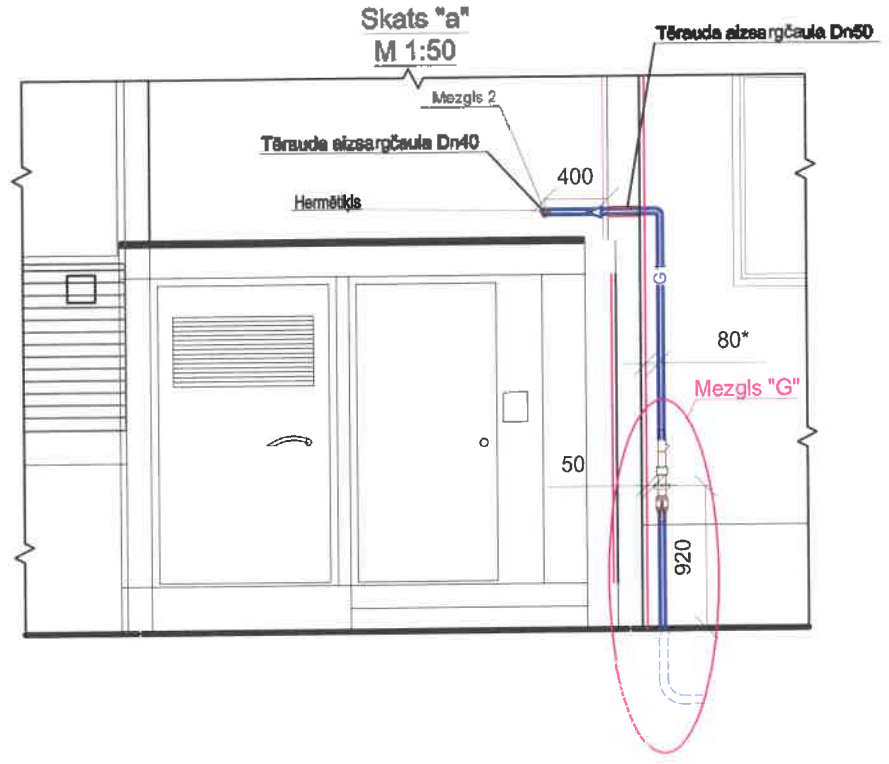
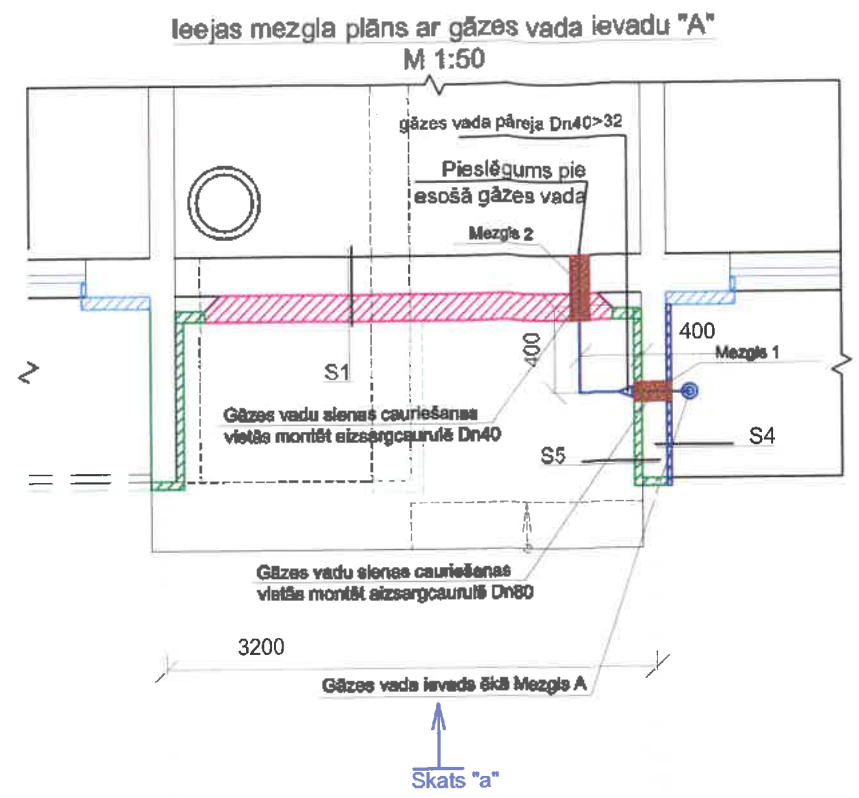
1. stāva shēma



Apzīmējumi:

- Projektēts akmensvates siltinājums, b-150mm (S1, S3).
- Projektēts akmensvates siltinājums, b-180mm (S2).
- Projektēts akmensvates siltinājums, b-30mm (S4).
- Projektēts putupolistirola siltinājums, b-40mm (S5).
- Ventilācijas vārsts ārsienā

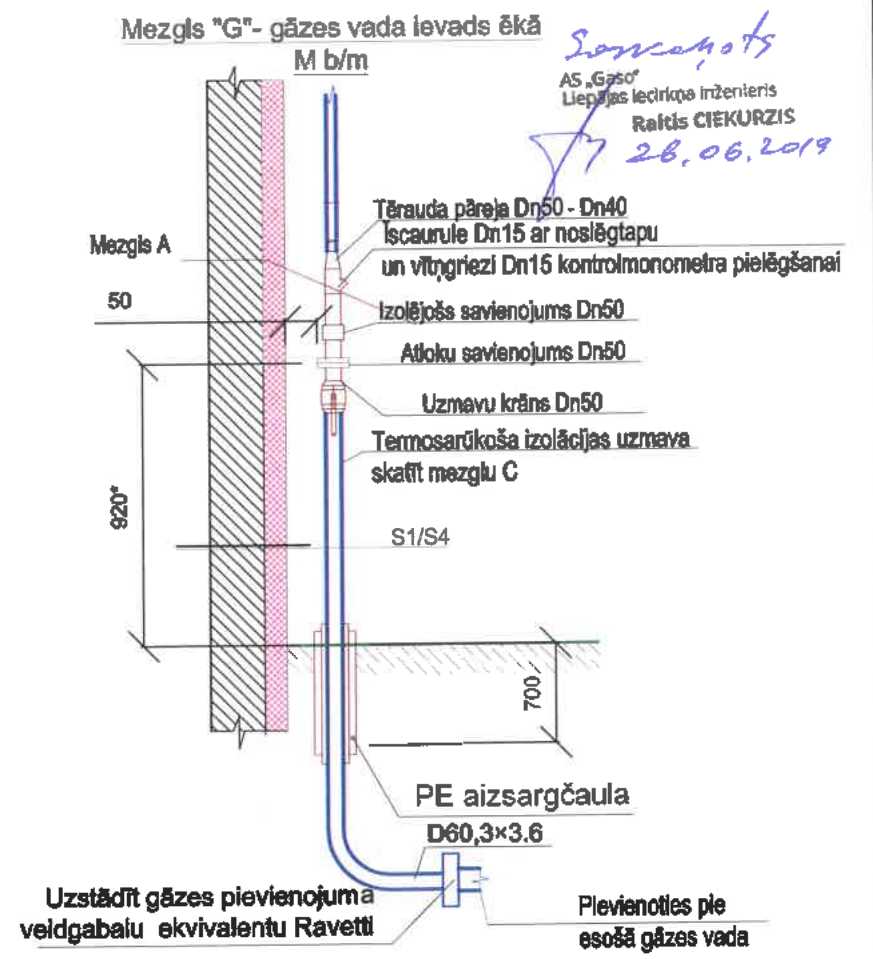
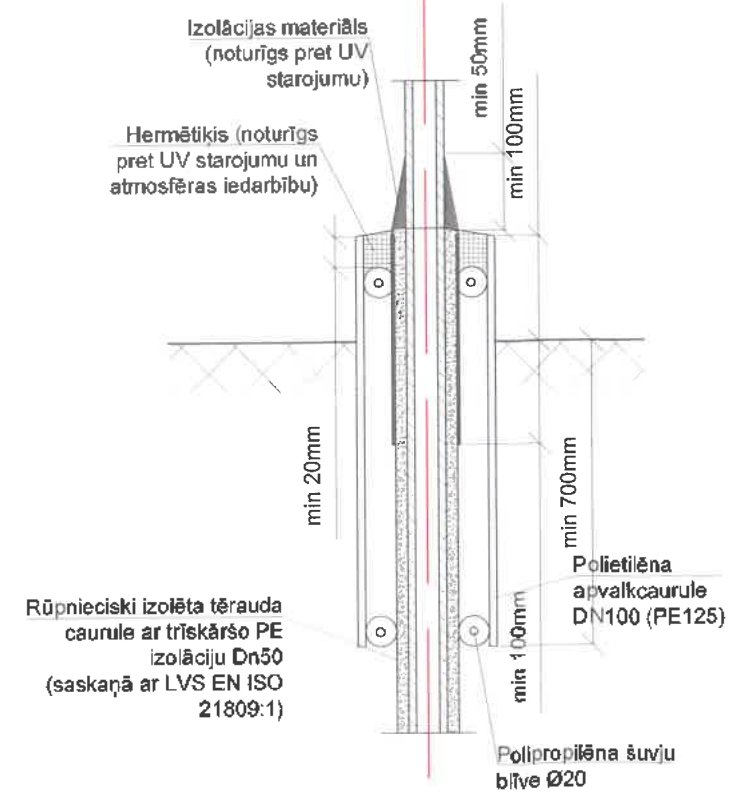
SIA "WS" Būvkr.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.	
Izstrādāja: S.Grietēns	Rasējums: 06.2016	1.stāva gāzes levadu shēma Mezglis A
	Mērogs: 1:170	reģ.nr.561
	Stadija BP	Lapa GA-2



Sienu siltinājumu šķēlumi

Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts
S1 Ārsienas siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2) Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 15 vai ekvivalents, $\lambda=0,037W/mK$); b=150mm Līmjava Gruntējums Esošā siena - vieglbetona panelis; b=250mm
S2 Galasienas siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2) Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 15 vai ekvivalents, $\lambda=0,037W/mK$); b=180mm Līmjava Gruntējums Esošā siena - vieglbetona panelis; b=410mm
S3 Lodžiju sānu siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2) Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 15 vai ekvivalents, $\lambda=0,037W/mK$); b=150mm Līmjava Gruntējums Esošā siena - vieglbetona panelis; b=160mm
S4 Lodžiju sānu siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2) Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 15 vai ekvivalents, $\lambda=0,037W/mK$); b=30mm Līmjava Gruntējums Esošā siena - vieglbetona panelis; b=160mm
S5 Galasienas fragmenta siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2) Siltinājums - putupolistirola materiāls (Tenax NEO EPS60 vai ekvivalents; $\lambda=0,032W/mK$); b=40mm Līmjava Gruntējums Esošā siena - vieglbetona panelis; b=410mm


Tērauda gāzesvadu izvads no zemes apvalkcaurulē, mezgls "C"
M 1:5



 SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kārmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.	Rasījums: Izstrādāja: S.Grietāns 06.2019 Gāzes ievada "A" risinājumi	Stadija: BP Lapa: GA-3
Mērogs: 1:170 reģ.nr.561		

Materiālu specifikācija un darbu apjomi

N p/k	Apzīmējumi	Nosaukums	Mērv.	Skaitls	Piezīmes
Gāzesvada pievads					
1	Dn50	Termosarūkošā materiāla uzmava l=700mm; caurulei	gb.	3	RAYCHEM
2	Dn50	Uzmavu krāns gāzei PN1 bar (gali piemetināmi)	gb.	3	NAVAL
3	Dn50	Izolējošais izjaucams, savienojums Pn10	gb.	3	NUOVAGIUNGAS
4	Dn50	Atloku savienojumssavienojums Pn10	gb.	6	NUOVAGIUNGAS
5	Dn50	Tērauda ievadlīkums PN16, EN10208-1	gb.	3	FUCH
6	Dn50	ar trīskāršo PE pretkarozijas pārklājumu EN10285	kmpl.	3	FUCH
7	Ø60,3×3.6	Tērauda caurule ar polimēra izolāciju EN10285	m	6	FUCH (vai analogs)
8	Ø60,3×3.6	Tērauda caurules ar polimēra izolāciju līkums 3D-90° EN10253-1	gb.	3	FUCH (vai analogs)
9	Dn50>Dn40	Tērauda caurules pāreja Pn=4 bar; LVS EN 10208-2	gb.	3	FUCH (vai analogs)
10	Dn40>Dn32		gb.	3	FUCH (vai analogs)
11	Dn40	Gāzes tērauda caurule, PN16	m	4,5	
12	Dn32		m	4,5	
13	Dn40	Tērauda līkums, PN16	gb.	3	
14	Dn32		gb.	3	
15	Dn80	Tērauda aizsargcaurule l=0,3m	kmpl.	3	
16	Dn40		kmpl.	3	
17		PE aizsargcaula Dn100 ar polipropilēnu un silikonu uz izvada no zemes pie ievada ēkā.	k-ts	3	
18		Tērauda caurules antikorozijs apstrāde un krāsošana ar eļļas krāsu	m²	1,5	
19		Indikācijas kabeļu savienojuma nozaruzmava	gb.	3	DRYCONN (vai analogs)
20		Signālvads S=2×2,5 mm², ar vara dzīslām un izolāciju (Ar izvadu)	m	6	
21		Mitruma izturīga līmlenta signālkabeļa stiprināšanai	m	12	
22		Markējuma lenta ar uzrakstu "Gāze"	m	12	
23		Smilšu seguma pabērums zem un virs gāzes vada B=100 mm	m³	1,8	
24		Caurumu Ø15+20mm izurbšana citu komunikāciju aku vākos	vietas	3	
25		Gāzes vadu un iekārtu saņemšana	kmpl.	3	
26		Metināto šuvju pārbaude 100%	kmpl.	3	
27		Gāzes vadl krāsojami atbilstoši ISO EN 12944	kmpl.	3	RACHEM (vai analogs)
28		Gāzes vada digitālā uzmērīšana un nodošana ekspluatācijā	kmpl.	3	
29		Īscaurule Dn15 ar noslēgtapu kontrolmonometra pielāgšanai (uz gāzes vada Dn50)	gb.	3	
30	Dn50	Gāzes pievienojuma veidgabals, dn50	gb	3	RAVETTI

 SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kārmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17
	Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā.	
Izstrādāja: S.Grietēns	Rašējums: Materiālu specifikācija un darbu apjomi	Stadija: BP Lapa: GA-4
	Mērogs: 1:170 reģ.nr.561	

APKURE UN VENTILĀCIJA

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Apkures un ventilācijas sistēmas pārbūve mājai Grīzupes ielā 93, Liepājā, izstrādāta pamatojoties uz ēkas apsaimniekotāja pasūtījumu, saskaņā ar LBN 231-15 „Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija”, LBN 211 - 15 „Dzīvojamās ēkas” ES un citiem spēkā esošiem normatīvajiem aktiem un vietējām īpatnībām.

Pie apkures sistēmas pārbūves ņemts vērā LBN 002-15 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” prasības, līdz ar to apkures sistēmas zudumi aprēķināti jau pie siltinātām ārējām konstrukcijām, kas risinātas neatkarīgā projekta dokumentācijā.

Stāvvadi izbūvējami demontējamo grūžu vadu atvērumu vietās.

Esošie ēkas apkures sadalošie cauruļvadi tiek pilnībā demontēti un no jauna tiek instalēti sadalošie cauruļvadi, sekciju stāvvadi un dzīvokļu apkures sistēmas. Ēkas siltuma mezls tiek saglabāts bez izmaiņām.

Siltumnesēja temperatūru aiz mājas siltuma mezgliem (ISM) pieņem 70 - 50 °C. Temperatūru dzīvojamās telpās pieņem +20 °C, izvēlētie sildķermeņi dod iespēju to palielināt līdz +24 °C.

Mājai paredzēta horizontāla apkures sistēma ar uzskaiti katrā dzīvoklī. Cauruļvadi pagrabā un stāvvadi - plastmasas PPR (PN20), dzīvokļu apkurei - karbona caurules. Stāvvadu cauruļvados uzstādīt balansēšanas vārstus (ASV-BD+ASV-PV).

Dzīvokļu siltuma uzskaites iekārta paredz iespēju skaitītāja rādījumus nolasīt neieejot dzīvoklī.

Cauruļvadus pagrabā izolēt ar siltumizolācijas čaulām (b >=50 mm). Siltumizolācijas slāņa biezums ņemts vadoties no izgatavotāja rekomendācijām.

Temperatūru telpās regulē ar pie radiatoriem uzstādītiem temperatūras regulatoriem.

Plānos dots dzīvokļa apkures plāns ar rekomendēto cauruļvadu novietojumu. Šis novietojums kalpo par pamatu cauruļvadu hidrauliskajam aprēķinam un to garumu aprēķinam. Saskaņojot ar pasūtītāju, cauruļvadu maršrutējumu var korigēt. Dzīvokļu apkures specifikācija dota līdzīgu dzīvokļu grupai, vienam dzīvoklim, norādot dzīvokļu skaitu šajā grupā.













Montāžas darbus, saskaņā ar izgatavotāja instrukcijām, izpildīt sertificētam montētājam.

Doto materiālu un iekārtu vietā, vienojoties ar pasūtītāju, var izmantot citus, dotajiem analogus, Latvijas Republikā sertificētus materiālus un iekārtas.

Ventilācija:

Ventilācijas sistēmai paredzēts veikt ventilācijas kanālu revīziju, tīrīšanu un, ja nepieciešams, arī remontu. Tiek paredzēts nomainīt žalūziju restītes un uzstādīt virtuves ārējā sienā ventilācijas komplektu FRESH 100 Thermo.

APZĪMĒJUMI

	- turpgaita (A1),		- cauruļvadu savienojums,
	- atgaita (A2),		- sildķermenis,
	- atgaisotājs,		- cauruļvadu diametru maiņa,
	- lodventilis,		- izolēts stāvvads,
	- drosele,		- esošs siltuma mezgls,
	- termoregulators,		- izolēta caurule

AVK rasējumu saraksts

Nr.p.k.	Apzīmējums	Nosaukums	Piezīmes
1	AVK-1	Vispārīgie rādītāji	
2	AVK-A-2	Pagrabstāva apkures plāns	
3	AVK-A-3	1. stāva apkures plāns	
4	AVK-A-4	2., 3., 4. un 5. stāva apkures plāns	
5	AVK-A-5	1.stāva dzīvokļu Nr.1 un 2 apkures aksonometriskā	
6	AVK-A-6	Stāvvadu aksonometriskās shēmas	
7	AVK-A-7	Radiatoru apsaistes shēma, dzīvokļa siltuma uzskaites mezgla shēma	
8	AVK-A-8	Radiatoru izvēle	
9	AVK-9	Materiālu specifikācija, darbu apjomi	
10	AVK-10	Materiālu specifikācija, darbu apjomi, turpinājums	
11	AVK-11	Materiālu specifikācija, darbu apjomi, turpinājums	
12	AVK-12	Materiālu specifikācija, darbu apjomi, nobeigums	

Vispārīgie dati

Darba dokumentācijas izstrādei par pamatu tiek izmantoti LV spēkā esošie standarti un dokumenti, kā arī pasūtītāja projektēšanas uzdevums.

LBN 231-15 „Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija”

LBN 208-15 „Publiskas būves”

LBN 002-15 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”

LBN 003-15 „Būvklimateoloģija”

LVS CR1752 „Ēku ventilācija. Iekštelpu vides projektēšanas kritēriji”

LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība”

Darbā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājuma kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem citu ražotāju izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības.

Āra gaisa aprēķina temperatūra aukstajā laika periodā -18,3°C

Āra gaisa aprēķina temperatūra siltajā laika periodā +27,0°C


Telpu gaisa temperatūra aukstajā laika periodā +18+24°C

Apkures un vēdināšanas pamatrādītāji

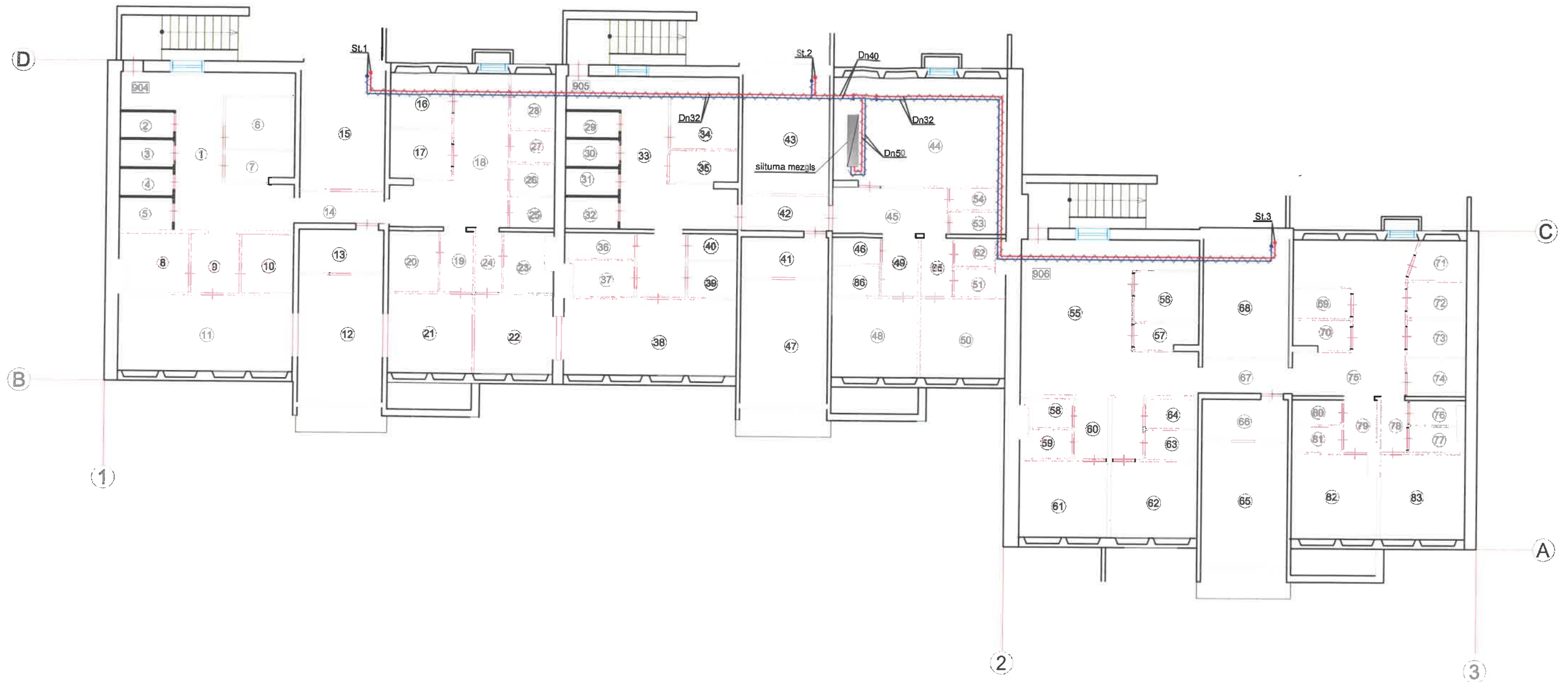
Ēkas nosaukums	Tilpums m³	Gada periods, ar t°C	Siltuma patēriņš, kw				Uzstādīto elektrodzinēju jauda, kw
			apkure	vēdināšana	karstā ūdens apgāde	kopā	
Daudzdzīvokļu māja		-18,3	44,5	..*	..*	44,5	..**

..* - dotajā daībā netiek risināta

..** - tiek saglabāta esošā

 SIA "WS" Būv.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17
AVK inž. R.Deģis Izstrādāja R.Deģis		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā	Resējums: Vispārīgie rādītāji
Mērogs		Arh.reģ.Nr.: 561	Stadija Lapa Lapa BP AVK-1 12

Pagrabstāva apkures plāns
M 1:150



PIEZĪMES

1. Esošais mājas siltuma mezgls (ISM) tiek saglabāts.
2. Caurulvadu novietojumam ir rekomendējošs raksturs. Montāžas laikā, vienojoties ar pasūtītāju, tas var tikt koriģēts, aptuveni saglabājot dotos to garumus.
3. Vienlaikus veikt ventilācijas kanālu revīziju, tīrīšanu un, ja nepieciešams, remontu.
4. Montējot iekārtas, ievērot izgatavotāja instrukcijas un norādījumus.
5. Izvadot caurulvadus caur ēkas konstrukcijām, tos ievietot čaulā un mezglu hermetizēt.



SIA "WS"

Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R
Kārmājas prospekts 7,
Liepāja, LV-3401

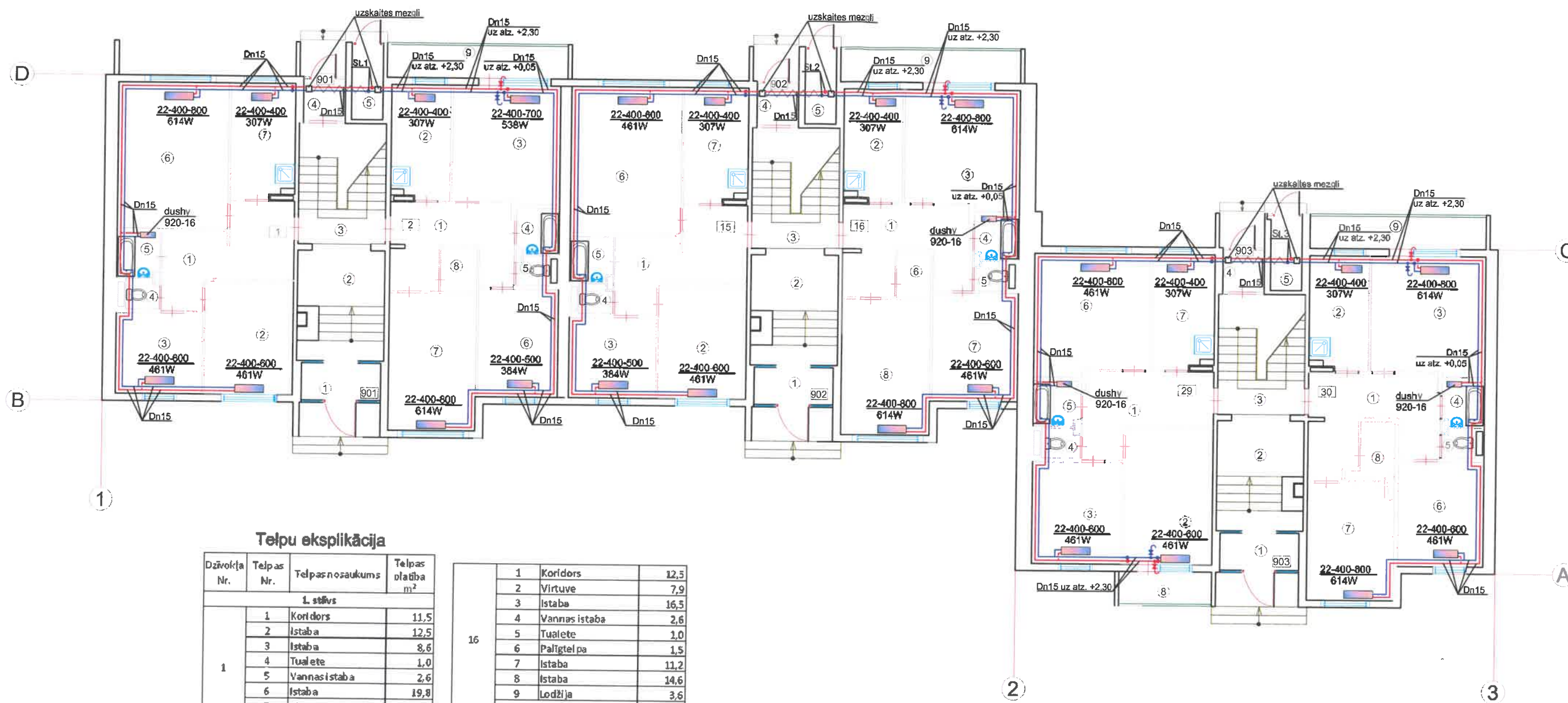
mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv

Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	WS-57-17
Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā		
Rasījums:	Pagrabstāva apkures plāns	Stadija	BP
Mērogs: M 1:150	Arh.reģ.Nr.: 561		AVK-A-2

Izstrādāja R. Degis

05.2019.

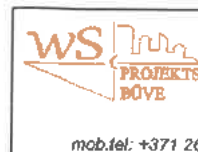
1. stāva apkures plāns M 1:150



Telpu eksplikācija

Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība m ²
1. stāvs			
1	1	Koridors	11,5
	2	Istaba	12,5
	3	Istaba	8,6
	4	Tualete	1,0
	5	Vannas istaba	2,6
	6	Istaba	19,8
	7	Virtuve	8,5
Dzīvokļa kopējā platība			64,5
2	1	Koridors	12,4
	2	Virtuve	8,2
	3	Istaba	16,9
	4	Vannas istaba	2,6
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	11,3
	7	Istaba	14,8
	8	Palīgtelpa	1,5
	9	Lodžija	3,6
Dzīvokļa kopējā platība			72,3
15	1	Koridors	11,3
	2	Istaba	12,4
	3	Istaba	8,6
	4	Tualete	1,0
	5	Vannas istaba	2,6
	6	Istaba	19,6
	7	Virtuve	8,3
Dzīvokļa kopējā platība			63,8

16	1	Koridors	12,5
	2	Virtuve	7,9
	3	Istaba	16,5
	4	Vannas istaba	2,6
	5	Tualete	1,0
	6	Palīgtelpa	1,5
	7	Istaba	11,2
	8	Istaba	14,6
	9	Lodžija	3,6
Dzīvokļa kopējā platība			71,4
29	1	Koridors	9,1
	2	Istaba	15,9
	3	Istaba	10,9
	4	Tualete	1,0
	5	Vannas istaba	2,6
	6	Istaba	16,5
	7	Virtuve	8,3
	8	Lodžija	1,8
Dzīvokļa kopējā platība			66,1
30	1	Koridors	13,0
	2	Virtuve	8,1
	3	Istaba	16,7
	4	Vannas istaba	2,6
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	10,9
	7	Istaba	12,4
	8	Pieliekamais	2,5
	9	Lodžija	3,6
Dzīvokļa kopējā platība			70,8



SIA "WS"

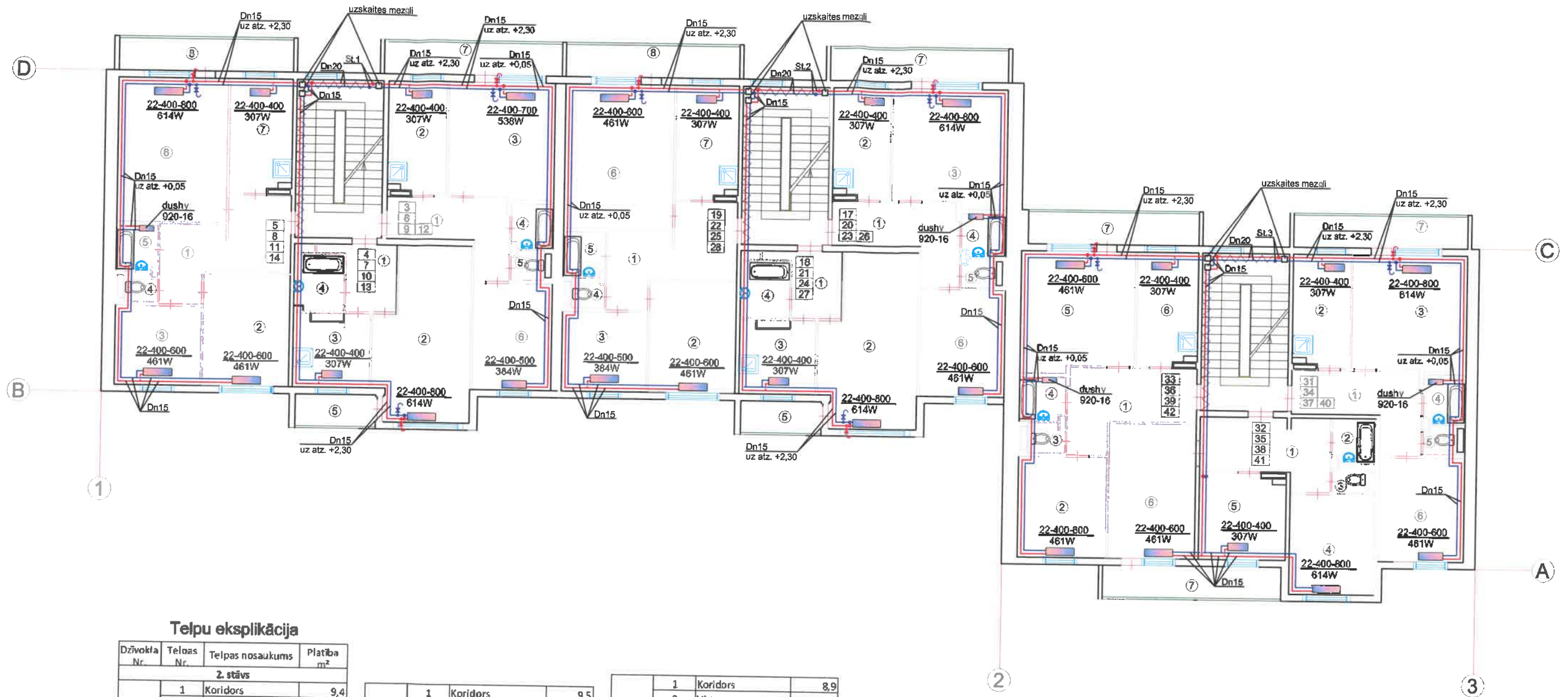
Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R
Kārmājas prospekts 7,
Liepāja, LV-3401

mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv

Izstrādāja	R. Deģis	05.2019.
Mērogs: M 1:150		

Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-57-17
Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā		
Rasējums:	1. stāva apkures plāns		Stadija
			BP AVK-A-3
Mērogs: M 1:150	Arh. reģ. Nr.: 561		

2., 3., 4. un 5. stāva apkures plāns M 1:150



Telpu eksplikācija

Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Platība m ²
2. stāvs			
3	1	Koridors	9,4
	2	Virtuve	7,8
	3	Istaba	17,1
	4	Vannas istaba	2,6
	5	Tualetes	1,0
	6	Istaba	11,3
	7	Lodžija	3,6
Dzīvokļa kopējā platība			52,8
4	1	Priekštelpa	4,8
	2	Istaba	18,7
	3	Virtuve	6,9
	4	Vannas istaba	3,4
	5	Lodžija	1,8
Dzīvokļa kopējā platība			35,6
5	1	Koridors	11,6
	2	Istaba	12,3
	3	Istaba	8,7
	4	Tualetes	1,0
	5	Vannas istaba	2,6
	6	Istaba	20,1
	7	Virtuve	8,5
	8	Lodžija	3,6
Dzīvokļa kopējā platība			68,4

17	1	Koridors	9,5
	2	Virtuve	7,8
	3	Istaba	16,6
	4	Vannas istaba	2,6
	5	Tualetes	1,0
	6	Istaba	11,5
	7	Lodžija	3,6
Dzīvokļa kopējā platība			52,6
18	1	Priekštelpa	4,8
	2	Istaba	18,8
	3	Virtuve	7,2
	4	Vannas istaba	3,4
	5	Lodžija	1,8
Dzīvokļa kopējā platība			36,0
19	1	Koridors	11,9
	2	Istaba	12,4
	3	Istaba	9,0
	4	Tualetes	1,0
	5	Vannas istaba	2,6
	6	Istaba	19,3
	7	Virtuve	9,3
	8	Lodžija	3,6
Dzīvokļa kopējā platība			69,1

31	1	Koridors	8,9
	2	Virtuve	8,1
	3	Istaba	16,8
	4	Vannas istaba	2,6
	5	Tualetes	1,0
	6	Istaba	11,1
	7	Lodžija	3,6
Dzīvokļa kopējā platība			52,1
32	1	Koridors	9,3
	2	Vannas istaba	2,6
	3	Tualetes	1,0
	4	Istaba	10,6
	5	Virtuve	7,8
	6	Istaba	18,3
	7	Lodžija	3,6
Dzīvokļa kopējā platība			53,2
33	1	Koridors	8,9
	2	Istaba	10,9
	3	Tualetes	1,0
	4	Vannas istaba	2,6
	5	Istaba	16,8
	6	Virtuve	8,2
	7	Lodžija	3,6
Dzīvokļa kopējā platība			52,0



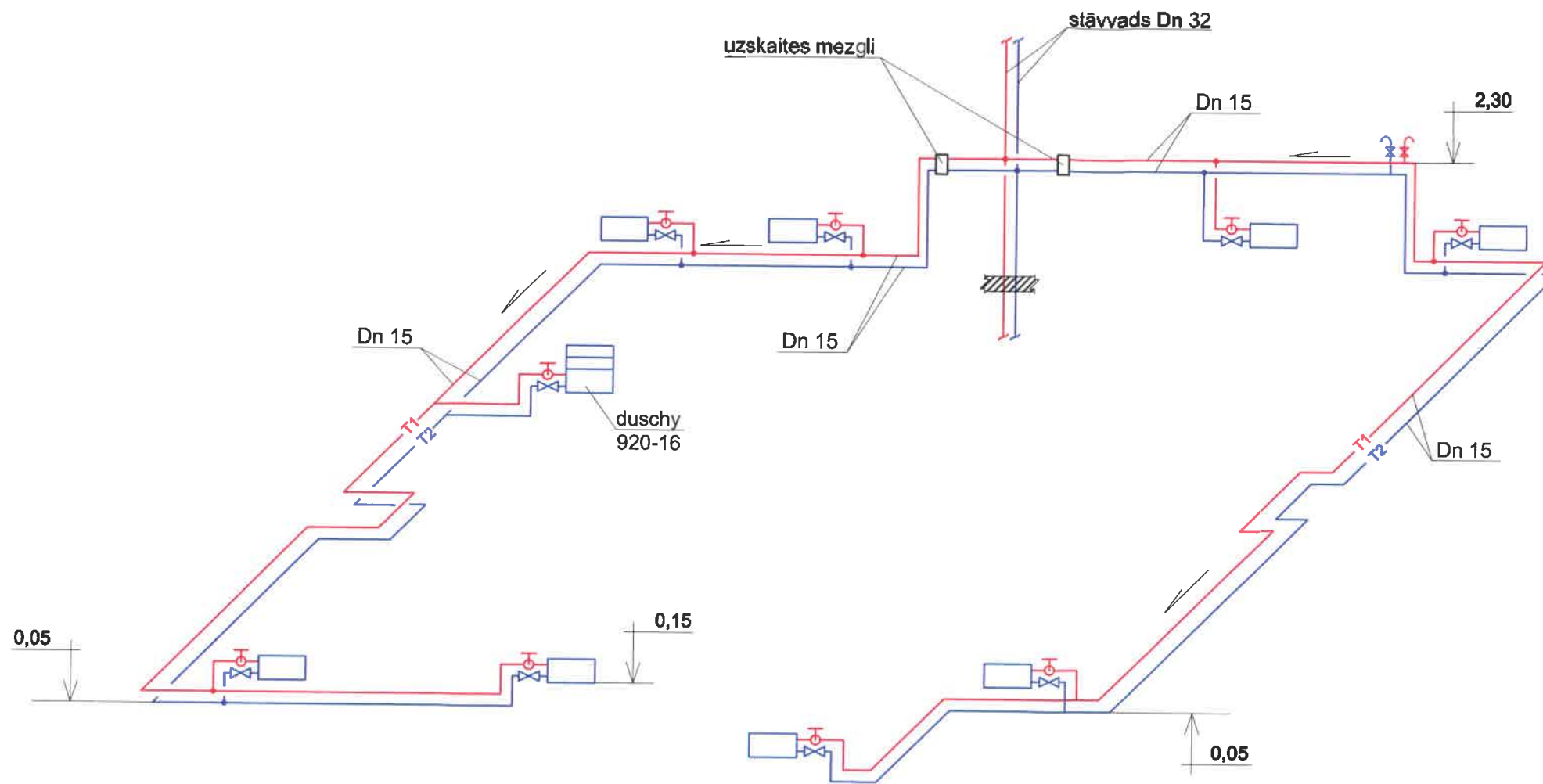
SIA "WS"


Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R
Kūrmējas prospekts 7,
Liepāja, LV-3401

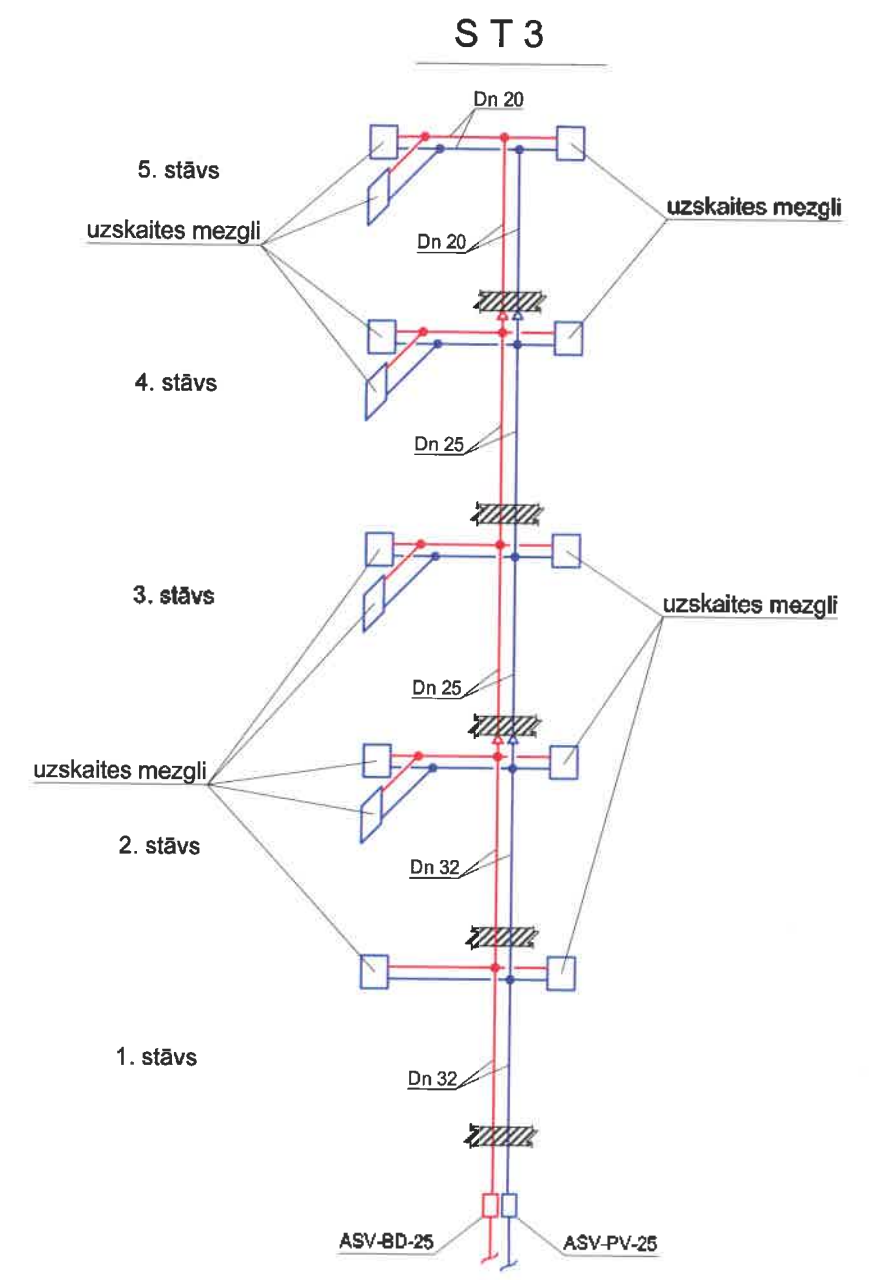
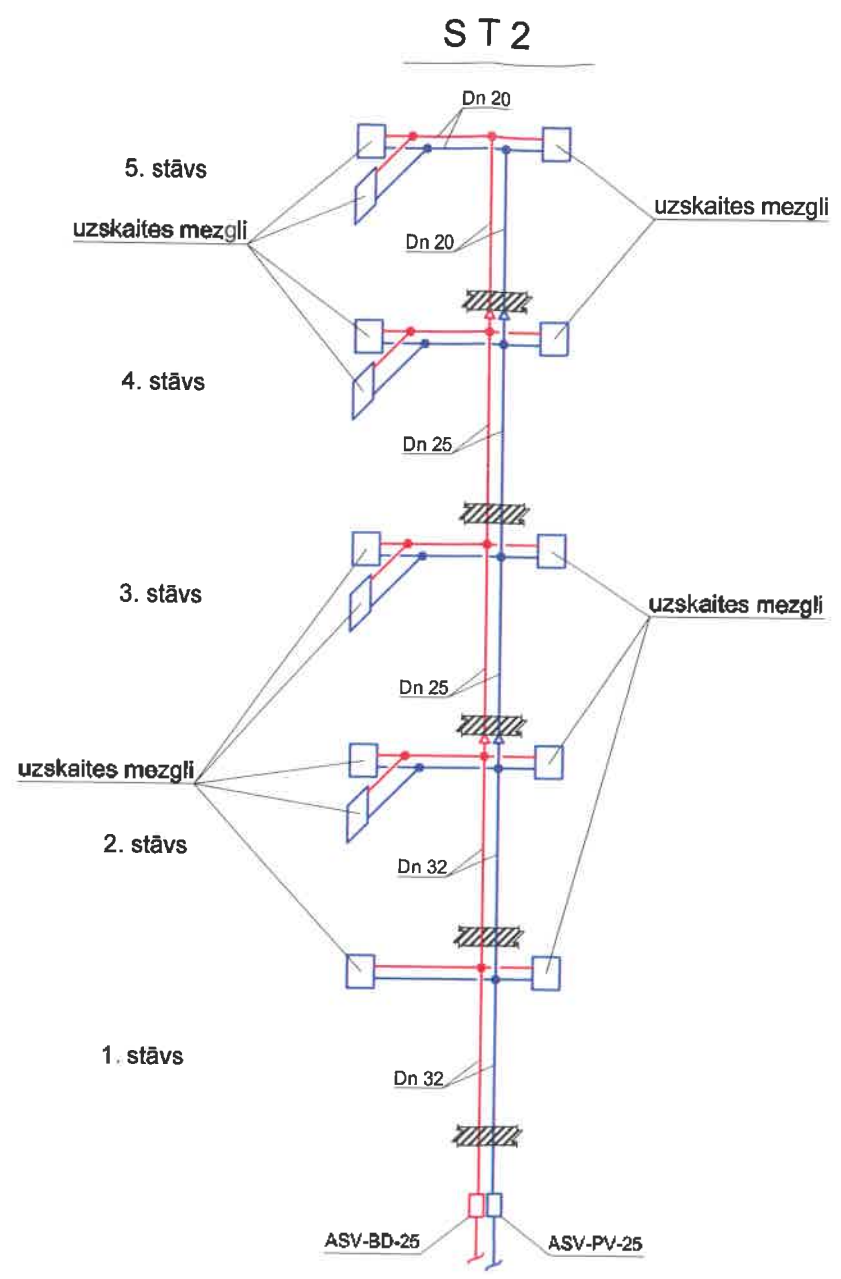
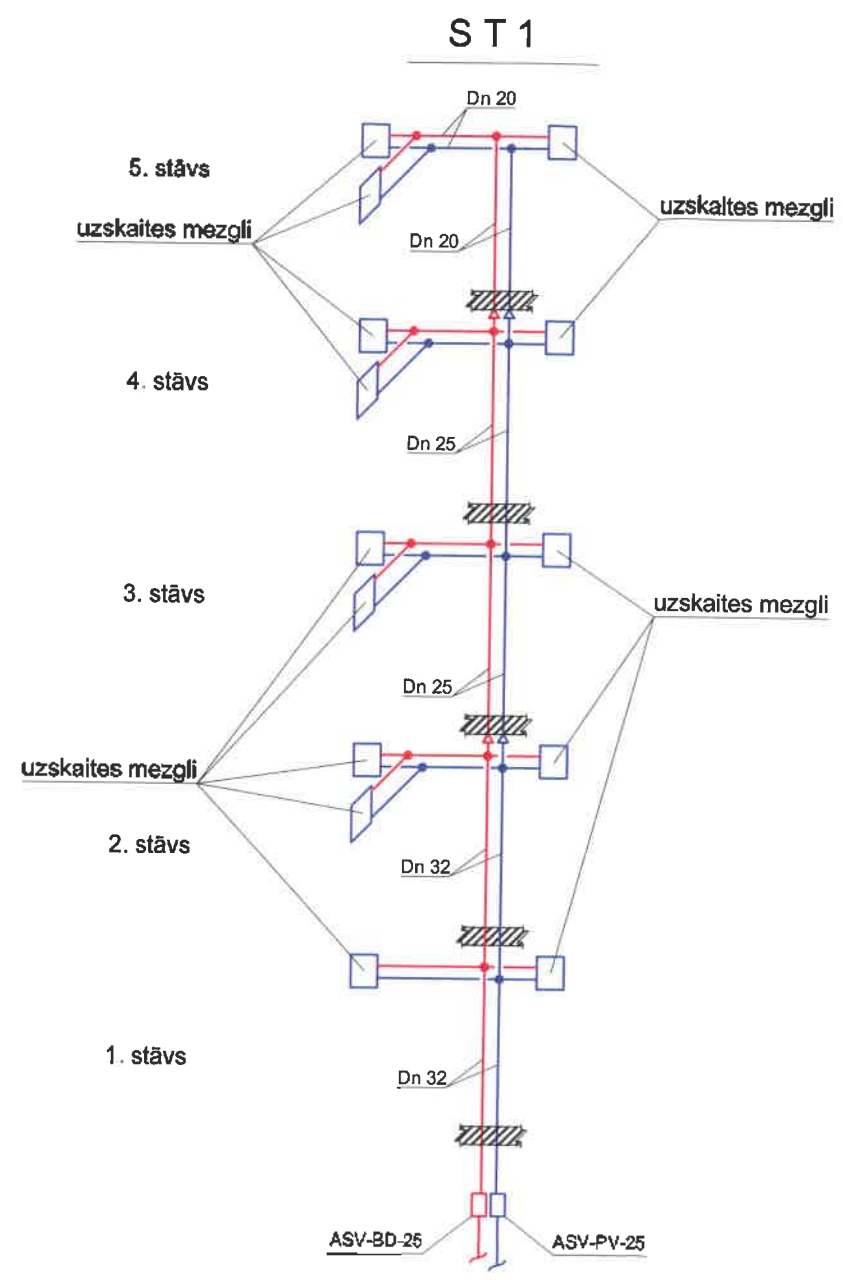
mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv



Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.:	WS-57-17
Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepāja		
Resējums:	2., 3., 4. un 5. stāva apkures plāns	Stadija:	BP
Mērogs:	M 1:150	Arh. reģ. Nr.:	561
Izstrādāja:	R. Deglis	05.2019.	AVK-A-4

1. stāva dzīvokļu Nr.1 un 2 apkures aksonometriskā shēma

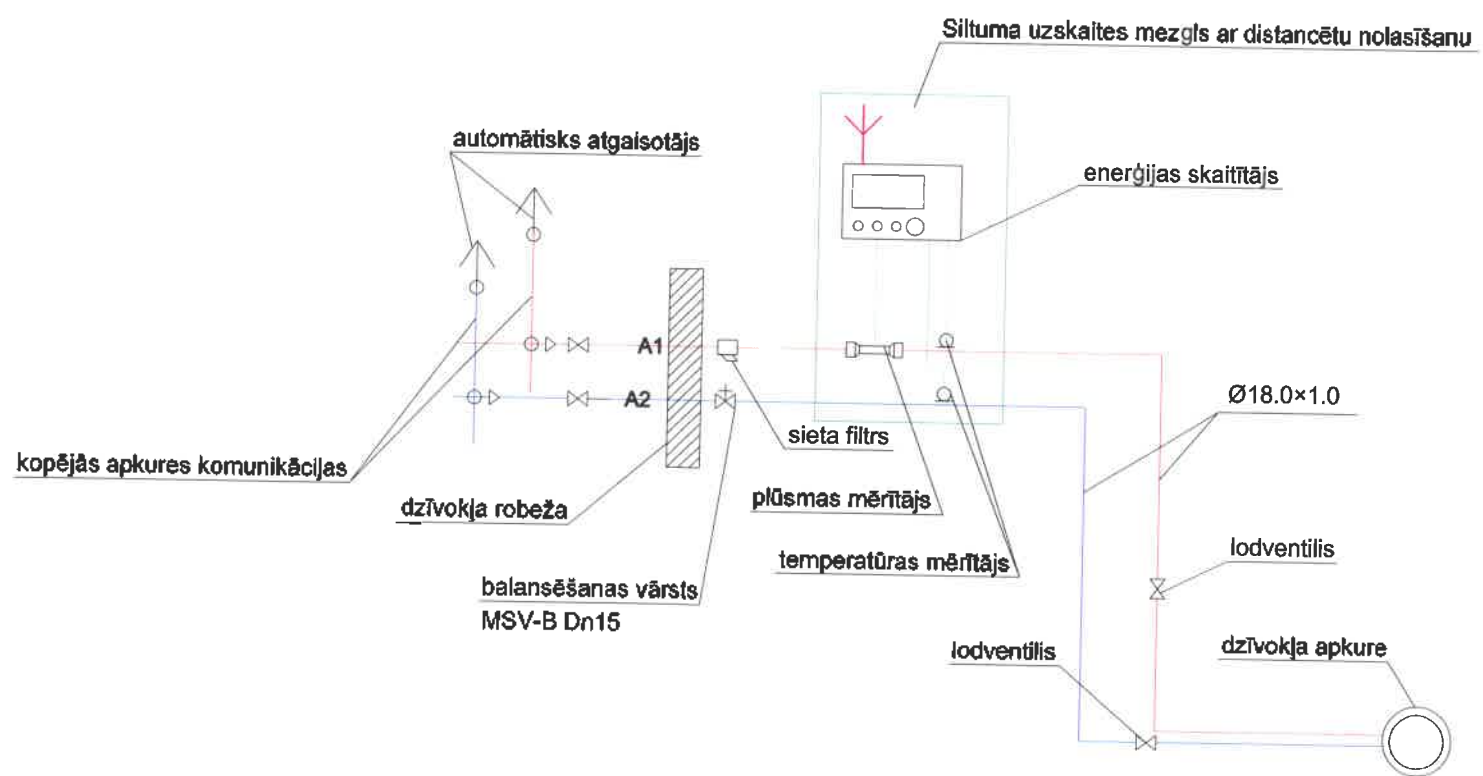


	SIA "WS" Būv.reģ.Nr.: 7298-R Kūrmājas prospekts 7, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26634077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītāja:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.	WS-57-17
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā			
Izstrādāja	R.Deģis	05.2019.	Reaģijums: 1. stāva dzīvokļu Nr.1 un 2 apkures aksonometriskās shēmas	Stadija	Lapa	
				BP	AVK-A-5	
			Mērogs	Arh.reģ.Nr.: 561		

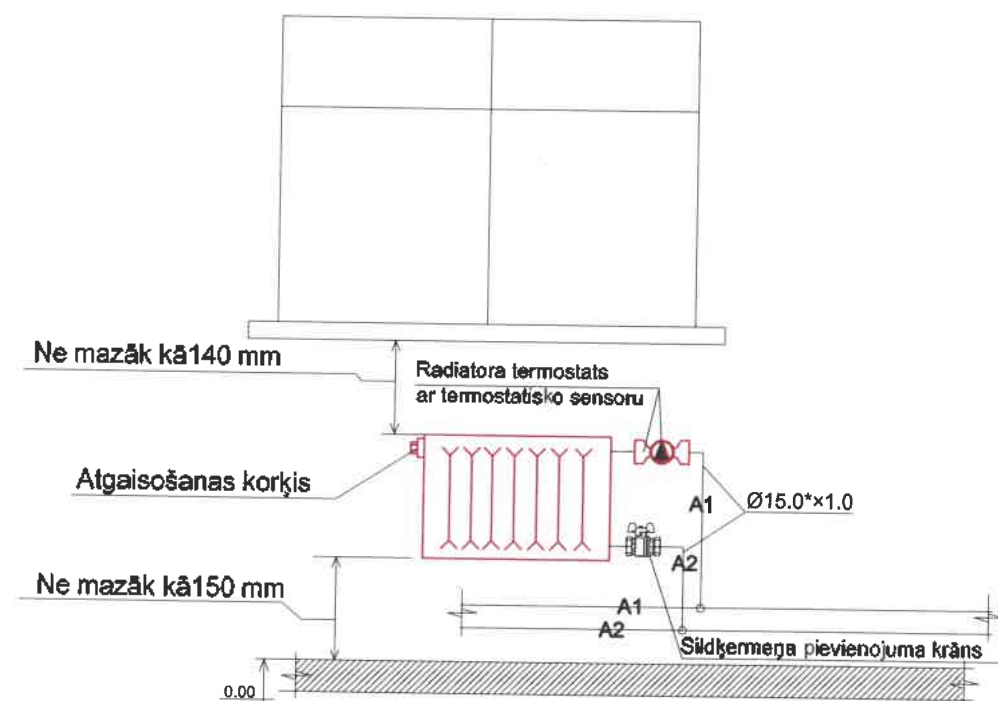


	SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7208-R Kūrmājas prospekts 7, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26634077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-57-17
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā	
AVK inženieris R. Deģis		Reaģējums: Stāvvadu aksonometriskās shēmas	Stadija BP
	05.2019.	Mārogs Arh. reģ. Nr.: 561	Lapa AVK-A-6

Dzīvokļu siltuma uzskaites mezgla shēma



Radiatoru apsaistes shēma dzīvoklim



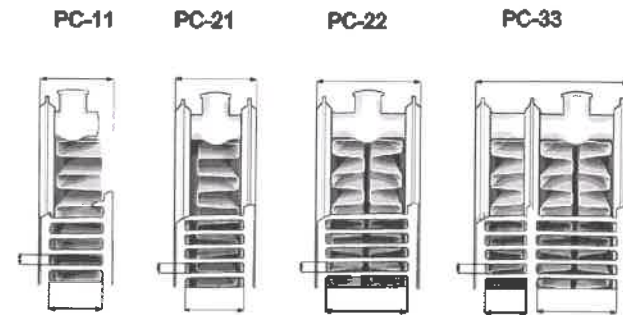
Piezīme: Uzstādot sildķermeņus ievērot rūpnīcas izgatavotājas prasības un noteikumus

	SIA "WS" Būvkr. reģ. Nr.: 7298-R Kūrmājas prospektā 7, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.: WS-57-17
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā	
AVK inženieris R. Deģis	05.2019	Rašanās: Radiatoru apsaistes shēma, dzīvokļu siltuma uzskaites mezgla shēma	Stadija: BP Lapa: AVK-A-7
		Mērogs: A3	Arh. reģ. Nr.: 561

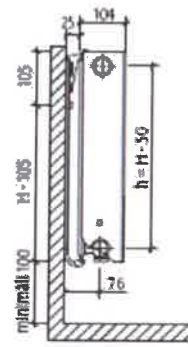
t _{flow}	t _{rn}	t _{room}	dT _{in}
70,00	50,00	24,00	35,05

Purmo Compact Heat output

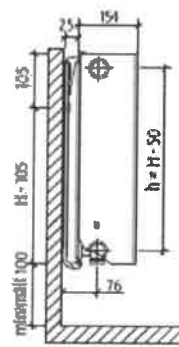
Radiatoru tipi



tips FCV 22



tips FCV 33



Type	21	22	33	44	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	
Height, mm	200	200	200	200	300	300	300	300	400	400	400	400	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	
Norm output, W/m	550	700	1000	1350	546	761	961	1347	711	963	1221	1699	790	1060	1347	1869	790	1060	1347	1869	790	1060	1347	1869	
Exponent, n	1,2600	1,2800	1,3000	1,3200	1,2981	1,2803	1,3094	1,3140	1,3026	1,2940	1,3182	1,3255	1,3048	1,3008	1,3226	1,3313	1,3048	1,3008	1,3226	1,3313	1,3048	1,3008	1,3226	1,3313	
Length, mm	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2300	2600	3000	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
	141	177	212	247	282	318	353	388	424	494	565	636	706	812	918	1059	180	225	270	315	360	405	450	495	540
	178	223	268	312	357	402	446	491	535	625	714	803	892	1026	1160	1339	244	305	367	428	489	550	611	672	733
	253	316	380	443	506	570	633	696	760	886	1013	1139	1266	1456	1646	1899	307	384	461	538	614	691	768	845	922
	339	424	509	594	679	764	849	933	1018	1188	1358	1527	1697	1952	2206	2546	426	533	639	746	853	959	1066	1172	1279
	138	173	208	242	277	311	346	380	415	484	553	623	692	795	899	1038	180	225	270	315	360	405	450	495	540
	194	243	291	340	388	437	485	534	582	679	776	873	970	1116	1261	1455	244	305	367	428	489	550	611	672	733
	243	303	364	424	485	546	606	667	728	849	970	1091	1213	1394	1576	1819	307	384	461	538	614	691	768	845	922
	339	424	509	594	679	764	848	933	1018	1188	1358	1527	1697	1951	2206	2545	426	533	639	746	853	959	1066	1172	1279
	180	225	270	315	360	405	450	495	540	629	719	809	899	1034	1169	1349	244	305	367	428	489	550	611	672	733
	244	305	367	428	489	550	611	672	733	855	977	1100	1222	1405	1588	1833	307	384	461	538	614	691	768	845	922
	307	384	461	538	614	691	768	845	922	1075	1229	1382	1536	1766	1997	2304	426	533	639	746	853	959	1066	1172	1279
	426	533	639	746	853	959	1066	1172	1279	1492	1705	1918	2132	2451	2771	3197	200	250	300	349	399	449	499	549	599
	200	250	300	349	399	449	499	549	599	699	799	899	998	1148	1298	1498	268	335	402	470	537	604	671	738	805
	268	335	402	470	537	604	671	738	805	939	1073	1207	1342	1543	1744	2012	338	423	508	592	677	761	846	930	1015
	338	423	508	592	677	761	846	930	1015	1184	1353	1523	1692	1946	2199	2538	468	585	702	819	936	1053	1170	1287	1404
	468	585	702	819	936	1053	1170	1287	1404	1638	1872	2106	2340	2691	3042	3510	468	585	702	819	936	1053	1170	1287	1404
RAL Reg. Nr.:	*)				811	812	813	814	811	812	813	814	811	812	813	814	811	812	813	814	811	812	813	814	

Type	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33
Height, mm	500	500	500	500	600	600	600	600	900	900	900	900
Norm output, W/m	868	1156	1470	2035	1018	1340	1709	2356	1427	1861	2388	3260
Exponent, n	1,3070	1,3076	1,3270	1,3371	1,3115	1,3213	1,3358	1,3486	1,3170	1,3390	1,3561	1,3600
Length, mm	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800
	219	274	329	384	438	493	548	603	658	767	877	987
	292	365	438	511	584	657	730	803	876	1022	1168	1314
	369	461	553	645	737	830	922	1014	1106	1290	1475	1659
	509	636	763	890	1017	1144	1271	1399	1526	1780	2034	2289
	257	321	385	449	513	578	642	706	770	898	1027	1155
	337	421	505	589	673	758	842	926	1010	1179	1347	1515
	427	534	641	748	855	961	1068	1175	1282	1496	1709	1923
	586	733	880	1026	1173	1319	1466	1613	1759	2052	2346	2639
	359	449	539	629	718	808	898	988	1077	1257	1437	1616
	465	581	697	813	930	1046	1162	1278	1394	1627	1859	2091
	593	741	889	1037	1186	1334	1482	1630	1778	2075	2371	2668
	808	1010	1212	1414	1616	1818	2020	2222	2425	2829	3233	3637
	257	321	385	449	513	578	642	706	770	898	1027	1155
	337	421	505	589	673	758	842	926	1010	1179	1347	1515
	427	534	641	748	855	961	1068	1175	1282	1496	1709	1923
	586	733	880	1026	1173	1319	1466	1613	1759	2052	2346	2639
	359	449	539	629	718	808	898	988	1077	1257	1437	1616
	465	581	697	813	930	1046	1162	1278	1394	1627	1859	2091
	593	741	889	1037	1186	1334	1482	1630	1778	2075	2371	2668
	808	1010	1212	1414	1616	1818	2020	2222	2425	2829	3233	3637
	257	321	385	449	513	578	642	706	770	898	1027	1155
	337	421	505	589	673	758	842	926	1010	1179	1347	1515
	427	534	641	748	855	961	1068	1175	1282	1496	1709	1923
	586	733	880	1026	1173	1319	1466	1613	1759	2052	2346	2639
	359	449	539	629	718	808	898	988	1077	1257	1437	1616
	465	581	697	813	930	1046	1162	1278	1394	1627	1859	2091
	593	741	889	1037	1186	1334	1482	1630	1778	2075	2371	2668
	808	1010	1212	1414	1616	1818	2020	2222	2425	2829	3233	3637
	257	321	385	449	513	578	642	706	770	898	1027	1155
	337	421	505	589	673	758	842	926	1010	1179	1347	1515
	427	534	641	748	855	961	1068	1175	1282	1496	1709	1923
	586	733	880	1026	1173	1319	1466	1613	1759	2052	2346	2639
	359	449	539	629	718	808	898	988	1077	1257	1437	1616
	465	581	697	813	930	1046	1162	1278	1394	1627	1859	2091
	593	741	889	1037	1186	1334	1482	1630	1778	2075	2371	2668
	808	1010	1212	1414	1616	1818	2020	2222	2425	2829	3233	3637
	257	321	385	449	513	578	642	706	770	898	1027	1155
	337	421	505	589	673	758	842	926	1010	1179	1347	1515
	427	534	641	748	855	961	1068	1175	1282	1496	1709	1923
	586	733	880	1026	1173	1319	1466	1613	1759	2052	2346	2639
	359	449	539	629	718	808	898	988	1077	1257	1437	1616
	465	581	697	813	930	1046	1162	1278	1394	1627	1859	2091
	593	741	889	1037	1186	1334	1482	1630	1778	2075	2371	2668
	808	1010	1212	1414	1616	1818	2020	2222	2425	2829	3233	3637
	257	321	385	449	513	578	642	706	770	898	1027	1155
	337	421										

Specifikācija					
Nr. p.k.	Materiāla un darba nosaukums, izmērs (mm)	Mērvienība	Daudzums		Piezīmes
			vienā dzīvoklī	kopā	
1	2	3	4	5	6
Koplietošanas apkures tīkli					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kmpl		1	
2	Polipropilēna caurules PPR, DN50, montāža, stiprināšana pie sienas vai	m		12	
3	Polipropilēna caurules PPR, DN40, montāža, stiprināšana pie sienas vai	m		4	
4	Polipropilēna caurules PPR, DN32, montāža, stiprināšana pie sienas vai	m		120	
5	Polipropilēna caurules PPR, DN25, montāža, stiprināšana pie sienas vai	m		36	
6	Polipropilēna caurules PPR, DN20, montāža, stiprināšana pie sienas vai	m		72	
7	Polipropilēna caurules PPR, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas vai	m		18	
8	Cauruļvada Dn50 siltumizolācijas čaula, b=>50 mm, l= 0.040 W/K×m ² , caurules siltumizolēšana	m		12	
9	Cauruļvada Dn40 siltumizolācijas čaula, b=>50 mm, l= 0.040 W/K×m ² , caurules siltumizolēšana	m		4	
10	Cauruļvada Dn32 siltumizolācijas čaula, b=>50 mm, l= 0.040 W/K×m ² , caurules siltumizolēšana	m		120	
11	Cauruļvada Dn25 siltumizolācijas čaula, b=>30 mm, l= 0.040 W/K×m ² , caurules siltumizolēšana	m		36	
12	Cauruļvada Dn20 siltumizolācijas čaula, b=>30 mm, l= 0.040 W/K×m ² , caurules siltumizolēšana	m		72	
13	Cauruļvada Dn15 siltumizolācijas čaula, b=>30 mm, l= 0.040 W/K×m ² , caurules siltumizolēšana	m		18	
14	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn50; uzstādīšana	gb		2	
15	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn32; uzstādīšana	gb		6	
16	Automātiskais balansējošais vārsts ASV- BD, Dn25; t=110°C; P=8 bar firmas "Danfoss", uzstādīšana, ieregulēšana	gb		3	
17	Automātiskais balansējošais vārsts ASV- PV Dn25; t=110°C; P=8 bar firmas "Danfoss", uzstādīšana, ieregulēšana	gb		3	
18	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN50→DN32, montāža	gb		2	
19	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN40→DN32, montāža	gb		2	
20	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN50→DN40, montāža	gb		2	
21	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN32→DN25, montāža	gb		6	
22	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN25→DN20, montāža	gb		6	
23	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN50, montāža	gb		2	
24	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN40, montāža	gb		2	
25	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN32, montāža	gb		12	
26	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN25, montāža	gb		12	
27	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN20, montāža	gb		6	
28	Polipropilēna cauruļvadu DN32 pagrieziens 90°	gb		10	
29	Cauruļvadu slidošie balsti ar pagarinājumiem un stiprinājumiem DN50	gb		2	
30	Cauruļvadu slidošie balsti ar pagarinājumiem un stiprinājumiem DN40	gb		2	
31	Cauruļvadu slidošie balsti ar pagarinājumiem un stiprinājumiem DN32	gb		30	
32	Atgaisotājs automātisks, t=110°C, P=9 bar, uzstādīšana	gb		6	
33	Cauruļvada DN40 termokompensācijas balsts, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb		2	
34	Cauruļvada DN32 termokompensācijas balsts, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb		20	
35	Cauruļvada DN25 termokompensācijas balsts, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb		12	
36	Cauruļvada DN20 termokompensācijas balsts, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb		6	
37	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg		16	
38	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmpl		1	
39	Palīgmateriāli	kmpl		1	
40	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmpl		1	

Ventilācijas sistēma					
1	Esošo ventilācijas kanālu (skursteņu, cuku) apskate, tīrīšana	kmpl		42	
2	Vēdināšanas komplekts FRESH 100 Thermo vai ekvivalents, montāža ārīnā	kmpl		72	no tiem 32 bez termovārsta
Dzīvokļu siltuma uzskaites mezgls (pavisam uzstāda 42 dzīvokļos)					
1	Ultraskaņas siltuma skaitītājs Dn15 "Ultego III smart" firmas ISTA vai ekvivalents, ūdens caurplūde: L _{max} =1,2 m ³ /st; L _{opt} =0,6 m ³ /st; L _{min} =6 l/st; ūdens t° diapazons: 5–130°C; Precizitātes klase EN 1434; Spiediens 16 bar; t° sensori DIN IC 751 Pt 500 Ar divvirzienu optisko radio moduli "ISTA Optosonic U 3 radio net"; IP aizsardzības klase IP54 (EN 60529); 868 MHz Jādarbojas sistēmā "ISTA Symphonic sensor net" un pieslēdzams pie datu pārraides ierīces "ISTA Memonic 3 radio net"	kmpl	1	42	
2	Balansējošais vārsts MSV-B; firmas "Danfoss Dn15; uzstādīšana, ieregulēšana	gb	1	42	
3	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	2	84	
4	Netīrumu savācējs; t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	1	42	
5	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,1	4,2	
6	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmpl	1	4,2	
7	Palīgmateriāli cauruļvadu savienojumam	kmpl	1	42	
8	Slēdzams metāla skapis 300×350×500 (siltuma skaitītāja uzstādīšanai)	kmpl	1	42	
9	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmpl	1	42	
Trīsistabu dzīvoklim Nr. 1					
Pavisam 1 šāds dzīvoklis					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kmpl	1	1	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" FC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=307W; l=400; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	1	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" FC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=461W; l=600; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	2	2	
4	Tērauda radiatori firmas "Purmo" FC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=614W; l=800; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	1	
5	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss" RA-N-15 ar termostātisko sensoru RAS-C 5023 vai ekvivalents, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	kmpl	5	5	
6	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV-S komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	5	5	
7	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	66	66	
8	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gb	20	20	
9	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gb	8	8	
10	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	2	2	
11	Vara cauruļvada savienojošā mufe Dn 15	gb	2	2	
12	Cauruļvada DN15 termokompensācijas balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	12	12	
13	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,5	0,5	
14	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmpl	1	1	
15	Dažādi palīgmateriāli montāžai	kmpl	1	1	
16	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmpl	1	1	



SIA "WS"
Bavk.reģ.Nr.: 7296-R
Kūrmājas prospekts 7,
Liepāja, LV-3401
mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv


Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	WS-57-17
Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā		
Rasējums:	Materiālu specifikācija	Stadija	Lapa
Izstrādāja	R.Deģis	05.2019.	BP AVK-9
Mērogs	Arh.reģ.Nr.: 561		

Trīsistabu dzīvoklim Nr. 2					
Pavisam 1 šāds dzīvoklis					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kmp	1	1	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=384W; l=500; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmp	1	1	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=538W; l=700; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmp	1	1	
4	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=307W; l=400; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmp	1	1	
5	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=614W; l=800; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmp	1	1	
6	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss" RA-N-15 ar termostatisko sensoru RAS-C 5023 vai ekvivalents, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	kmp	4	4	
7	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV-S komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	4	4	
8	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	66	66	
9	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gb	22	22	
10	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gb	8	8	
11	Ventīlis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	2	2	
12	Vara cauruļvada savienošā mufe Dn 15	gb	2	2	
13	Atgaisotājs	gb	2	2	
14	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	12	12	
15	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,5	0,5	
16	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmp	1	1	
17	Dažādi palīgmateriāli montāžai	kmp	1	1	
18	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmp	1	1	

Trīsistabu dzīvokļiem Nr. 15; 19; 22; 25; 28					
Pavisam 5 šādi dzīvokļi					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kmp	1	5	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=461W; l=600; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmp	2	10	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=384W; l=500; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmp	1	5	
4	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=307W; l=400; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmp	1	5	
5	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss" RA-N-15 ar termostatisko sensoru RAS-C 5023 vai ekvivalents, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	kmp	4	20	
6	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV-S komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	4	20	
7	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	70	350	
8	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gb	24	120	
9	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gb	8	40	
10	Ventīlis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	2	10	
11	Vara cauruļvada savienošā mufe Dn 15	gb	2	10	
12	Atgaisotājs	gb	2	10	
13	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	12	60	
14	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,5	2,5	
15	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmp	1	5	
16	Dažādi palīgmateriāli montāžai	kmp	1	5	
17	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmp	1	5	

Trīsistabu dzīvoklim Nr. 5; 8; 11; 14					
Pavisam 4 šādi dzīvokļi					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kmp	1	4	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=307W; l=400; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmp	1	4	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=461W; l=600; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmp	2	8	
4	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=614W; l=800; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmp	1	4	
5	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss" RA-N-15 ar termostatisko sensoru RAS-C 5023 vai ekvivalents, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	kmp	5	20	
6	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV-S komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	5	20	
7	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	74	296	
8	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gb	28	112	
9	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gb	8	32	
10	Ventīlis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	2	8	
11	Vara cauruļvada savienošā mufe Dn 15	gb	2	8	
12	Atgaisotājs	gb	2	8	
13	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	12	48	
14	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,5	2	
15	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmp	1	4	
16	Dažādi palīgmateriāli montāžai	kmp	1	4	
17	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmp	1	4	

Trīsistabu dzīvoklim Nr. 29					
Pavisam 1 šāds dzīvoklis					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kmp	1	1	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=461W; l=600; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmp	3	3	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=307W; l=400; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmp	1	1	
4	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss" RA-N-15 ar termostatisko sensoru RAS-C 5023 vai ekvivalents, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	kmp	5	5	
5	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV-S komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	5	5	
6	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	76	76	
7	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gb	24	24	
8	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gb	6	6	
9	Ventīlis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	2	2	
10	Vara cauruļvada savienošā mufe Dn 15	gb	2	2	
11	Atgaisotājs	gb	2	2	
12	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	12	12	
13	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,5	0,5	
14	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmp	1	1	
15	Dažādi palīgmateriāli montāžai	kmp	1	1	
16	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmp	1	1	


	SIA "WS" Buvk.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-57-17
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā			
Izstrādāja	R.Deģis	05.2019.	Rasējums:	Materiālu specifikācija, turpinājums	Stadija	Lapa
					BP	AVK-10
			Mērogs	Arh.reģ.Nr.: 561		

Trīsistabu dzīvokļiem Nr. 16; 30					
Pavisam 2 šādi dzīvokļi					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kmpl	1	2	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=461W; l=600; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	2	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=614W; l=800; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	2	4	
4	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=307W; l=400; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	2	
5	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss" RA-N-15 ar termostatisko sensoru RAS-C 5023 vai ekvivalents, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	kmpl	5	10	
6	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV-S komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	5	10	
7	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	76	152	
8	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gb	22	44	
9	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gb	8	16	
10	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	2	4	
11	Vara cauruļvada savienojošā mufe Dn 15	gb	2	4	
12	Atgaisotājs	gb	2	4	
13	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	12	24	
14	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,5	1	
15	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmpl	1	2	
16	Dažādi palīgmateriāli montāžai	kmpl	1	2	
17	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmpl	1	2	

Divīstabu dzīvokļiem Nr. 3; 6; 9; 12					
Pavisam 4 šādi dzīvokļi					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kmpl	1	4	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=364W; l=500; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	4	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=307W; l=400; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	4	
4	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=538W; l=700; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	4	
5	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss" RA-N-15 ar termostatisko sensoru RAS-C 5023 vai ekvivalents, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	kmpl	3	12	
6	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV-S komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	3	12	
7	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	58	232	
8	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gb	20	80	
9	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gb	4	16	
10	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	2	8	
11	Vara cauruļvada savienojošā mufe Dn 15	gb	2	8	
12	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	10	40	
13	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,5	2	
14	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmpl	1	4	
15	Dažādi palīgmateriāli montāžai	kmpl	1	4	
16	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmpl	1	4	

Divīstabu dzīvokļiem Nr. 17; 20; 23; 26; 31; 34; 37; 40					
Pavisam 8 šādi dzīvokļi					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kmpl	1	8	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=307W; l=400; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	8	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=614W; l=800; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	8	
4	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=461W; l=600; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	8	
5	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss" RA-N-15 ar termostatisko sensoru RAS-C 5023 vai ekvivalents, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	kmpl	4	32	
6	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV-S komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	4	32	
7	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	60	480	
8	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gb	22	176	
9	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gb	6	48	
10	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	2	16	
11	Vara cauruļvada savienojošā mufe Dn 15	gb	2	16	
12	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	10	80	
13	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,5	4	
14	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmpl	1	8	
15	Dažādi palīgmateriāli montāžai	kmpl	1	8	
16	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmpl	1	8	

Divīstabu dzīvokļiem Nr. 33; 36; 39; 42					
Pavisam 4 šādi dzīvokļi					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kmpl	1	4	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=307W; l=400; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	4	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=461W; l=600; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	2	8	
5	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss" RA-N-15 ar termostatisko sensoru RAS-C 5023 vai ekvivalents, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	kmpl	4	16	
6	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV-S komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	4	16	
7	Vara caurule apkurei, DN15, Ø18x1,2, montāža, stiprināšana pie sienas	m	60	240	
8	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gb	20	80	
9	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gb	6	24	
10	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	2	8	
11	Vara cauruļvada savienojošā mufe Dn 15	gb	2	8	
12	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	10	40	
13	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,5	2	
14	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmpl	1	4	
15	Dažādi palīgmateriāli montāžai	kmpl	1	4	
16	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmpl	1	4	

	SIA "WS" Bavk.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-57-17
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Grīzupes ielā 93, Liepājā			
Izstrādāja	R.Deģis	05.2019.	Rasējums:	Materiālu specifikācija, turpinājums	Stadija	Lapa
					BP	AVK-11
			Mērogs	Arh.reģ.Nr.: 561		

Specifikācija					
Nr. p.k.	Materiāla un darba nosaukums, izmērs (mm)	Mērvienība	Daudzums		Piezīmes
			vienā dzīvoklī	kopā	
1	2	3	4	5	6
Divistabu dzīvoklim Nr. 32; 35; 38; 41					
Pavisam 4 šādi dzīvokļi					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kmpl	1	4	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=461W; l=600; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	4	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=307W; l=400; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	4	
4	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=614W; l=800; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	4	
5	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss" RA-N-15 ar termostātisko sensoru RAS-C 5023 vai ekvivalents, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	kmpl	3	12	
6	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV-S komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	3	12	
7	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	60	240	
8	Cauruļvada DN15 izolācija ar čaulu b=30mm	m	12	48	
9	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gb	12	48	
10	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gb	4	16	
11	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	2	8	
12	Vara cauruļvada savienošā mufe Dn 15	gb	2	8	
13	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	8	32	
14	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,5	2	
15	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmpl	1	4	
16	Dažādi palīgmateriāli montāžai	kmpl	1	4	
17	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmpl	1	4	
Vienistabas dzīvokļiem Nr. 4; 7; 10; 13; 18; 21; 24; 27					
Pavisam 8 šādi dzīvokļi					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kmpl	1	8	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=307W; l=400; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	8	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22 vai ekvivalents; h=400mm; N=614W; l=800; t 70/50/24°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu	kmpl	1	8	
4	Termoregulators (vārsts) Dn 15 firmas "Danfoss" RA-N-15 ar termostātisko sensoru RAS-C 5023 vai ekvivalents, t=120°C, P=10 bar, DP=0.6 bar	kmpl	2	16	
5	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV-S komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gb	2	16	
6	Vara caurule apkurei, DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	60	480	
7	Cauruļvada DN15 izolācija ar čaulu b=30mm	m	12	96	
8	Vara caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gb	12	96	
9	Vara caurules trejgabals Dn15, montāža	gb	2	16	
10	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	2	16	
11	Vara cauruļvada savienošā mufe Dn 15	gb	2	16	
12	Cauruļvada DN15 termokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	6	48	
13	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,5	4	
14	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kmpl	1	8	
15	Dažādi palīgmateriāli montāžai	kmpl	1	8	
16	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kmpl	1	8	



SIA "WS"

Būvk.reģ.Nr.: 7296-R
Kūrmājas prospekts 7,
Liepāja, LV-3401

mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv

Pasūtītājs:

SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"

Līgums Nr.

WS-57-17

Objekts:

Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana
Grīzupes ielā 93, Liepājā

Rasējums:

Materiālu specifikācija, nobeigums

Stadija

BP

Lapa

AVK-12

Mērogs

Arh.reģ.Nr.: 561

Izstrādāja R.Degis 05.2019.