

# ARHITEKTŪRAS DAĻA





**Situācijas plāns  
(bez mēroga)**



**Ēku un būvju eksplikācija**

1- Atjaunojama daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka Mirdzas Kēmpes ielā 6, ēka ar kad. apz. 17000440113 001

2- Atjaunojama daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka Mirdzas Kēmpes ielā 6, ēka ar kad. apz. 17000440113 002

**Būves tehniskie rādītāji (ēka ar kad. apz. 17000440113 001)**

Atjaunojamās dzīvojamās ēkas apbūves laukums	204.8 m <sup>2</sup>
Kopējā platība	990.2 m <sup>2</sup>
Būvtilpums	3454.0 m <sup>3</sup>
Ēkas klasifikācija	11220103
Ugunsdrošības pakāpe	U1a
Virszemes stāvu skaits	5
Pazemes stāvu skaits	1
Būve pēc lietošanas veida	1122

**Būves tehniskie rādītāji (ēka ar kad. apz. 17000440113 002)**

Atjaunojamās dzīvojamās ēkas apbūves laukums	421.6 m <sup>2</sup>
Kopējā platība	1999.5 m <sup>2</sup>
Būvtilpums	6852.0 m <sup>3</sup>
Ēkas klasifikācija	11220103
Ugunsdrošības pakāpe	U1a
Virszemes stāvu skaits	5
Pazemes stāvu skaits	1
Būve pēc lietošanas veida	1122

**Arhitektūras rasējumu saraksts**

Apz.	Nosaukums
AR-1	Vispārīgie rādītāji
<i>AR DAĻAS GRAFISKIE RASĒJUMI ĒKAI AR KAD. APZ. 17000440113 001</i>	
AR-2	Fasādes. Krāsu pase
AR-3	Lodžiju demontējamo iestiklojumu norādes
AR-4	Apmetuma sistēmas izvietojumu shēma ēkas fasādēs. Maināmo logu atrašanās vietu norādes
AR-5	Fasāde ar aizstiklotām lodžijām. Specifikācija.
AR-6	Logu bloku, durvju un režģu specifikācija
AR-7	Karoga masta turētāja risinājums
AR-8	Pagrabstāva plāns, 1. stāva plāns un tipveida stāva plāns ar siltinājumu shēmu
AR-9	Siltinājumu mezglu specifikācija. Dībeļu izvietojuma shēma
AR-10	Cokola mezgli
AR-11	Logu aiļu siltinājuma mezgli
AR-12	Ēkas griezumus 1-1
<i>AR DAĻAS GRAFISKIE RASĒJUMI ĒKAI AR KAD. APZ. 17000440113 002</i>	
AR-13	Fasādes, krāsu pase
AR-14	Lodžiju demontējamo iestiklojumu norādes
AR-15	Apmetuma sistēmas izvietojumu shēma ēkas fasādēs. Maināmo logu atrašanās vietu norādes
AR-16	Fasāde ar aizstiklotām lodžijām. Specifikācija.
AR-17	Logu bloku un durvju specifikācija
AR-18	Režģu bloku specifikācija. Dībeļu izvietojuma shēma. Karoga masta turētāja risinājums
AR-19	Pagrabstāva plāns, 1. stāva plāns un tipveida stāva plāns ar siltinājumu shēmu. Ēkas griezumus 2-2 un 3-3
AR-20	Siltinājumu mezglu specifikācija
AR-21	Cokola mezgli
AR-22	Logu aiļu siltinājuma mezgli
	Darbu apjomus skatīt ekonomikas daļā

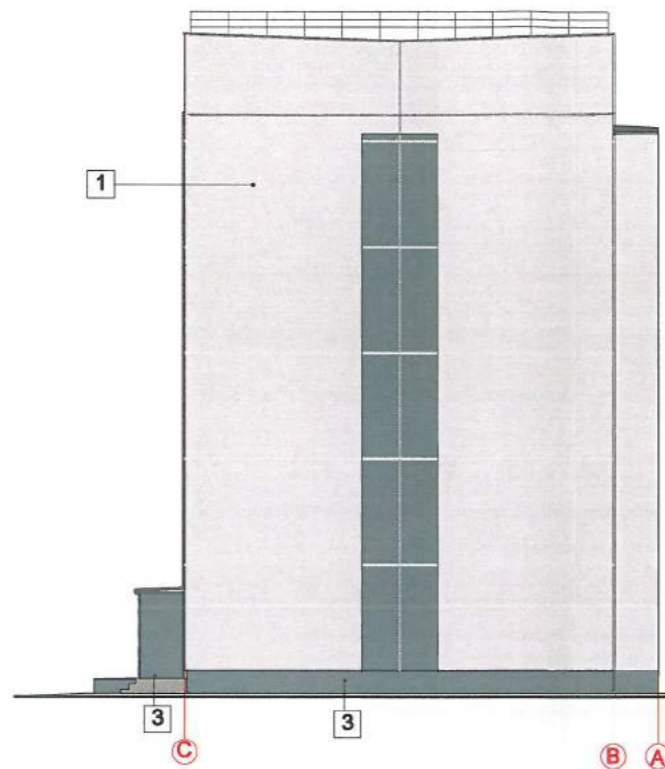
**Izmantoto dokumentu un normatīvu saraksts**

1. LBN 201-15 -"Būvju ugunsdrošība"
2. LBN 211-15 "Dzīvojamās ēkas"
3. Būvniecības likums

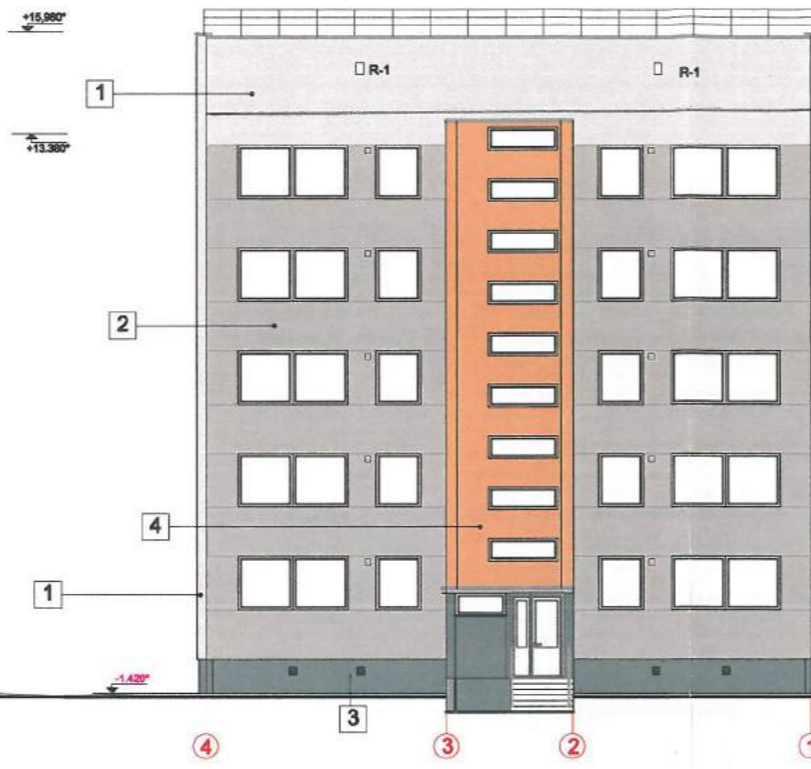
	<b>SIA "WS"</b> Būv.reģ.Nr.: 7296-R Kārmājes prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.	WS-39-17	
		Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Kēmpes ielā 6, Liepājā.				
Arhitekts	A.Pope		05.2017.	Rasējums:	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	A.Pope			<b>Vispārīgie rādītāji</b>	BP	AR-1	22
			M b/m, A3	Arh.reģ.Nr.499			



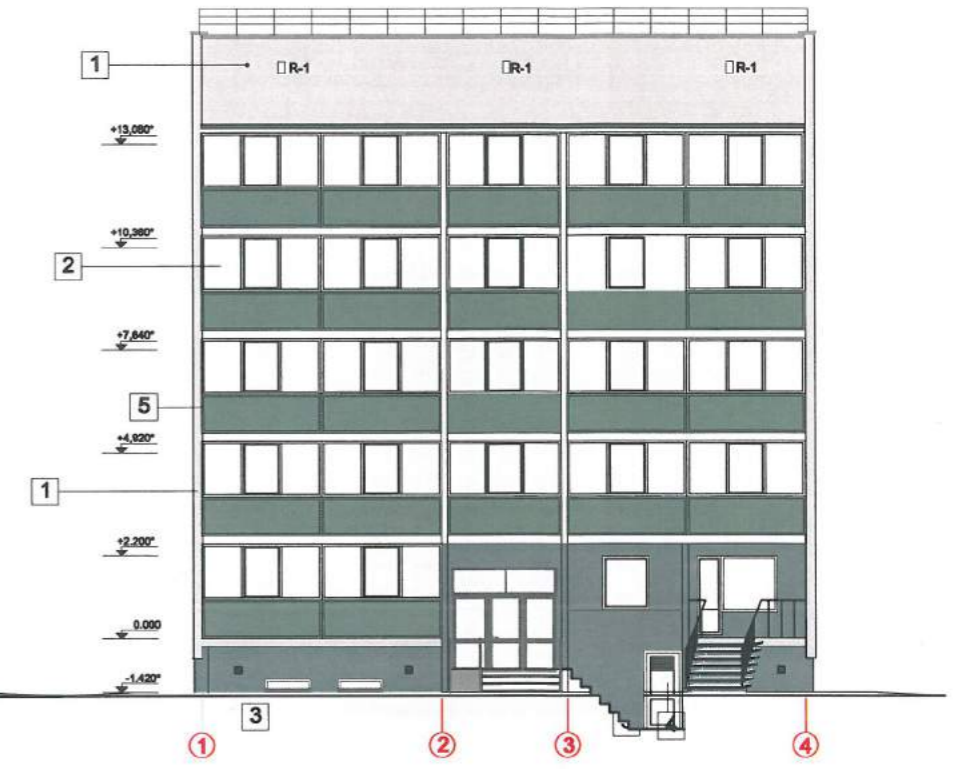
Korpuss "1". Fasāde starp asīm A-C. M 1:100



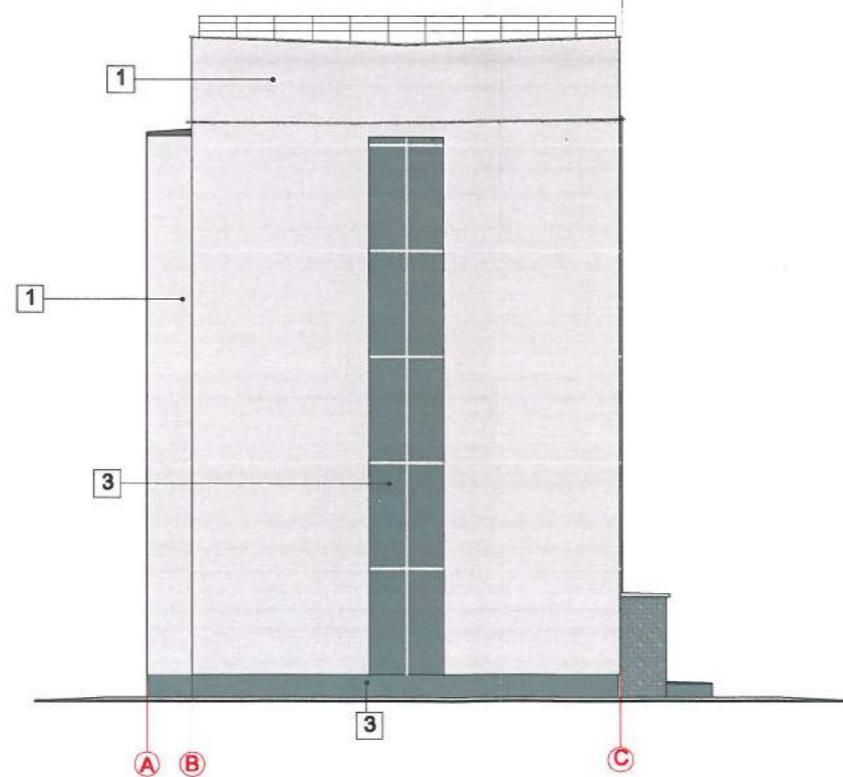
Korpuss "1". Fasāde starp asīm 4-1. M 1:100



Korpuss "1". Fasāde starp asīm 1-4. M 1:100



Korpuss "1". Fasāde starp asīm C-A. M 1:100



Krāsu pase

nr	krāsojuma vieta	krāsu tonis pēc kataloga SAKRET	krāsu paraugs
1	ārsienu apmetums	SADOLIN G2.04.80	
2	ārsienu apmetums	SADOLIN G2.03.74	
3	ārsienu apmetums	SADOLIN P1.09.37	
4	ārsienu apmetums	SADOLIN D5.32.58	
5	lodžiju PVC konstr. panelis ar stiklojumu	RAL 6033	
6	lodžiju PVC konstr. panelis ar stiklojumu	RAL 7038	
7	lodžiju paneļa noseģskārds jumta marga, palodzes, parapetu iesegums, u.c. skārda elementi	RR23	

Novietnes shēma



Maināmo logu atrašanās vietu marķējumu skatīt lapā AR-15, lodžiju stiklojuma marķējumus skat. lapā AR-16  
Slīpne pie ieejas mezgliem "A" paredzēta bērnu ratiņu uzbraukšanai

 <b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pests: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līguma Nr. <b>WS-39-17</b>
	Objekts: <b>Dzīvojamu ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.</b>	Pasākuma Nr.: <b>Ēka ar kad. apz. 17000440113 001</b>
Izstrādāja: <b>A.Pope</b>	Datums: <b>05.2017.</b>	Lapa: <b>AR-2</b>
Mērogs: <b>M 1:200, A3</b>		Arh. reģ. Nr. <b>499</b>



## Fasāde starp asīm 1-4



### APZĪMĒJUMI:



Demontējams lodžiju iestiklojums



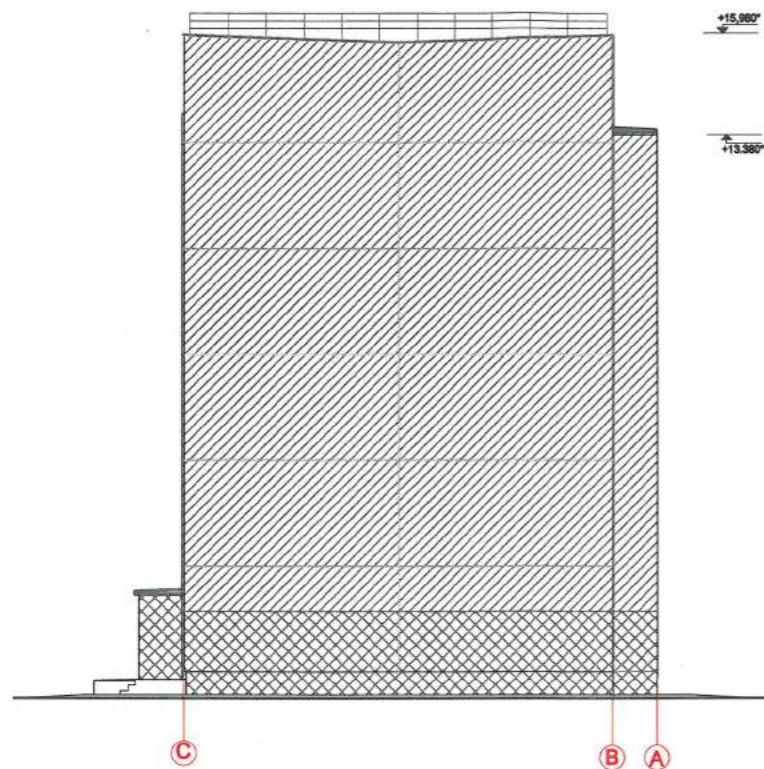
Demontējams lodžiju iestiklojums, pēc tam atliekams atpakaļ

Ēkai ar kad. apz. 17000440113 001 kopā demontējami 9 lodžiju iestiklojumi, no tiem 4 gb. pēc tam atliekami atpakaļ

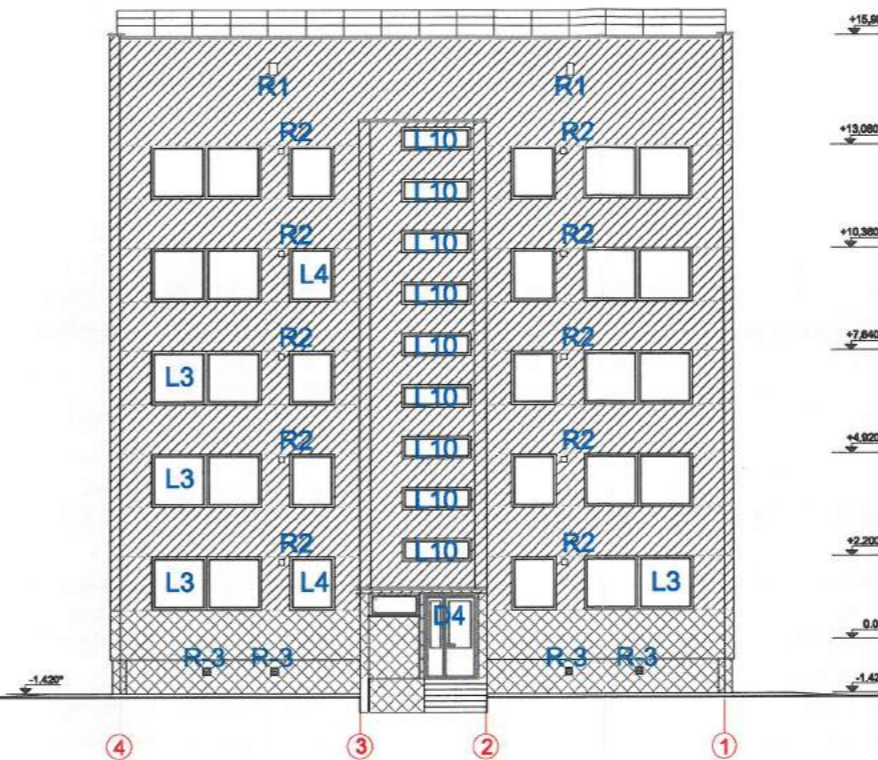
	<b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	WS-39-17
		Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.		
		Rasējums:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 001	Stadija	Lapa
Izstrādāja	A.Pope		Lodžiju demontējamo iestiklojumu norādes	BP	AR-3
			M b/rm, A4	Arh. reģ. Nr. 499	



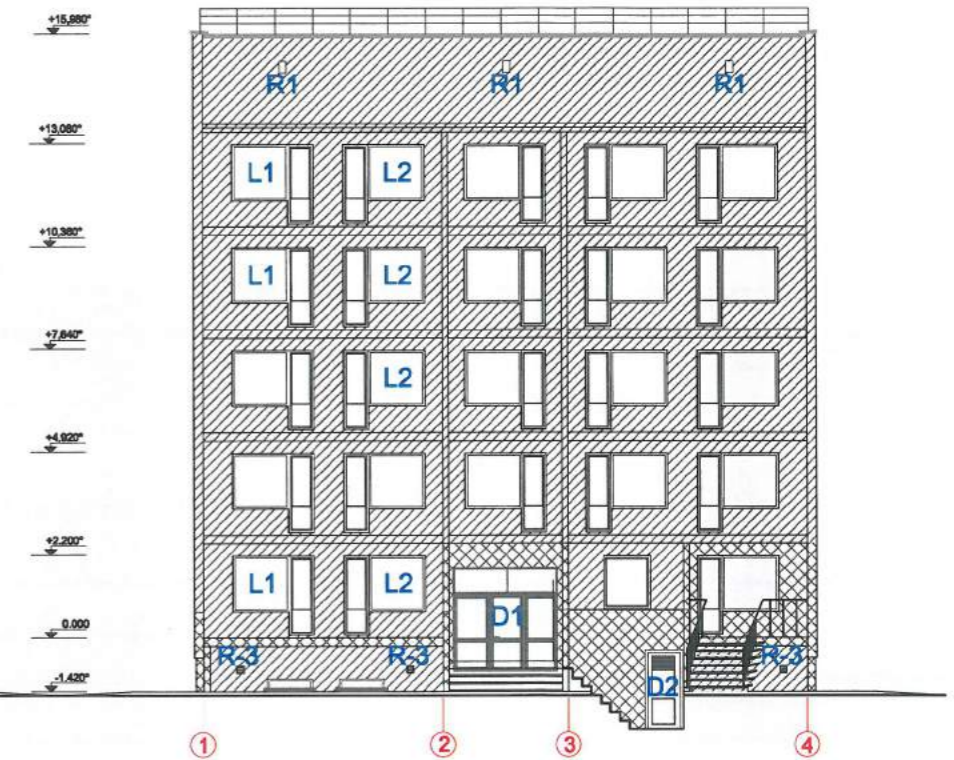
Korpuss "1". Fasāde starp asīm A-C



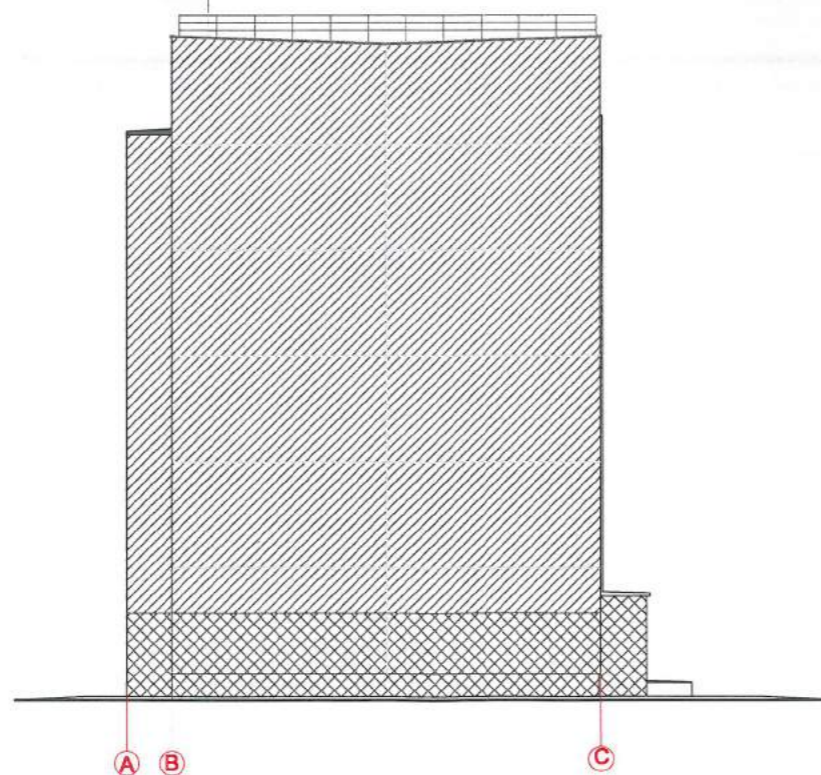
Korpuss "1". Fasāde starp asīm 4-1



Korpuss "1". Fasāde starp asīm 1-4



Korpuss "1". Fasāde starp asīm C-A



Apzīmējuma nosaukums	Apzīmējums	Skice	Apraksts
AS-1 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (I meh. izturības klase)			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m<sup>2</sup>.</li> <li>2. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m<sup>2</sup>.</li> <li>3. Zemapmetuma grunts</li> <li>4. Dekoratīvais apmetums (2 mm grauds, ar krāsas tonējumu masā)</li> </ol>
AS-2 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (II meh. izturības klase)			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m<sup>2</sup>.</li> <li>2. Zemapmetuma grunts</li> <li>3. Dekoratīvais apmetums (2 mm grauds, ar krāsas tonējumu masā)</li> </ol>

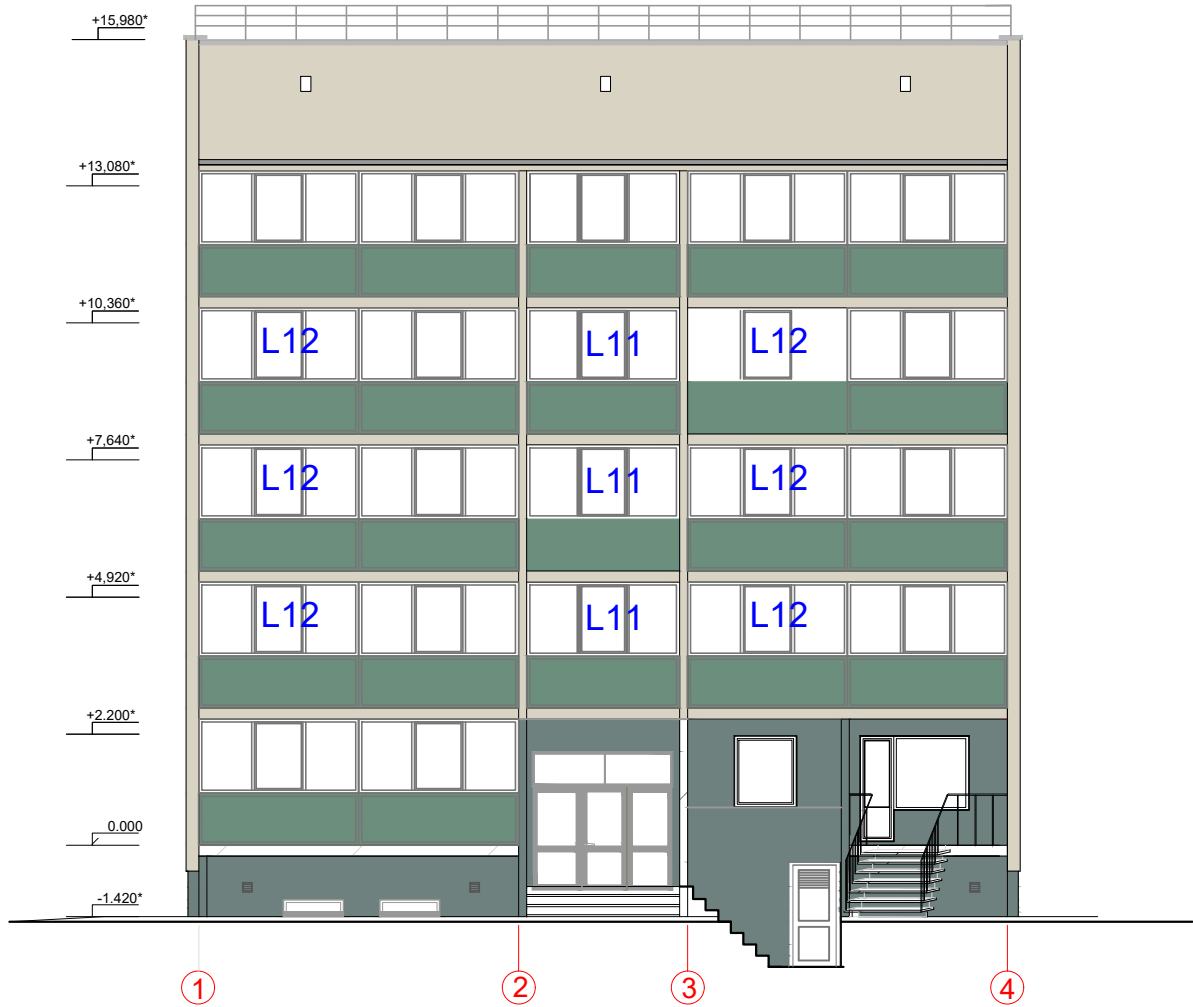
Piezīmes:

1. Darbi veicami saskaņā ar ETAG 004 „Eiropas tehniskā apstiprinājuma pamatnostādne ārējās siltumizolācijas sistēmām un apmetumam”.

 <b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līguma Nr. <b>WS-39-17</b>	
	Objekts: Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.	Rasējums: Ēka ar kad. apz. 17000440113 001	Stadija Lapa
Izstrādāja A. Pope	05.2017.	Apmetuma sistēmas izvietojumu shēma ēkas fasādēs. Maināmo logu atrašanās vietu norādes	BP AR-4
M 1:200, A3		Arh. reģ. Nr. 499	



# Korpuss "1". Fasāde starp asīm 1-4



Krāsu pasi (ēkai ar kad. apz. 17000440113 001) skatīt AR-2

Marka	Skice	Ailas izmēri b x h (mm)	Skaitis	Piezīmes
L11		3000*x1480	3 gb lodžiju stiklojumi un 4gb. apakšējās daļas pildīņi	PVC loga bloks ar stikla paketi krāsa - RAL 6033 Ug; Uf atbilstoši pasūtītāja vai lietotāja vēlmēm Siltuma caurlaidības koef.: Uw 1,1 W / m <sup>2</sup> K Rāmis REHAU Brilliant-Design Dziļums: 70 mm (pēc izvēles 80 mm rāmja konstrukcija) / centra zīmogs
L12		6220*x2500	6 gb lodžiju stiklojumi un 9 gb. apakšējās daļas pildīņi	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)

<p><b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-39-17
	Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.			
	Rasējums:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 001	Stadija	Lapa	
Izstrādāja	A.Pope	05.2017.	Fasāde ar aizstiklotām lodžijām. Specifikācija	BP	AR-5
		M 1:150, A4	Arh.reģ.Nr.499		



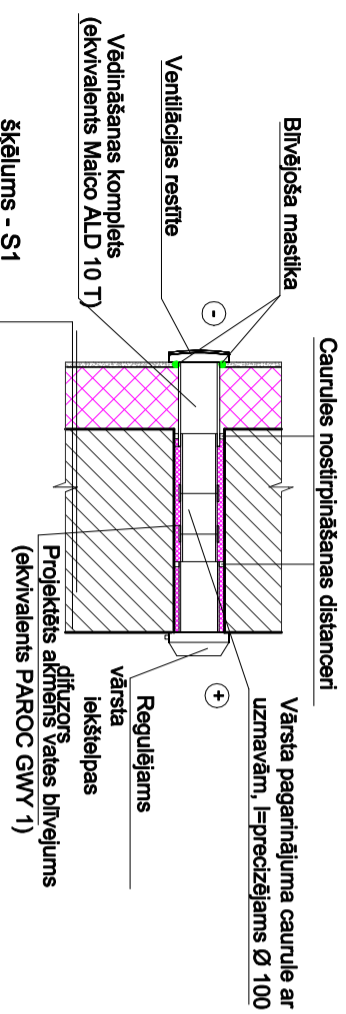
## Logu bloku specifikācija

Marka	Skice	Alīas izmēri b x h (mm)	Skaitis	Piezīmes
L1		Logam: 1490x1480 Durvīm: 680x2100	3	PVC loga bloks ar stikla paketi krāsa - balta Stikla paketes 2K4+4LOWE-Avg. Siltuma caurialdības koef.: Ug 0,9 w/m²·K Rāmīss REHAU Brilliant-Design Dzljums: 70 mm (pēc izvēles 80 mm rāmja konstrukcija) / centra zīmogs Siltuma caurialdības koef.: Uf 1,1 W / m² K Uw 1,1 W / m² K Logu vāja noturības klase- ne zemāka par C2 (pēc LVS EN 12210) Logu gaisa caurialdības klase - ne zemāka par 3 (pēc LVS EN 12207) ūdensnecaurlaidības klase - 8A (pēc LVS EN 12208)
L2		Logam: 1490x1480 Durvīm: 680x2100	4	
L3		2900 x 1420	4	
L4		1200 x 1410	2	
L10		1850 x 600	9	
L13		1200* x 600	1	

## Režģu bloku specifikācija

Marka	Skice	Alīas izmēri b x h (mm)	Skaitis	Piezīmes
R-1		250x320(h)	5	Cinkota žaļūzija.
R-3		200x250	7	Cinkota žaļūzija, regulējama

### Ventilācijas vārsta izvietojums ār sienā "R-2" (10 gab)



## Durvju specifikācija

Marka	Skice	Alīas izmēri b x h (mm)	Skaitis	Piezīmes
D1		2600x2900	1	Alumīnija konstrukcijas stiklota siena ar stiklotām ārdurvīm ar siltinājumu, rokturi, eņģēm, ar pašizvērsšanās mehānismu, speciālām bīvgurnijām un piedurīstēm, vienpusku slēdzeni un mehānisko koda atslēgu. Siltuma caurialdības koef.: stikla paketei 0,9 w/m²·K, rāmim Uw 1,6w/m²·K tonis RAL 7005
D2		1000x1900	1	Cinkotas tērauda metāla ārdurvis ar žaļūzījām, rokturi, eņģēm, tonis 7005
D3		900x2000	1	PVC durvis, krāsa - balta; Rāmīss: REHAU Brilliant-Design Dzljums: 70 mm (pēc izvēles 80 mm rāmja konstrukcija) / centra zīmogs - Siltuma caurialdības koef.: U < 1,1W / m² K.
D4		1500x2100	1	Alumīnija konstrukcijas stiklotas pusotrvīru ārdurvis ar siltinājumu, rokturi, eņģēm, ar pašizvērsšanās mehānismu, speciālām bīvgurnijām un piedurīstēm, vienpusku slēdzeni un mehānisko koda atslēgu. Siltuma caurialdības koef. Uw: stikla paketei 0,9 w/m²·K, rāmim 1,6w/m²·K tonis RAL 7005
D6		900x1900	1	Cinkotas krāsotas metāla durvis ar ugunsizturību EI30, automātisko pašizvērsšanās mehānismu. Ugunsdrošo durvju vienpunkta slēdzene un vīras izgatavo no materiāla, kas nodrošina ugunsizturīgām konstrukcijām izvirzīto prasību minimālāko pakāpi. Nepieciešamo hermētiskumu nodrošina speciālas ugunsizturīgas bīvgurnijas, kas izvietotas pa durvju kārbas perimetrū. Rāmja siltumcaurialdības koef.: Uw 1,6w/m²·K

### Piezīmes:

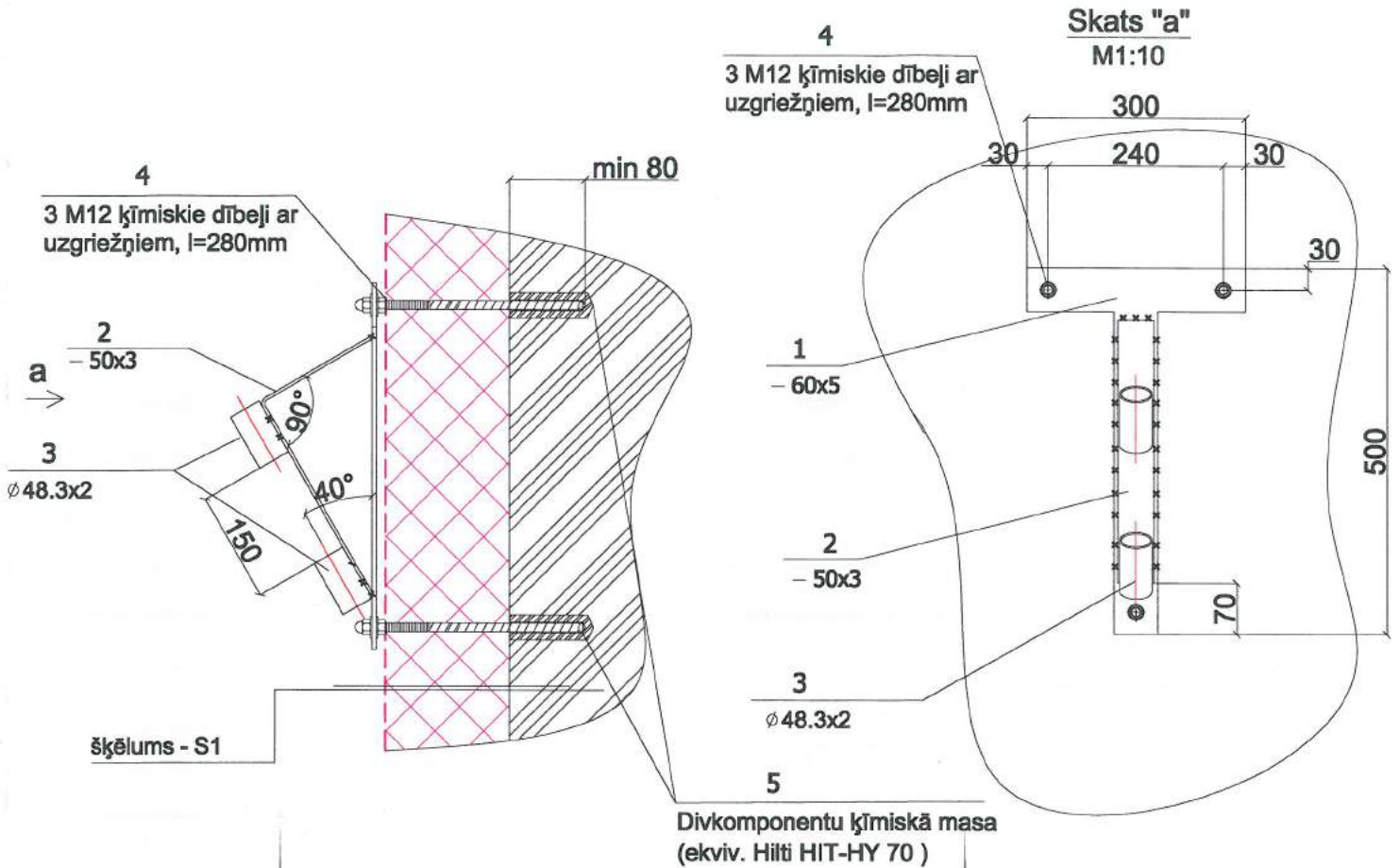
1. Durvīm doti durvju bloku izmēri.
2. Izmērus, kuri uzrādīti ar zvaigznīti, precīzējami pēc vietas.
3. Veicot durvju nomaiņu, durvju ailu izmērus precīzēt dabā.

		<b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Karmījas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tālrunis: +371 26534077; e-pasts: sqp@inbox.lv	
Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līguma Nr.: <b>WS-39-17</b>	
Objekts: DZĪVOJAMO ĒKU FASĀŽU VIENKĀRŠŌTA AĢIAUNŌŠANA Mirdzas Kēmpes ielā 6, Liepāja.		Raasījums: Eka ar kad. apz. 17000440113 001	
Izstrādāja A. Pope		Logu bloku un durvju specifikācija	
05.2017.		Stadija Lapa	
M1:100, A3		Arh. reģ. Nr. 499	
		BP AR-6	



# Karoga masta turētāja mezgls

M 1:10



## Elementu specifikācija karoga masta turētājam (kopā 1 gab)

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	∅48.3x3	gab	2	80	0,16	2,28	0,3648
4	M12 ķīmiskie dībeļi ar uzgriežņiem, l=280mm	gab	3				
5	Divkomponentu ķīmiskā masa (ekviv. Hilti HIT-HY 70 )	ml	150				
	Pretkorozijas krāsojums, un metāla krāsa	m <sup>2</sup>	0,3				

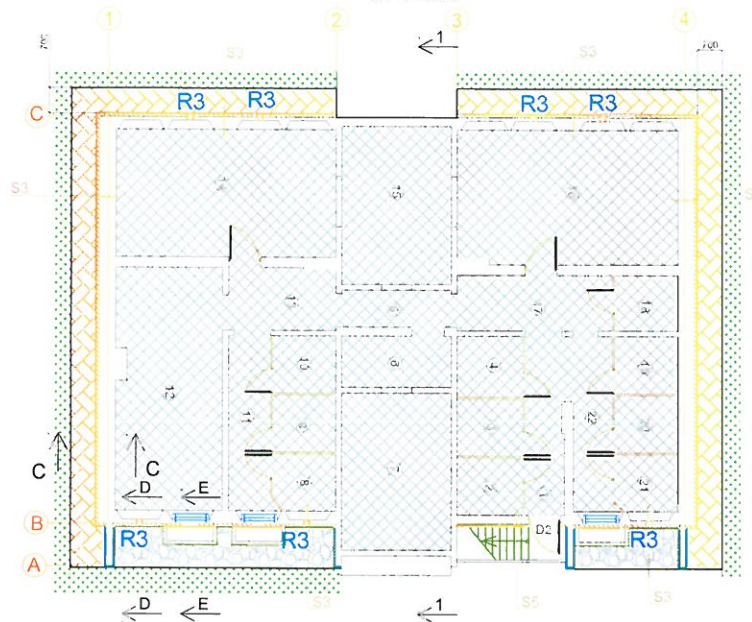
### Piezīmes:

1. Izmērus, kuri uzrādīti ar zvaigznīti, precizējami pēc vietas.

	<b>SIA "WS"</b> Būvkr. Nr.: 7296-R Kūrnājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tāl: +371 26534017; e-pests: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.	WS-39-17
		Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.			
		Rasījums:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 001	Stadija	Lapa	
Izstrādāja	A.Pope		Režģu bloku specifikācija.	BP	AR-7	
			M1:10, A4	Arh. reģ. Nr. 499		

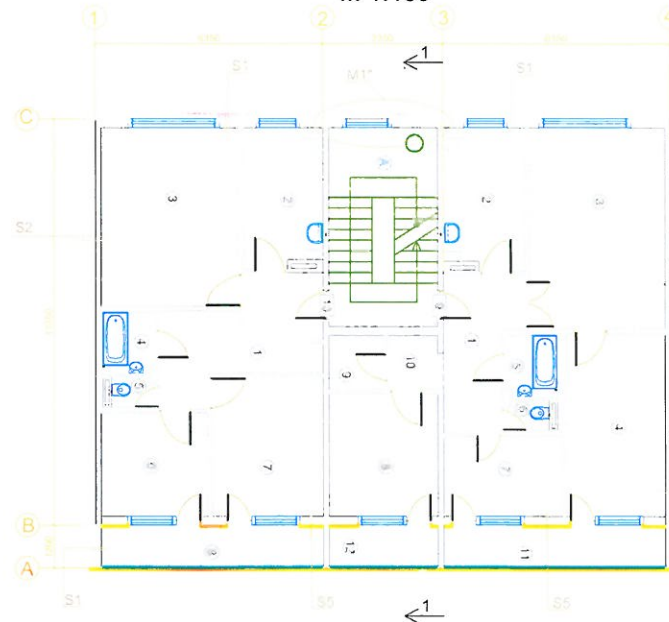
Pagrabstāva plāns ar siltinājuma shēmu

M 1:150



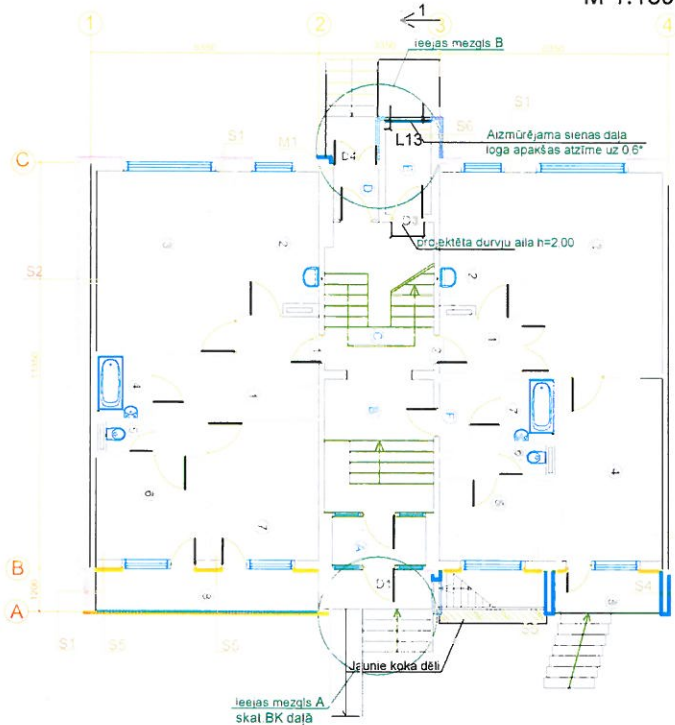
Tipveida stāva plāns ar siltinājuma shēmu

M 1:150



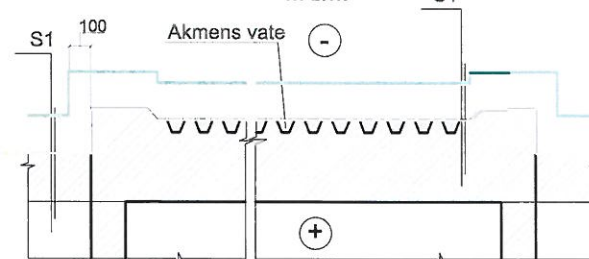
1.stāva plāns ar siltinājuma shēmu

M 1:150

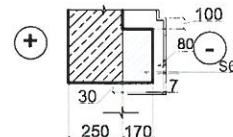


Siltinājuma mezgls "M1"

M b/m



Siltinājuma mezgls M1  
M b/m



APZĪMĒJUMI:

- Atjaunojams zāliens
- Betona bruģa lietusūdens no vadīšanas apmale
- Olu pabērums
- 1. stāva pārseguma siltinājuma mezgls P1
- Vieglbetonu bloku ārējās sienas siltinājuma mezgls S1, S2
- Cokola siltinājuma mezgls S3
- Starpsieni siltinājuma mezgls S4
- Ārsienas siltinājuma mezgls S5
- Ārsienas siltinājuma mezgls S6

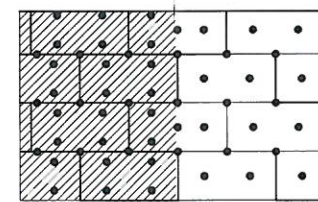
<p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kārmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel. +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.:	WS-39-17
	Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.		
Izstrādāja: <b>A. Pope</b>	Rasēja:		Stādļa:	Lapa:
	05.2017.	Pagrabstāva plāns, 1. stāva plāns un tipveida stāva plāns ar siltinājuma shēmu		BP AR-8i
M1:150, A3	Arh. reģ. Nr. 499			



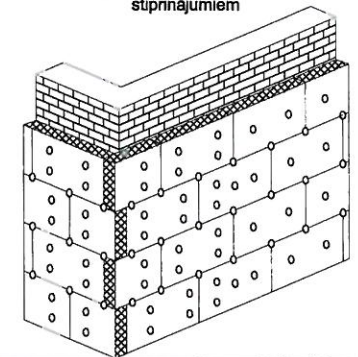
Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts	Piezīmes
S1,S2 Vieglobetona paneļu ārējās garšsienas siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) Grunts Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai analogs) $\lambda=0,036W/m^2K$ <b>b=170mm</b> Līmjava Grunts Esošā siena - vieglobetona panelis <b>b=250410mm</b>	
S3 Pamatu sienu siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) <b>b=7mm</b> Grunts putupolistirola plāksne Tenapors Extra Neo EPS 100,; $\lambda=0,031^* W/mK$ <b>b=150mm</b> Līmjava Vertikālā hidroizolācija Grunts Esošā siena - ribotais panelis <b>b=450mm</b>	
S4 Lodžiju starpsienu siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-2) Siltinājums - akmensvate (Paroc Linio 15 vai ekvivalents) $\lambda=0,037W/mK$ <b>b=30mm</b> Līmjava Gruntājums Esoša dz-betona starpsiena Gruntājums Līmjava Siltinājums - akmensvate (Paroc Linio 15 vai ekvivalents) $\lambda=0,037W/mK$ <b>b=30mm</b> Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1)	Pirms siltināšanas veikt virsmas notīrīšanu, gruntēšanu
S5 Ārsienas siltinājuma mezgls/ pamatu paneļu siltinājuma mezgls		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2) Siltinājums - SPU materiāls (Kooltherm K5 vai ekvivalents; $\lambda=0,021W/mK$ ) <b>b=50mm</b> Līmjava Gruntājums Esoša betona bloka siena/pamatu panelis <b>b=250*mm</b>	
S6 Vieglobetona paneļu ārējās sienas siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) <b>b=7mm</b> Grunts Siltinājums - akmensvate (PAROC Lino15 vai analogs) $\lambda=0,037W/m^2K$ <b>b=80mm</b> Līmjava Grunts Esošā siena - vieglobetona panelis <b>b=250mm</b>	
S7 Bēniņu stāva siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) <b>b=7mm</b> Grunts Putupolistirola plāksne, analogs Tenapors Extra EPS 150, $\lambda=0,034W/m^2K$ <b>b=50mm</b> Līmjava Vertikālā hidroizolācija Grunts Esošā betona bloku siena <b>b=250mm</b>	
S8 Kāpņu telpas siena bēniņos (skatīt BK daļā)		Apmetums un ūdensmulsijas krāsa Gruntējums Līmjava Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai ekvivalents) $\lambda=0,036 W/mK$ <b>b=120mm</b> Līmjava Gruntējums Esošā betona paneļu siena <b>b=250mm</b>	Pirms siltināšanas veikt virsmas notīrīšanu no netīrumiem, putekļiem, gruntēšanu un noguldumu izlīdzināšanu

Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts	Piezīmes
P1 Pagraba pārseguma siltinājums		Esošs grīdas sastāvs <b>~b=80mm</b> Esošais dz-betona pārsegums <b>~b=220mm</b> Līmjava Akmensvates laminele analogs Paroc CGL 20 CY <b>b=150mm</b> $0,037 W/m^2K$	
P2 Bēniņu pārseguma siltinājums		Pārsegumu siltumizolāc.beramā akmensvate, analogs PAROC BLT 3, $\lambda=0,041W/mK$ <b>b= 400mm</b> (ieskaitot sablīvēšanas koef.1.1) Tvaika izolācijas plēve <b>b=0,2mm</b> Esoša cementa java <b>b=50mm</b> Esošs fibrolīta plātņu slānis <b>b~150mm</b> Esošais hidroizolācijas slānis Esošais dz-betona pārsegums <b>~b=220mm</b>	
P3 Pārseguma siltinājums virs dzīvojamām telpām		Augšējais segums Bipol EKP (4,5 kg/m <sup>2</sup> ) Apakšējais segums Bipol EPP (3,5 kg/m <sup>2</sup> ) Mitruma izturīga OSB plātne - 22 Putupoliuretāns starp spārēm 50x150(h), s=900 <b>b=200 mm</b> Esošs rubeŗida segums Esošs lodžijas panelis	Pirms siltinājuma izvietojanas, notīrīt esošo dzelzsbetona paneļa virsmu
P4 Siltinājums virs kāpņu telpām		Akmensvate Paroc WAS 35 <b>b=50mm</b> Akmensvate (ekvivalents Paroc eXtra, 0,036 W/mK) <b>b=100mm</b> Akmensvate (ekvivalents Paroc eXtra, 0,036 W/mK) <b>b=150mm</b> Tvaika izolācijas plēve <b>b=0,2mm</b> Esoša cementa java <b>b=50mm</b> Esoš fibrolīta plātņu slānis <b>b=150mm</b> Esošas hidroizolācijas slānis Esošais dz-betona pārsegums <b>~b=220mm</b>	
P5 Pārseguma virs ieejas siltinājums (zem dzīvojamām telpām)		Aģaunotā betona kārtā Esošais dz-betona pārsegums <b>b=40mm</b> Līmjava <b>b=220mm</b> Siltinājums PAROC Linio 10 vai analogs $\lambda=0,036W/mK$ Līmjava uz stīklšķiedras sieta <b>b=170mm</b> Ārējā apdare(krāsots struktūrapmetums) <b>b=10mm</b>	

Akmensvates stiprinājumu izkārtojums pretskatā



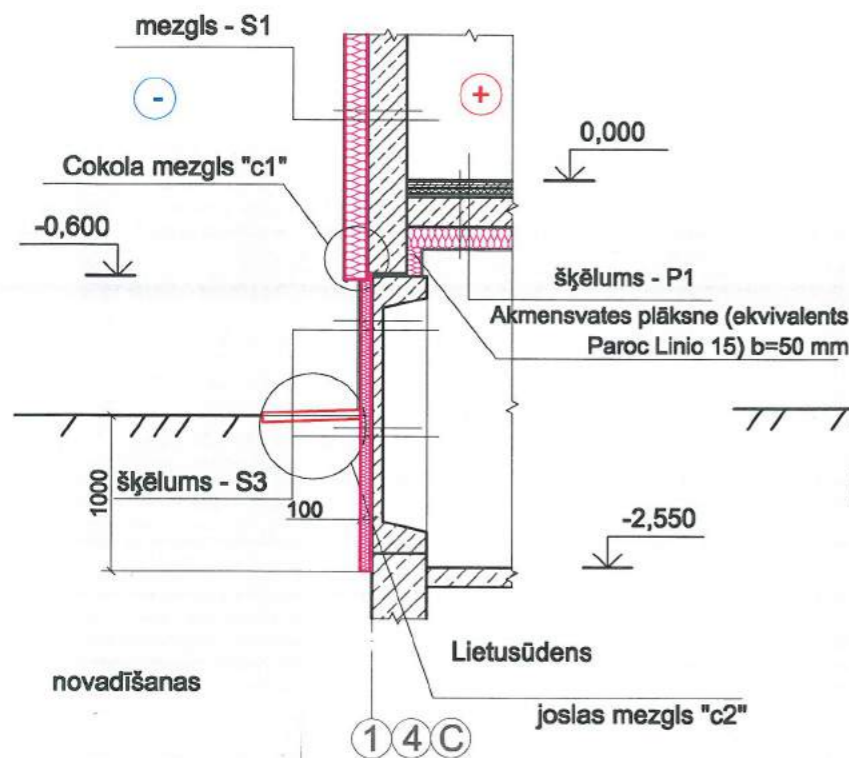
Akmensvates plākšņu stūra salaiduma vieta ar stiprinājumiem



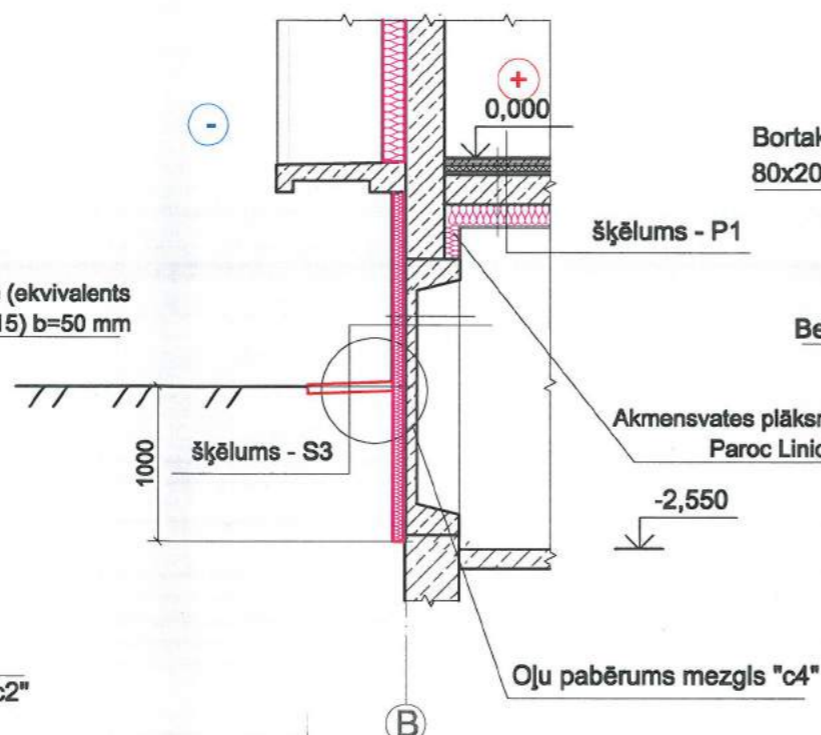
 <b>SIA "WS"</b> Būvniecības projekts Būvniecības projekts Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs:	<b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līguma Nr.	<b>WS-39-17</b>
	Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepāja.			
Izstrādāja:	A.Pope	05.2017.	Rasēja:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 001 <b>Siltinājumu mezglu specifikācija.</b> <b>Dībeļu izvietojuma shēma</b>	Stadija <b>BP</b> Lapa <b>AR-9</b>
M1:100, A3		Arh.reģ.Nr.499			



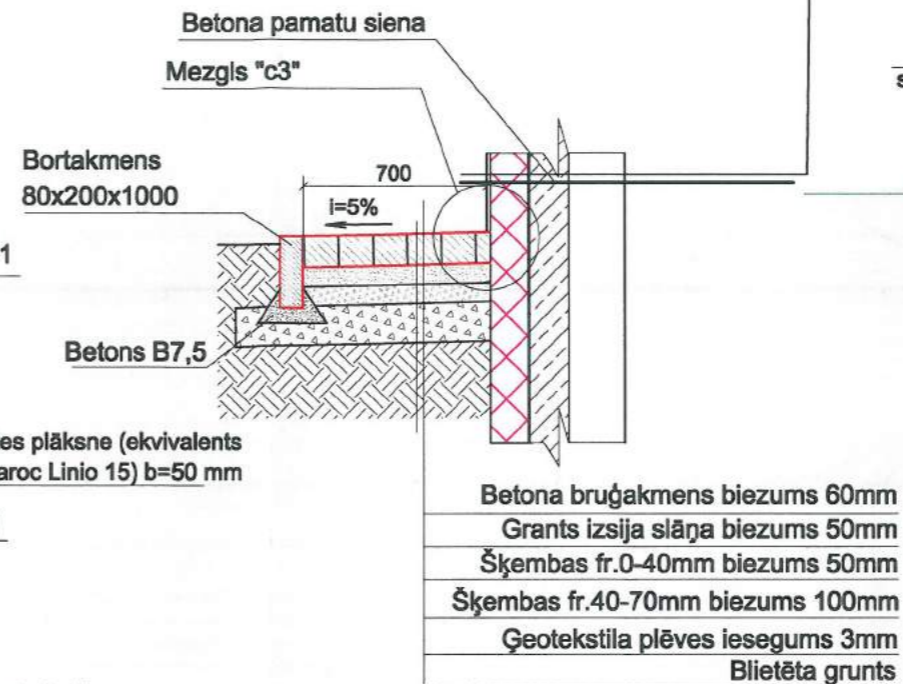
Cokola šķēlums  
C-C  
M 1:50



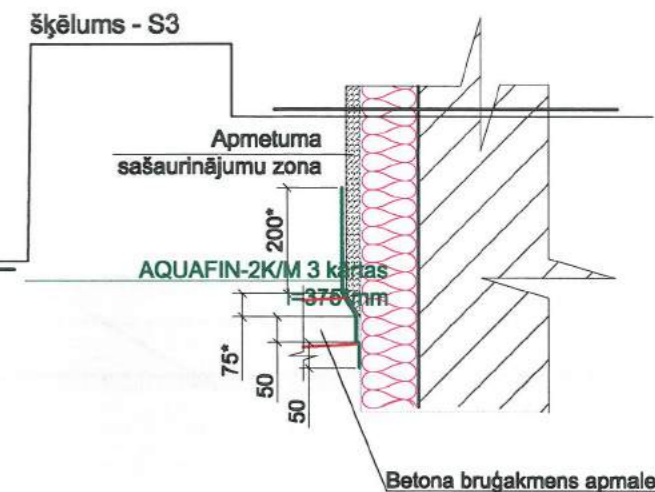
Cokola šķēlums  
D-D  
M 1:50



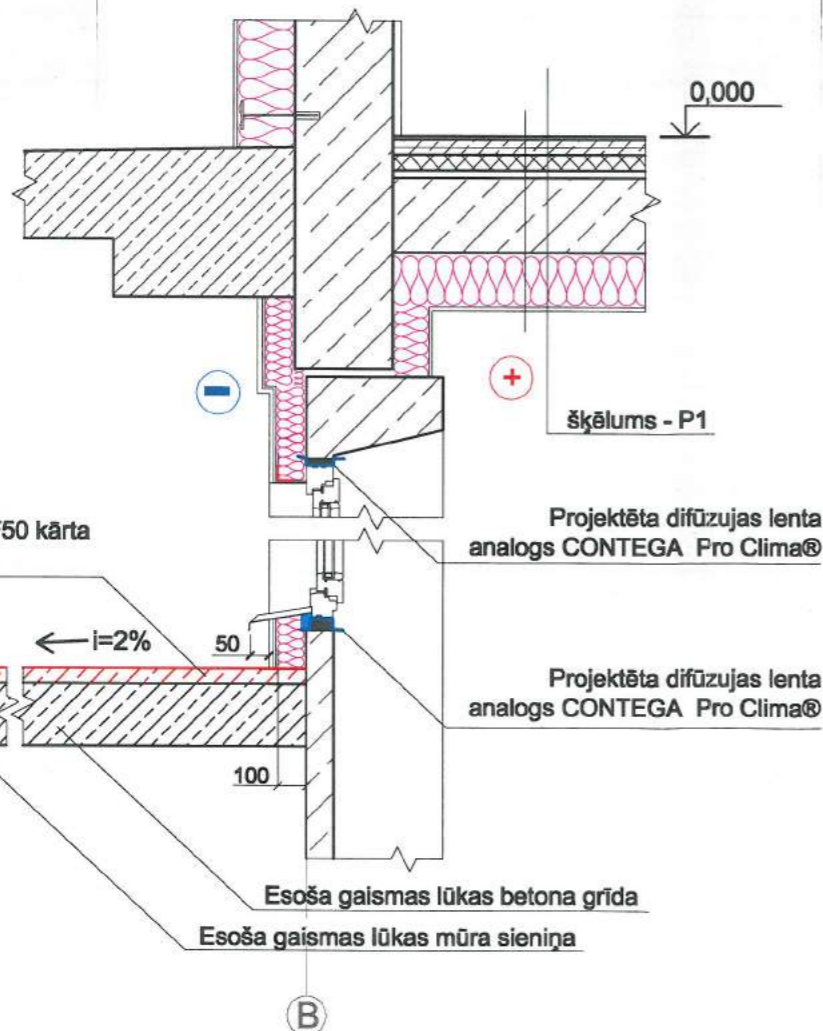
Lietusūdens novadišanas josla  
mezgls "c2"  
M 1:20



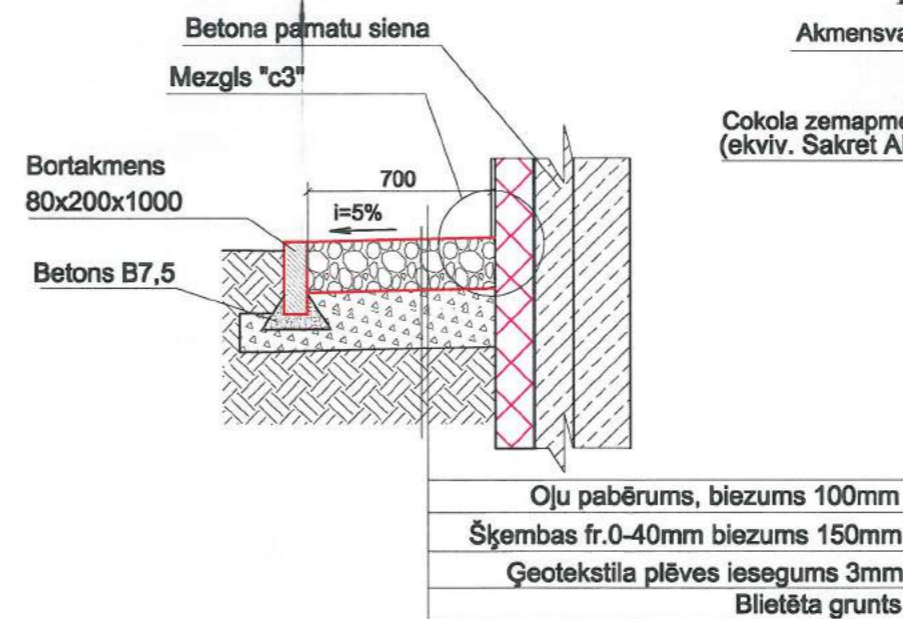
Mezgli "c3"  
M 1:5



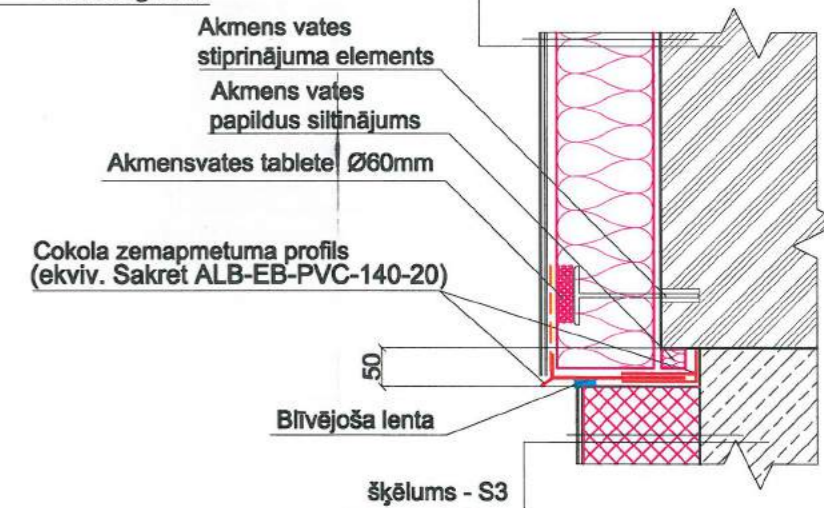
Griezums E-E  
M 1:20



Mezgli "c4"  
M 1:20



šķēlums - S1, S2



**Piezīmes:**

- Šķēlumu C-C, D-D un E-E atrašanās vietas plānā skatīt lapā AR-8.
- Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-9.

**Apzīmējumi:**

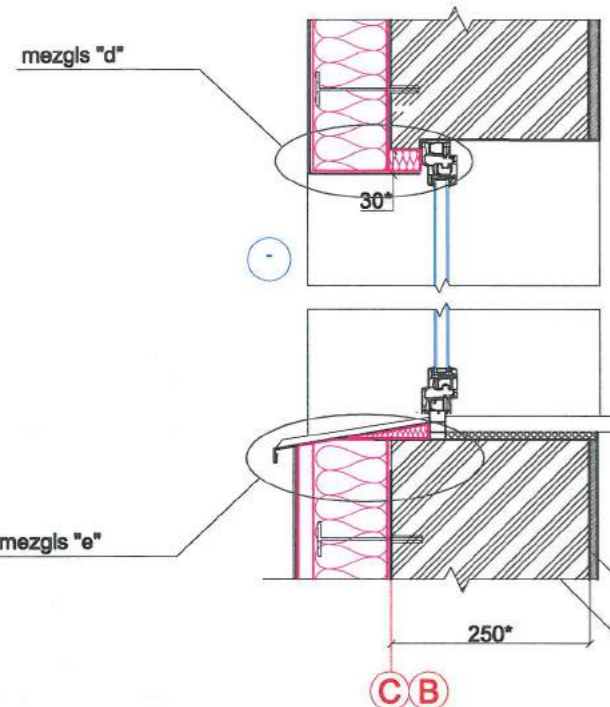
- Projektējami būvelementi
- Esoši būvelementi

**WS** PROJEKTS BŪVE  
**SIA "WS"**  
Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R  
Kūrmājas prospekts 7-206,  
Liepāja, LV-3401  
mob. tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv

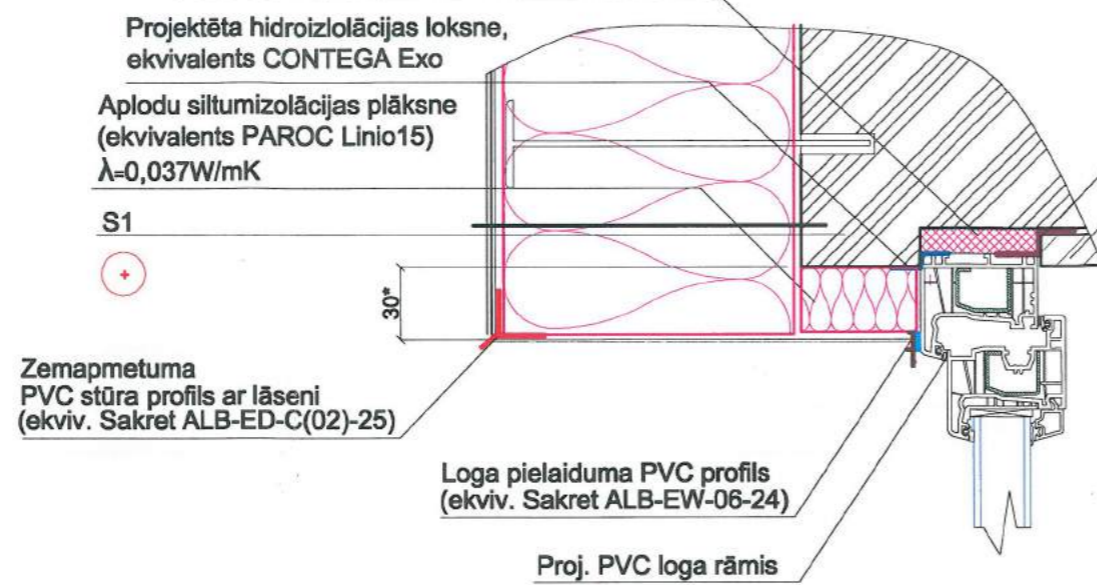
Pasūtītājs:	<b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līguma Nr.	<b>WS-39-17</b>
Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.			
Rasējums:	<b>Ēka ar kad. apz. 17000440113 001</b>	Stadija	Lapa	
Izstrādāja	A. Pope	<i>Klope</i>	<b>BP</b>	<b>AR-10</b>
M 1:50; 20; 10; 5, A3		Arh. reģ. Nr. 499		



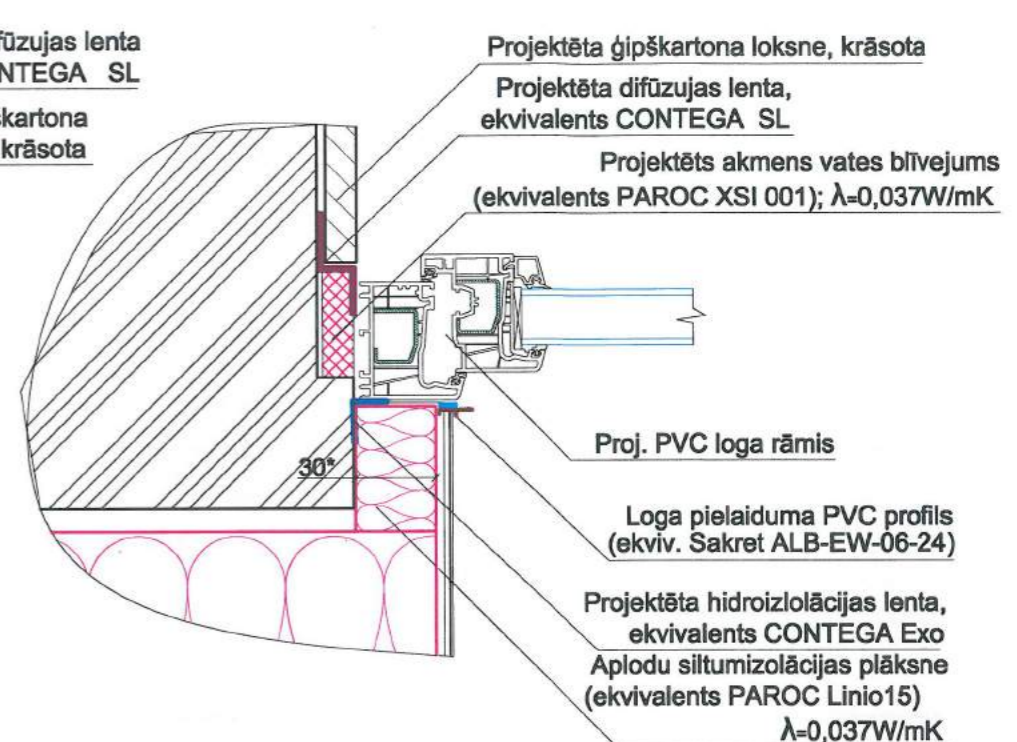
**Loga ailes griezumus pēc siltināšanas**  
M 1:20



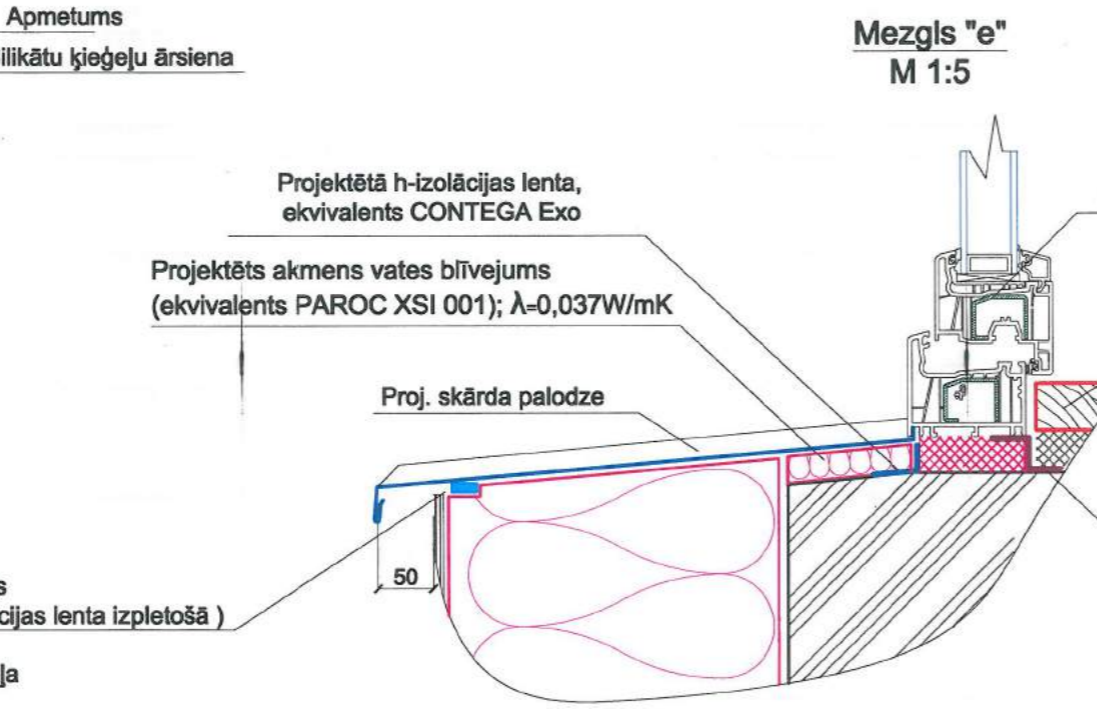
**Projektēts akmens vates blīvējums**  
(ekvivalents PAROC XSI 001);  $\lambda=0,037W/mK$   
Mezgli "d" M 1:5



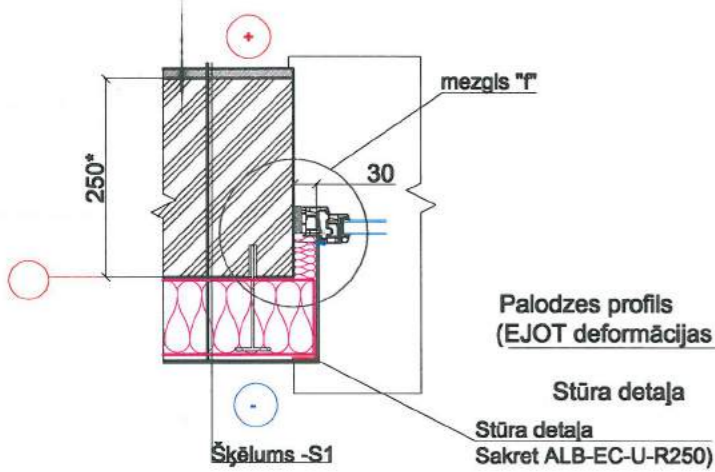
**Mezgli "f" M 1:5**



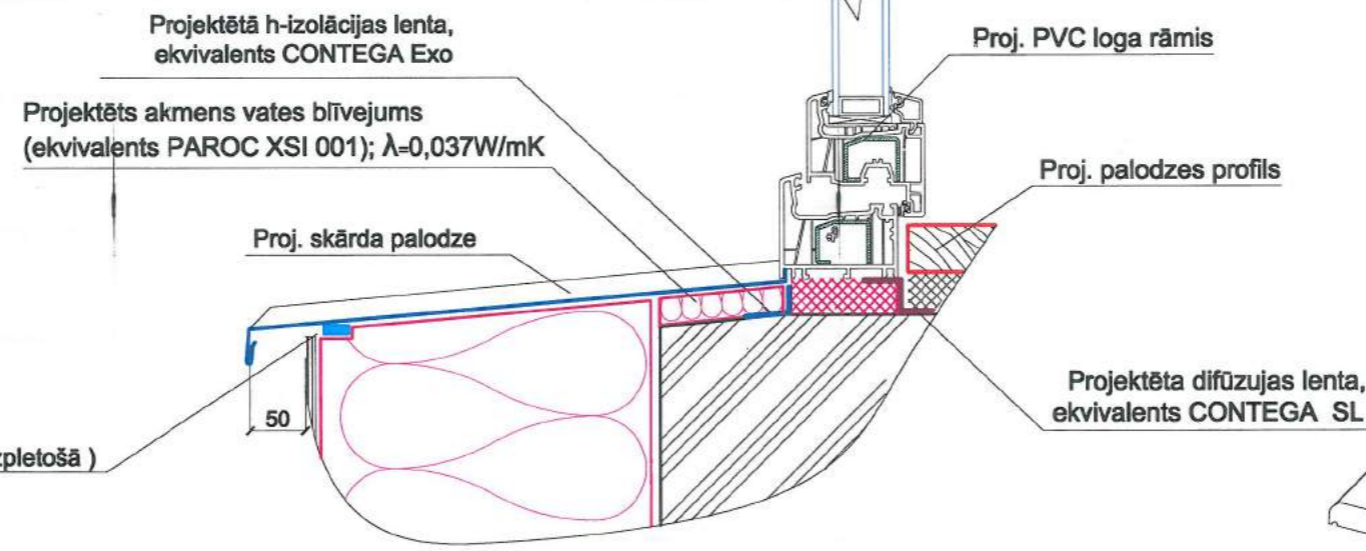
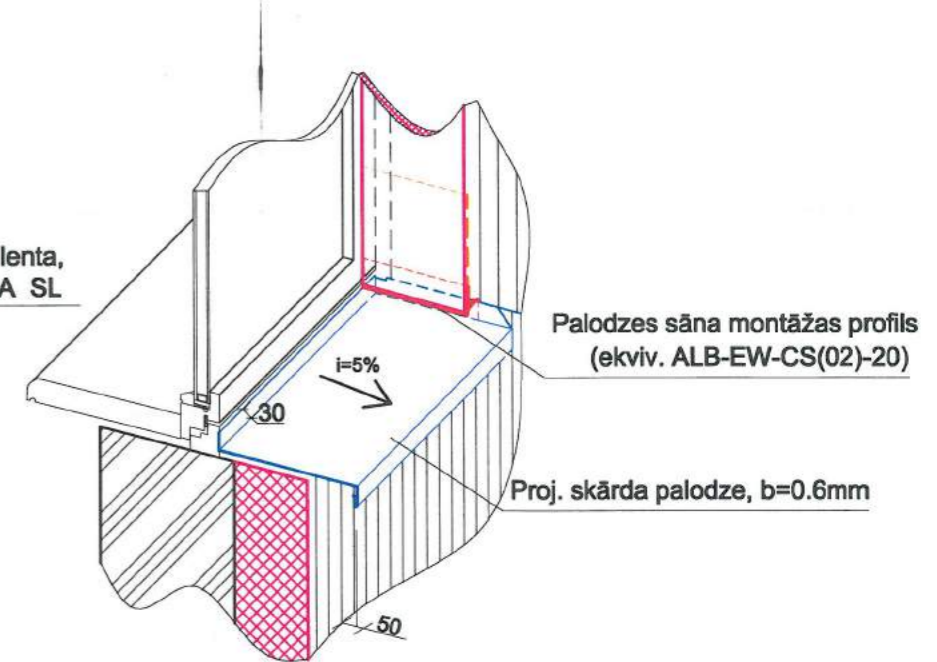
**Mezgli "e" M 1:5**



**Siltinājuma pieslēguma vietas logam**  
**mezgla šķēlums**  
M 1:20



**Palodzes stūra pieslēgums**  
**aksonometrijā**  
M 1:15



**Loga ailes stūra armējums**

**Loga ailes stūra armējums**  
**aksonometrija**

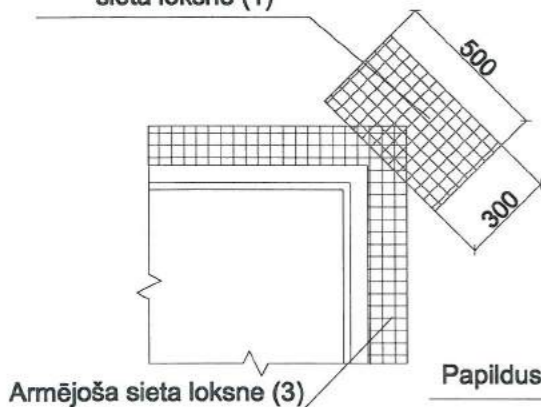
**Logu ailu armēšanas secība:**

1. Uz nosiltinātu plaknes virsmu logu, durvju ailes stūrus plaknē armē ar stīka šķiedras sieta taisnstūra loksnēm (1), iegremdējot to armēšanas javā.
2. Logu, durvju ailu iekšpusi armē ar taisnstūra loksnēm (2), iegremdējot to armēšanas javā, pēc tam izlīdzinot to ar špakteljāpstūru.
3. Logu un durvju ailu stūrus armē ar taisnstūra loksnēm (3), iegremdējot to armēšanas javā, pēc tam izlīdzinot to ar špakteljāpstūru.
4. Logu un durvju ailes stūrus nosedz ar stūru profilu, to iegremdējot javā, pēc tam izlīdzinot to ar īpašu instrumentu.

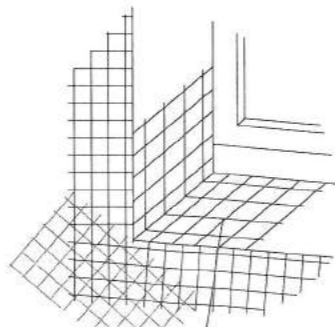
**Piezīmes:**

1. Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-9
2. Par precīzu siltumizolācijas izbūves tehnoloģiju konsultēties ar izolācijas plātņu ražotājiem.

**Papildus armējoša**  
**sieta loksne (1)**



**Papildus armējoša sieta loksne (2)**



**Apzīmējumi:**

- Projektējami būvelementi
- Esoši būvelementi



**SIA "WS"**

Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R  
Kūrmājas prospekts 7-206,  
Liepāja, LV-3401

mob. tāl: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv

izstrādāja A. Pope *Alpe* 05.2017.

Pasūtītājs: **SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"** Līguma Nr. **WS-39-17**

Objekts: **Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana**  
**Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.**

Rasējums: **Ēka ar kad. apz. 17000440113 001** Stadija **Lapa**

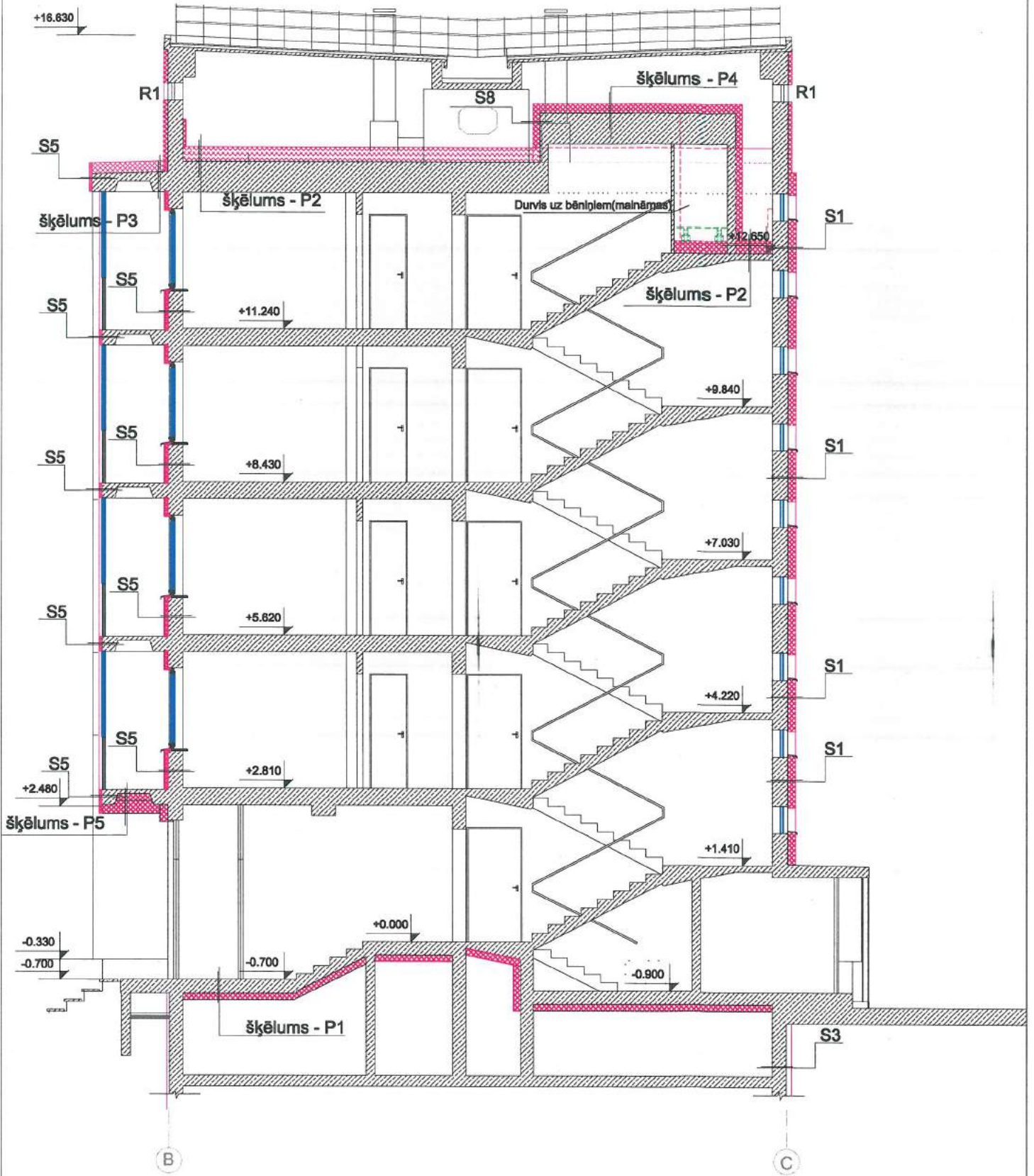
**Logu ailu siltinājuma mezgli** **BP AR-11**


M 1:20; 5, A3 Arh. reģ. Nr. 499



# Ēkas griezumums 1-1

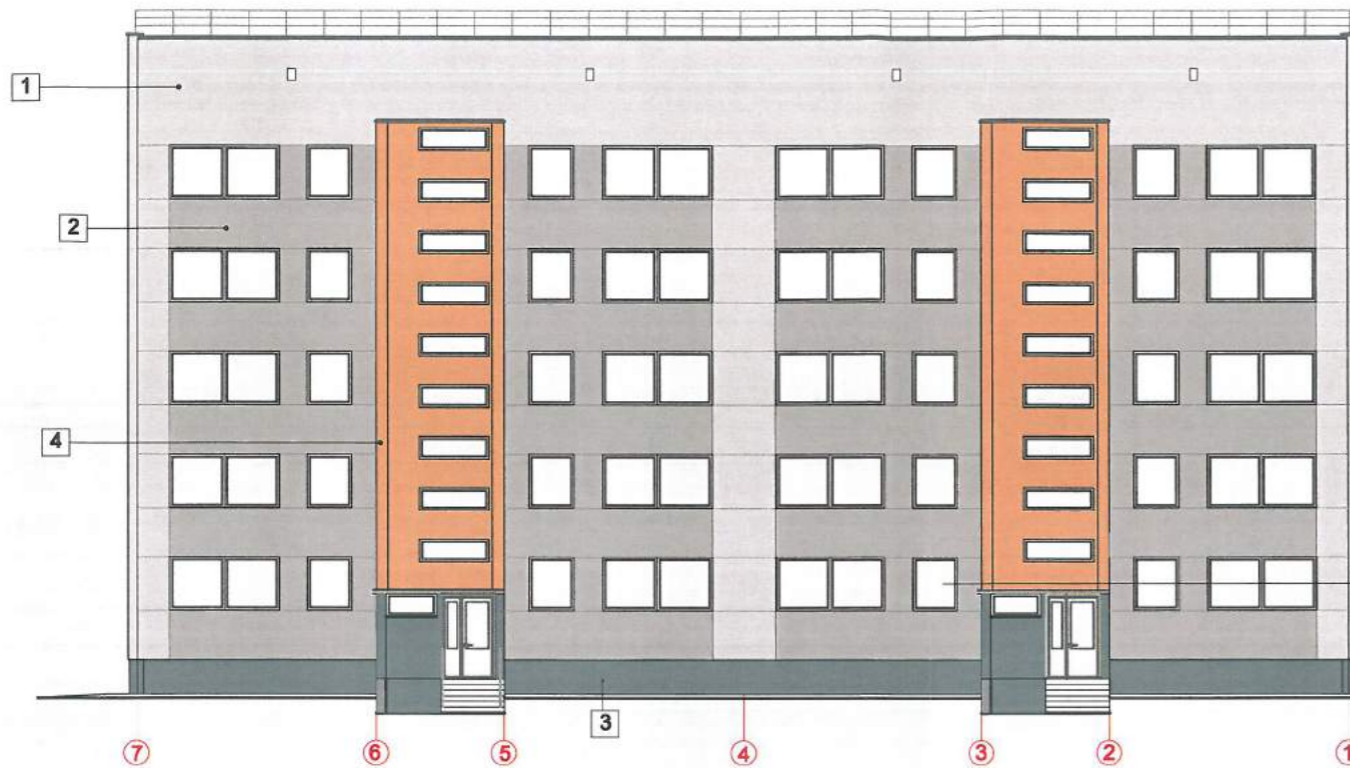
M 1:100



 <p><b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līguma Nr.: <b>WS-39-17</b>	
	Objektu: <b>Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.</b>			
Izstrādāja: <b>A. Pope</b>		Rasējums: <b>Ēka ar kad. apz. 17000440113 001</b>		Stadija: <b>BP</b>
05.2017.		Ēkas griezumums 1-1		Lapa: <b>AR-12</b>
M1:100, A4		Arh. reģ. Nr. 499		



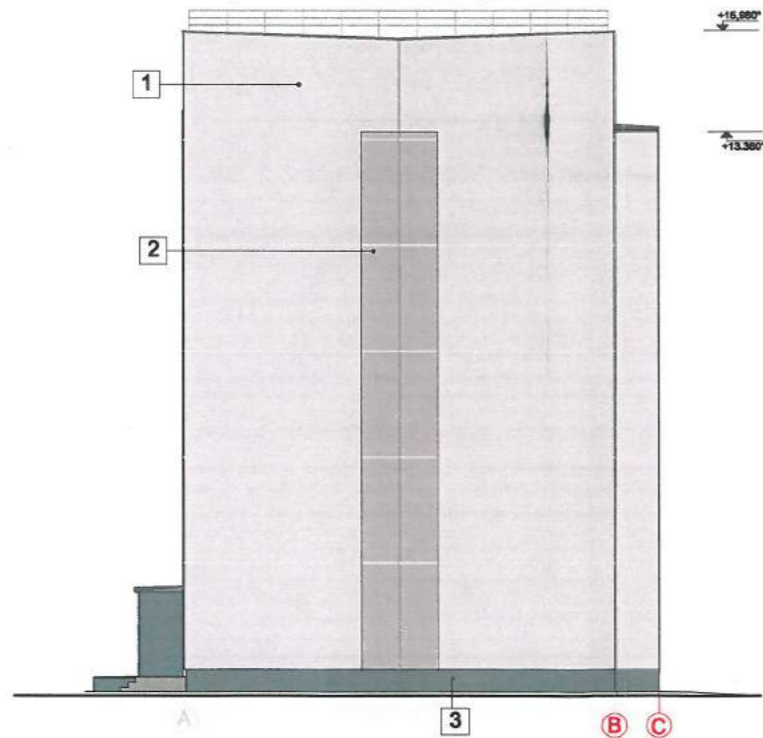
Korpuss "2". Fasāde starp asīm 7-1



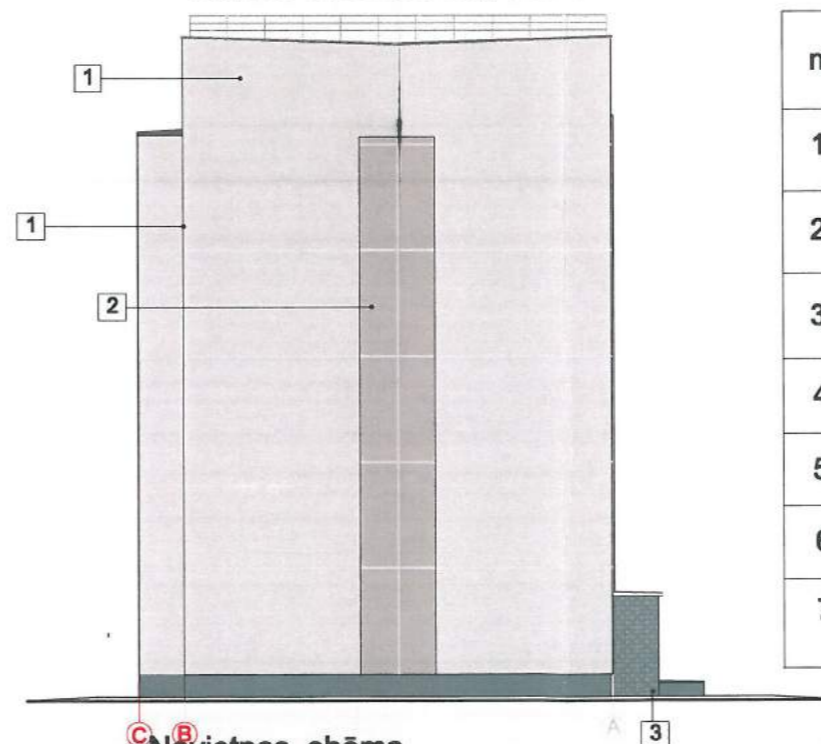
Korpuss "2". Fasāde starp asīm 1-7



Korpuss "2". Fasāde starp asīm A-C



Korpuss "2". Fasāde starp asīm C-A



Krāsu pase

nr	krāsojuma vieta	krāsu tonis pēc kataloga SAKRET	krāsu paraugs
1	ārsienu apmetums	SADOLIN G2.04.80	
2	ārsienu apmetums plakne aiz lodžiju aizstiklojuma	SADOLIN G2.03.74	
3	ārsienu apmetums	SADOLIN P1.09.37	
4	ārsienu apmetums	SADOLIN D5.32.58	
5	lodžiju PVC konstr. panelis ar stiklojumu	RAL 6033	
6	lodžiju PVC konstr. panelis ar stiklojumu	RAL 7038	
7	lodžiju paneļa nasegskārds jumta marga, palodzes, parapetu ieseģums, u.c. skārda elementi	RR23	

Novietnes shēma

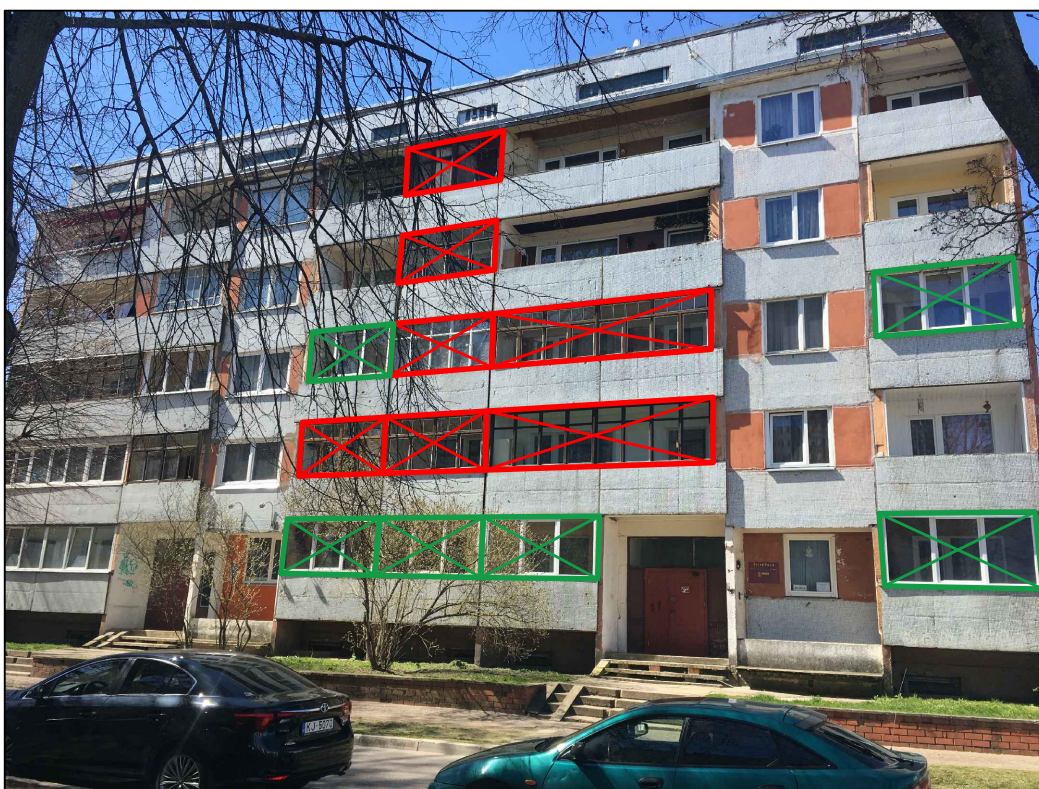


Maināmo logu atrašanās vietu marķējumu skatīt lapā AR-15, lodžiju stiklojuma marķējumus skat. lapā AR-16  
 Sīpne pie ieejas mezgliem "A" paredzēta bērnu ratiņu uzbraukšanai

 <b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līguma Nr. <b>WS-39-17</b>
	Objekts: Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.	Resējums: Ēka ar kad. apz. 17000440113 002
Izstrādāja A. Pope	05.2017.	Lapa <b>AR-13</b>
M 1:200, A3		Arh. reģ. Nr. 499



# Fasāde starp asīm 1-7



**APZĪMĒJUMI:**



Demontējams lodžiju iestiklojums



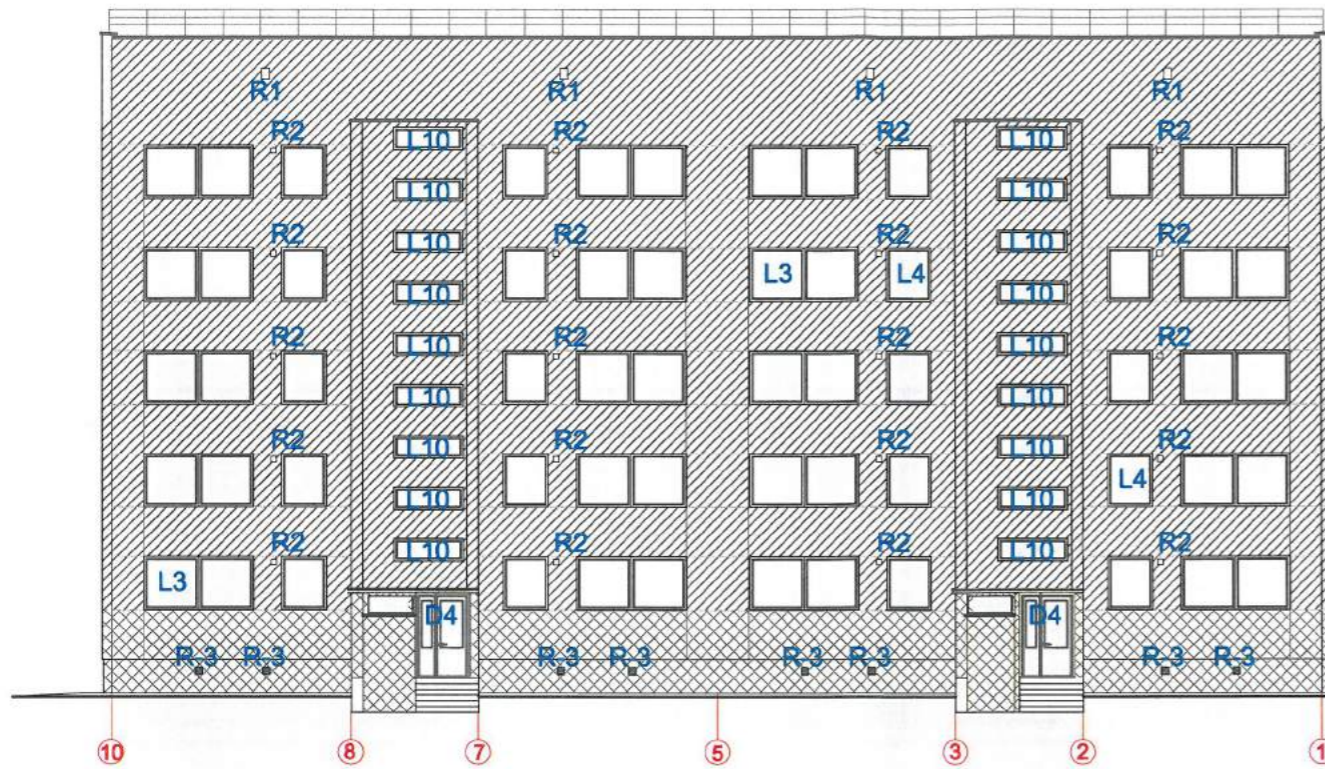
Demontējams lodžiju iestiklojums, pēc tam atliekams atpakaļ

Ēkai ar kad. apz. 17000440113 002 demontējami 19 gb. lodžiju iestiklojumi, no tiem 8gb. pēc tam atliekami atpakaļ

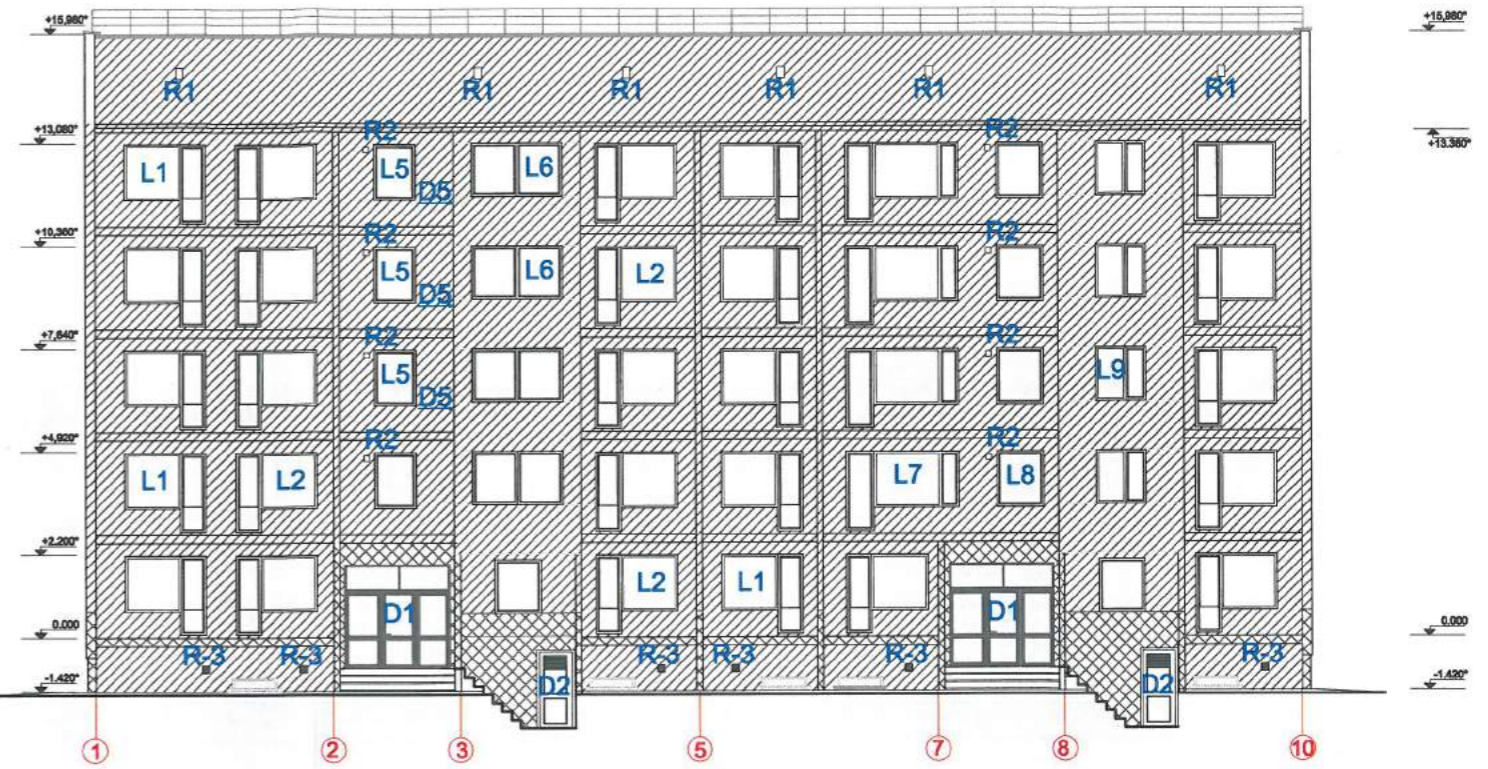
	<b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-39-17
		Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepāja.			
		Rasējums:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 002	Stadija	Lapa	
Izstrādāja	A.Pope		Lodžiju demontējamo iestiklojumu norādes	BP	AR-14	
			M b/m, A4	Arh. reģ. Nr. 499		



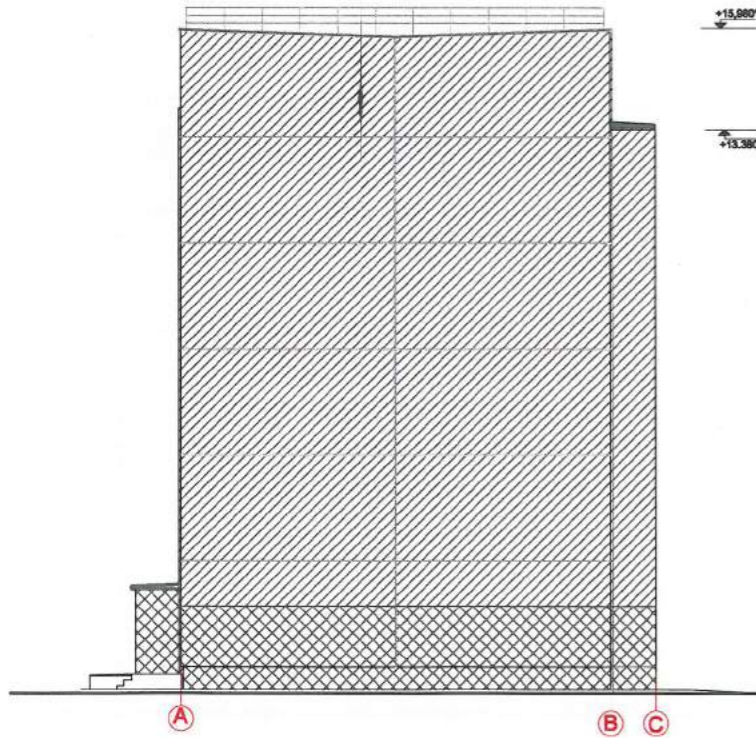
Korpuss "2". Fasāde starp asīm 7-1



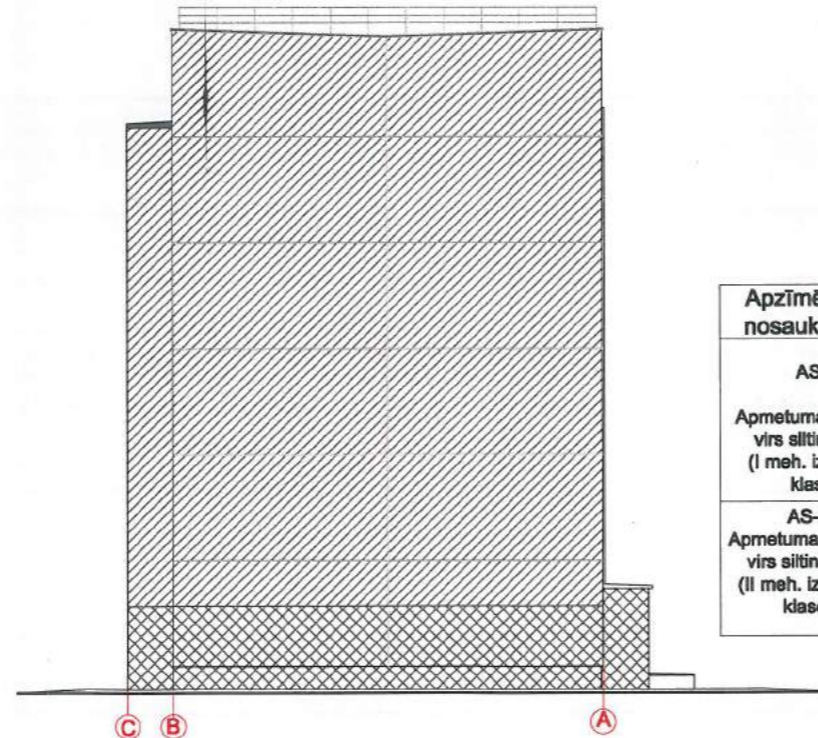
Korpuss "2". Fasāde starp asīm 1-7



Korpuss "2". Fasāde starp asīm A-C



Korpuss "2". Fasāde starp asīm C-A



Apzīmējuma nosaukums	Apzīmējums	Skice	Apraksts
AS-1 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (I meh. izturības klase)			1. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m <sup>2</sup> . 2. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m <sup>2</sup> . 3. Zemapmetuma grunts 4. Dekoratīvais apmetums (2 mm grauds, ar krāsas tonējumu masā)
AS-2 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (II meh. izturības klase)			1. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m <sup>2</sup> . 2. Zemapmetuma grunts 3. Dekoratīvais apmetums (2 mm grauds, ar krāsas tonējumu masā)

**Piezīmes:**

1. Darbi veicami saskaņā ar ETAG 004 „Eiropas tehniskā apstiprinājuma pamatnostādne ārējās siltumizolācijas sistēmām un apmetumam”.

 <b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tāl: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līguma Nr. <b>WS-39-17</b>
	Objekts: Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.	Rasējums: Ēka ar kad. apz. 17000440113 002
Izstrādāja A. Pope	05.2017.	Lapa <b>AR-15</b>
M 1:200, A3		Arh. reģ. Nr. 499



Korpuss "2". Fasāde starp asīm 1-7



Marka	Skice	Ailas izmēri b x h (mm)	Skaitis	Piezīmes
L11		3000*x1480	6 gb. lodžiju stiklojumi un 10 gb. apakšējās daļas pildiņi tonī RAL 6033  8 gb. lodžiju stiklojumi un 10 gb. apakšējās daļas pildiņi tonī RAL 7038	PVC loga bloks ar stikla paketi krāsu skat. skaita ailē Ug; Uf atbilstoši pasūtītāja vai lietotāja vēlmēm Siltuma caurlaidības koef.: Uw 1,1 W / m² K Rāmis REHAU Brillant-Design Dziļums: 70 mm (pēc izvēles 80 mm rāmja konstrukcija) / centra zīmogs
L12		6220*x2500	7 gab lodžiju stiklojumi un 9 gb. apakšējās daļas pildiņi	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)

**PIEZĪME:**

1. Lodžiju aizstiklošana tiek plānota perspektīvē par iedzīvotāju līdzekļiem.
2. Krāsu pasi skatīt AR-2

	<b>SIA "WS"</b> 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-39-17
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā		
		Rasējums:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 002	Stadija	Lapa
Izstrādāja	A.Pope		05.2017	Fasādes asīs ar aizstiklotām lodžijām. Specifikācija.	<b>BP</b> <b>AR-16</b>
		M 1:150; A3	Arh. reģ. Nr. 499		



Logu bloku specifikācija

Marka	Skice	Ailas izmēri b x h (mm)	Skaits	Piezīmes
L1		Logam: 1490x1480 Durvīm: 680x2100	3	PVC loga bloks ar stikla paketi krāsa - balta Stikla paketes 2k4+4LowE-Arg. Siltuma caurlaidības koef.: Ug 0,9 w/m²×K Rāmis REHAU Brillant-Design Dziļums: 70 mm (pēc izvēles 80 mm rāmja konstrukcija) / centra zīmogs Siltuma caurlaidības koef.: Uf 1,1 W / m² K Uw 1,1 W / m² K
L2		Logam: 1490x1480 Durvīm: 680x2100	3	
L3		2900 x 1420	2	
L4		1200 x 1410	2	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)
L5		1100 x 1480	1	
L6		2400 x 1420	2	
L7		Logam: 2250x1480 Durvīm: 750x2100	1	
L8		1250 x 1480	1	
L9		1345 x 1420	1	
L10		1850 x 600	18	
L13		1200* x 600	2	

Durvju specifikācija

Marka	Skice	Ailas izmēri b x h (mm)	Skaits	Piezīmes
D1		2600x2900	2	Alumīnija konstrukcijas stiklota siena ar stiklotām ārdurvīm ar siltinājumu, rokturi, enģēm, ar pašaizvēršanās mehānismu, speciālām blīvgumijām un piedurlīstēm, vienpunktu slēdzeni un mehānisko koda atslēgu. Siltuma caurlaidības koef.:stikla paketei 0,9 w/m²×K, rāmim 1,6w/m²K tonis RAL 7005
D2		1000x1900	2	Cinkotas tērauda metāla ārdurvis ar žalūzijām, rokturi, enģēm, tonis 7005
D3		900x2000	2	PVC durvis, krāsa - balta;Rāmis: REHAU Brillant-Design Dziļums: 70 mm (pēc izvēles 80 mm rāmja konstrukcija) / centra zīmogs. Siltuma caurlaidības koef.: Uf 1,1 W / m² K, Uw 1,1 W / m² K.
D4		1500x2100	2	Alumīnija konstrukcijas stiklotas pusotrviru ārdurvis ar siltinājumu, rokturi, enģēm, ar pašaizvēršanās mehānismu, speciālām blīvgumijām un piedurlīstēm, vienpunktu slēdzeni un mehānisko koda atslēgu. Siltuma caurlaidības koef. Uw:stikla paketei 0,9 w/m²×K, rāmim 1,6w/m²×K tonis RAL 7005
D5		750x2100 <i>Stiklojums:</i> 750x1410 <i>Pildīņš:</i> 750x690	3	PVC durvis, krāsa - balta; stikla paketes 2k4+4LowE-Arg. Siltuma caurlaidības koef.: Ug 1,0 w/m²×K. Rāmis: REHAU Brillant-Design Dziļums: 70 mm (pēc izvēles 80 mm rāmja konstrukcija) / centra zīmogs. Siltuma caurlaidības koef.: Uf 1,1 W / m² K, Uw 1,1 W / m² K. Vēja noturības klase- ne zemāka par C2 (pēc LVS EN 12210). Gaisa caurlaidības klase - ne zemāka par 3 (pēc LVS EN 12207) ūdensnecaurlaidības klase - 8A (pēc LVS EN 12208)
D6		900x1900	2	Cinkotas krāsotas metāla durvis ar ugunsizturību EI30, automātisko pašaizvēršanās mehānismu. Ugunsdrošo durvju vienpunkta slēdzene un viras izgatavo no materiāla, kas nodrošina ugunsizturīgām konstrukcijām izvērto prasību minimālāko pakāpi. Nepieciešamo hermētiskumu nodrošina speciālas ugunsizturīgas blīvgumijas, kas izvietotas pa durvju kārbas perimetru. Rāmja siltumcaurlaidības koef.:1.6w/m²×K

Piezīmes:

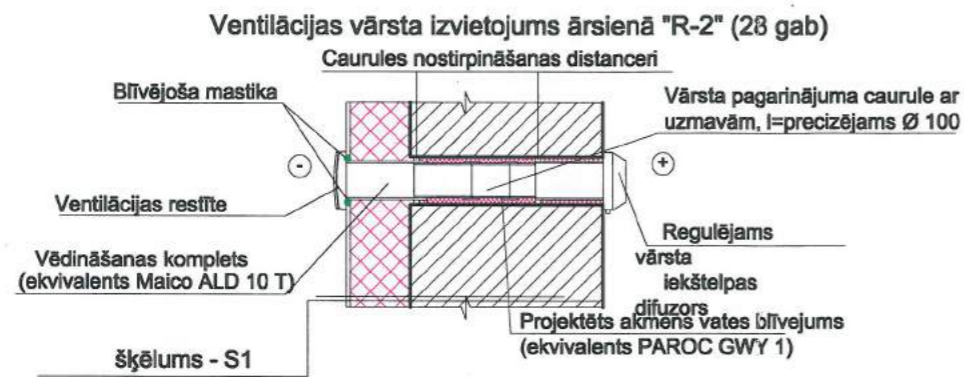
1. Durvīm doti durvju bloku izmēri.
2. Izmērus, kuri uzrādīti ar zvaigznīti, precizējami pēc vietas.
3. Veicot durvju nomaiņu, durvju aiļu izmērus precizēt dabā.

 <b>SIA "WS"</b> Būv.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-39-17	
	Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.				
	Rasējums:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 002	Stadija	Lapa		
	Logu bloku un durvju specifikācija				BP	AR-17
Izstrādāja	A.Pope	05.2017.				
	M1:100, A3		Arh.reģ.Nr.499			

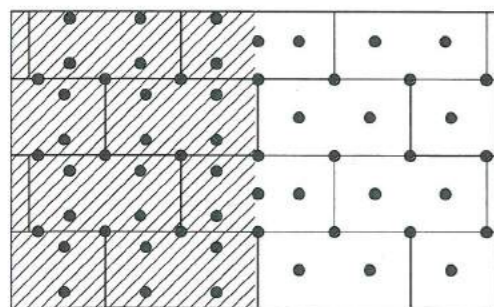


### Režģu bloku specifikācija

Marka	Skice	Ailas izmēri b x h (mm)	Skaitis	Piezīmes
R-1		250x320(h)	10	Cinkota žaļūzija.
R-3		250x200	14	Cinkota žaļūzija, regulējama



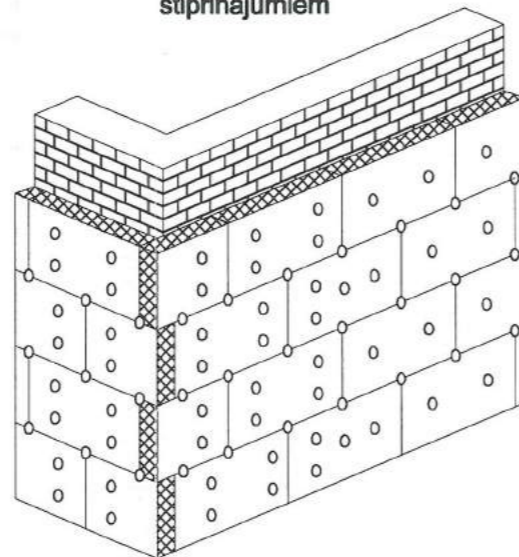
### Akmensvates stiprinājumu izkārtojums pretskatā



Sienas mala  
6.9 dībeļi/m<sup>2</sup>

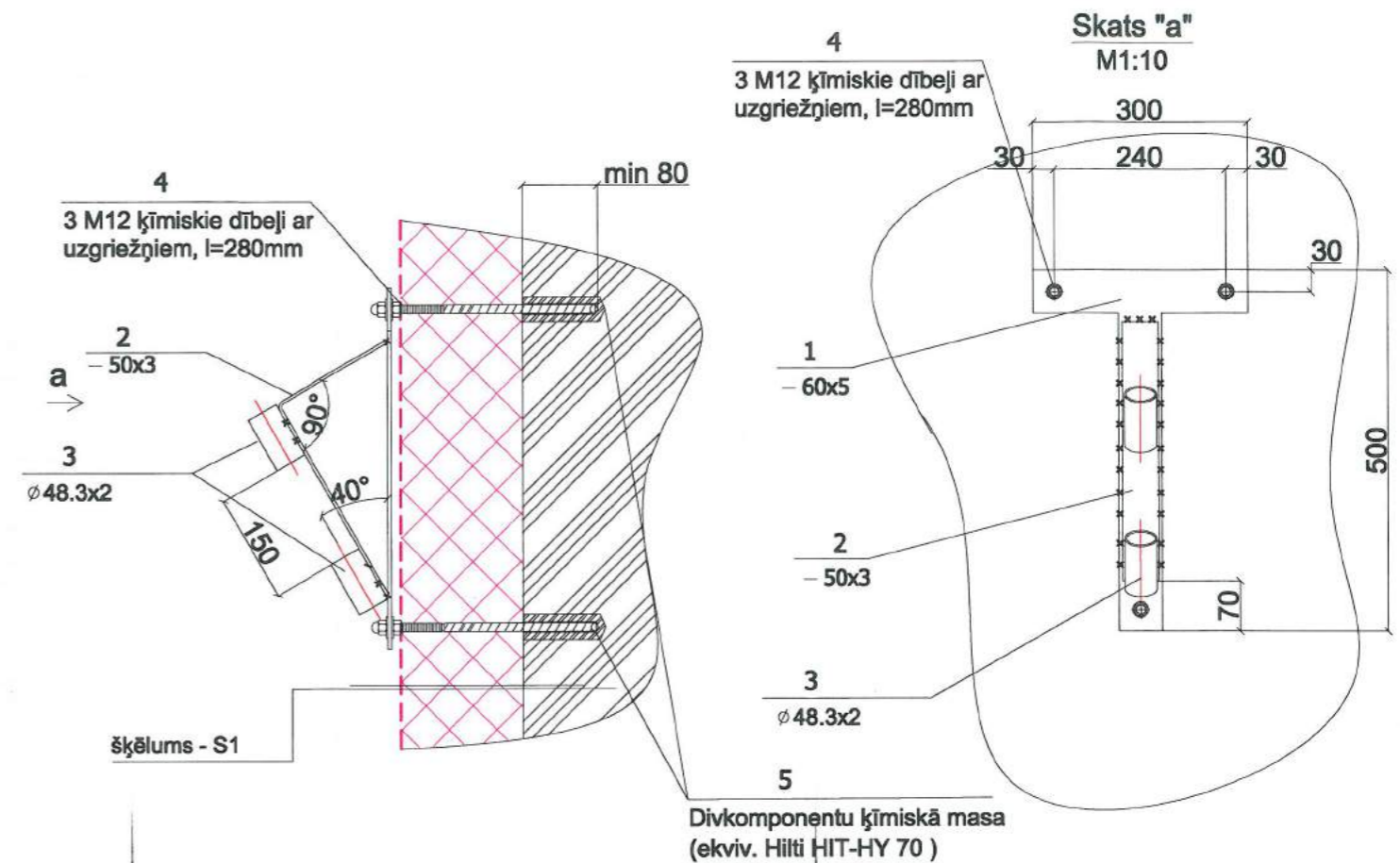
Sienas vidus  
5.6 dībeļi/m<sup>2</sup>

### Akmensvates plāksņu stūra salaiduma vieta ar stiprinājumiem



### Karoga masta turētāja mezgls

M 1:10



### Elementu specifikācija karoga masta turētājam (kopā 1 gab)

Poz. Nr	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums gab	Viena elementa garums (mm)	Kopējais garums m	Elementa 1 metra svārs kg	Kopējā masa kg
1	Plāksne -5	gab	1				1,56
2	Plāksne -3x50	gab	1	500	0,5	1,17	0,585
3	Ø48.3x3	gab	2	80	0,16	2,28	0,3648
4	M12 ķīmiskie dībeļi ar uzgriežņiem, l=280mm	gab	3				
5	Divkomponentu ķīmiskā masa (ekv. Hilti HIT-HY 70)	ml	150				
	Pretkorozijas krāsojums, un metāla krāsa	m <sup>2</sup>	0,3				

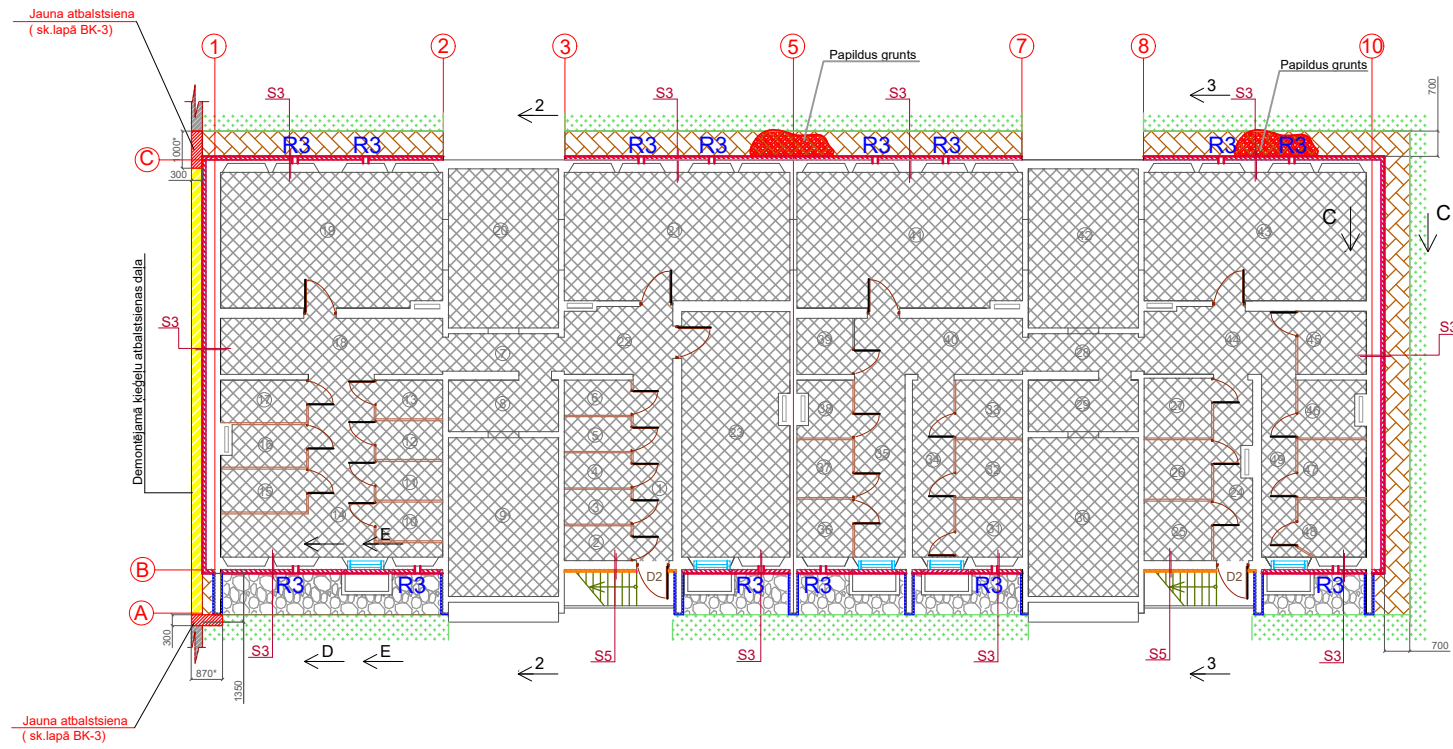
### Piezīmes:

1. Izmērus, kuri uzrādīti ar zvaigznīti, precizējami pēc vietas.

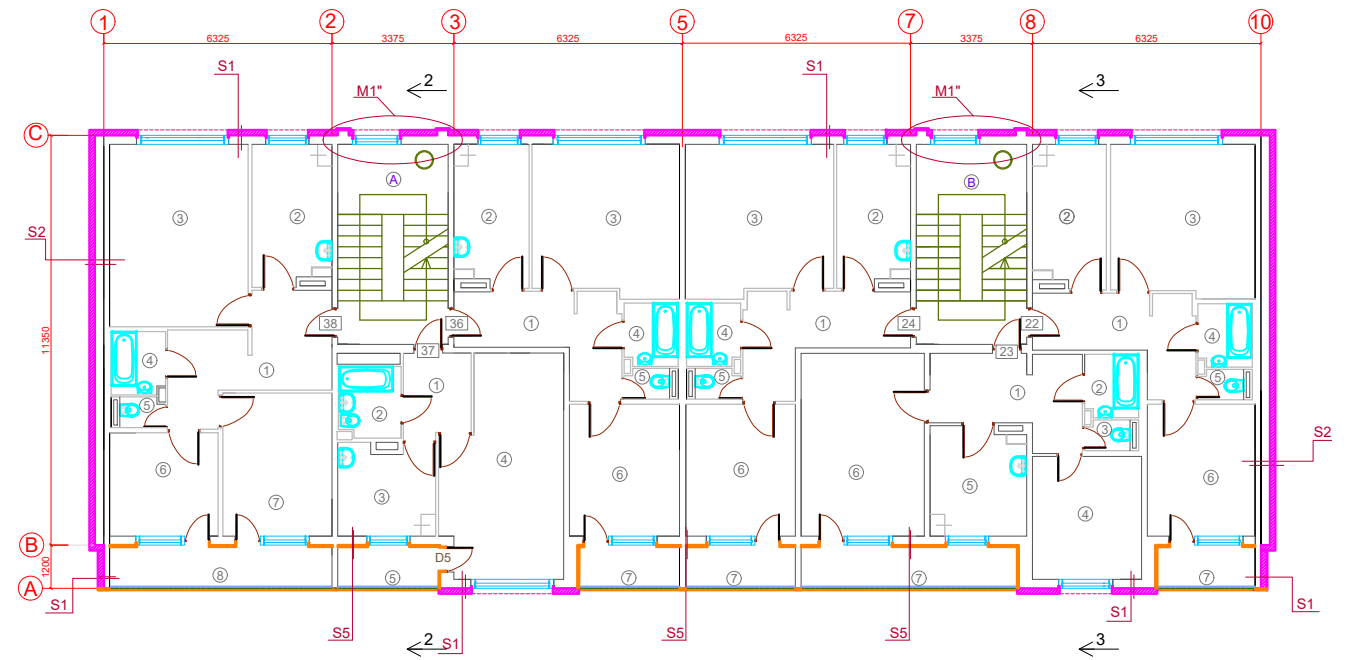
 <b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		WS-39-17	
	Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā			
	Eka ar kad. apz. 17000440113 002		Stadija	Lapa
Izstrādāja	A. Pope	05.2017.	BP	AR-18
		M 1:100; A3	Arh. reģ. Nr. 499	



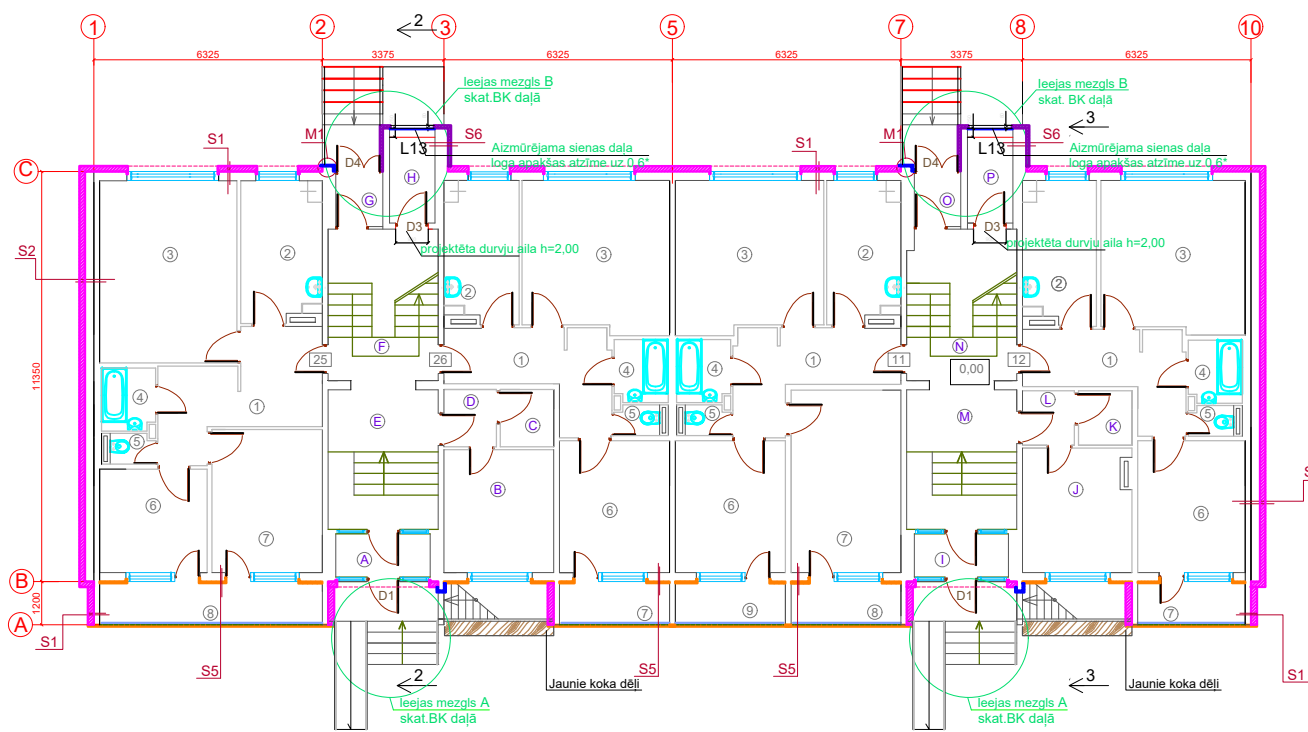
Pagrabstāva plāns ar siltinājuma shēmu  
M 1:150



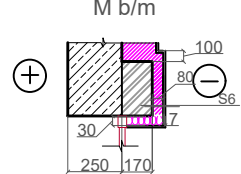
Tipveida stāva plāns ar siltinājuma shēmu  
M 1:150



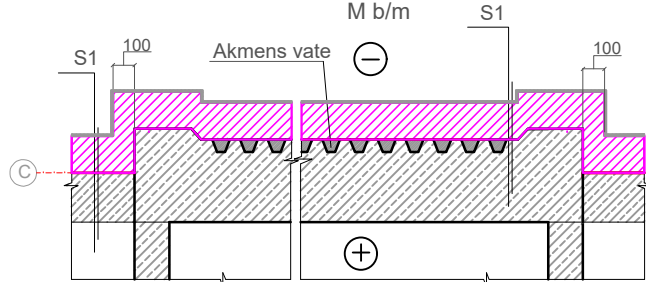
1. stāva plāns ar siltinājuma shēmu  
M 1:150



Siltinājuma mezgls M1  
M b/m



Siltinājuma mezgls M1\*  
M b/m



APZĪMĒJUMI:

- Atjaunojams zāliens
- Betona bruģa lietusūdens novadīšanas apmale
- Oļu pabērums
- 1. stāva pārseguma siltinājuma mezgls P1
- Vieglobetonu bloku ārējās sienas siltinājuma mezgls S1, S2
- Cokola siltinājuma mezgls S3
- Lodžiju starpsienu siltinājuma mezgls S4
- Ārsienas siltinājuma mezgls S5
- Ārsienas siltinājuma mezgls S6

Projektējami elementi

Esoši būvelementi

Projektētais siltinājums pie ieejas mezgla "A" paredzēts bērnu ratiņu uzbraukšanai



**SIA "WS"**

Būvkr. 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" Līgums Nr. WS-39-17

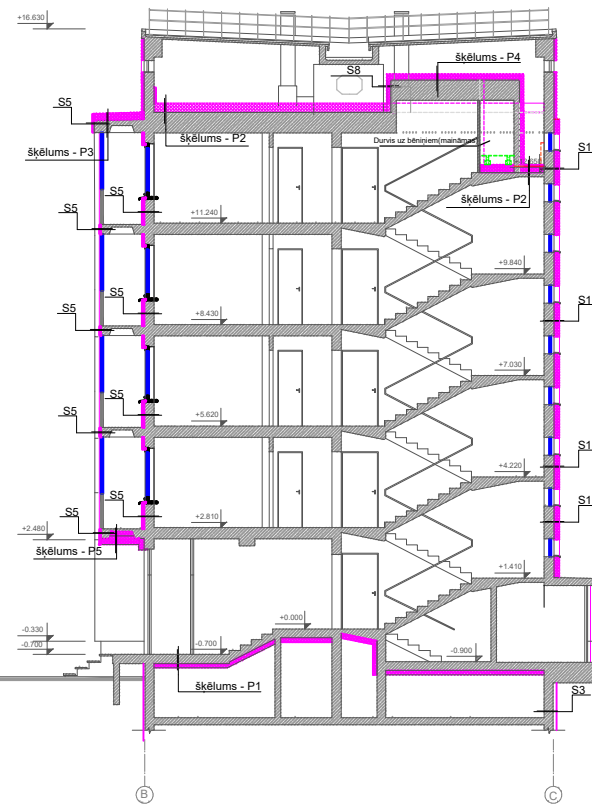
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamu ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirzdas Ķempes ielā 6, Liepājā

Rasījums: Eka ar kad. apz. 17000440113 002 Stadija Lapa

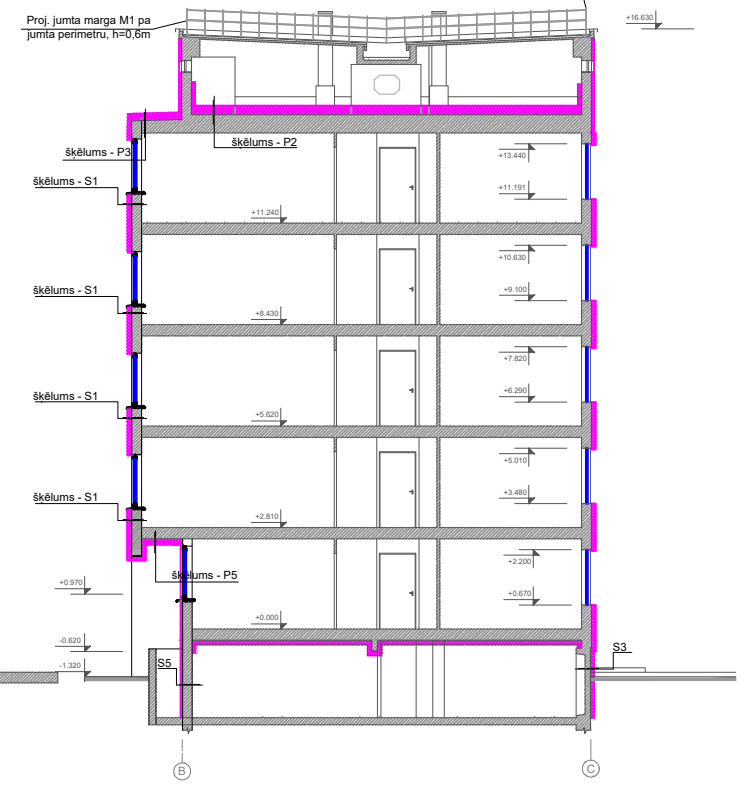
Pagrabstāva plāns, 1. stāva plāns un tipveida stāva plāns ar siltinājuma shēmu. Ēkas griezumumi 2-2 un 3-3 BP AR-19

M 1:150; A3 Arh.reģ.Nr.499

Ēkas griezumums 2-2  
M 1:150



Ēkas griezumums 3-3  
M 1:150





Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts	Piezīmes	
S1,S2 Vieglobetona paneļu ārējās garēnsienas siltinājums		<p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1)</p> <p>Grunts</p> <p>Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai analogs) <math>\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}</math> <b>b=170mm</b></p> <p>Līmjava</p> <p>Grunts</p> <p>Esošā siena - vieglobetona panelis <b>b=250410mm</b></p>	Pirms siltināšanas veikt virsmas notīrīšanu, gruntēšanu	
S3 Pamatu sienu siltinājums		<p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) <b>b=7mm</b></p> <p>Grunts</p> <p>putupolistirola plāksne Tenapors Extra Neo EPS 100,; <math>\lambda=0,031\text{ W/mK}</math> <b>b=150mm</b></p> <p>Līmjava</p> <p>Vertikālā hidroizolācija</p> <p>Grunts</p> <p>Esošā siena -ribotais panelis <b>b=450mm</b></p>		
S4 Lodžiju starpsienu siltinājums		<p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-2)</p> <p>Siltinājums - akmensvate (Paroc Linio 15 vai ekvivalents) <math>\lambda=0,037\text{W/mK}</math> <b>b=30mm</b></p> <p>Līmjava</p> <p>Gruntējums</p> <p>Esoša dz-betona starpsiena</p> <p>Gruntējums <b>b=160mm</b></p> <p>Līmjava</p> <p>Siltinājums - akmensvate (Paroc Linio 15 vai ekvivalents) <math>\lambda=0,037\text{W/mK}</math> <b>b=30mm</b></p> <p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1)</p>		
S5 Ārsienas siltinājuma mezgls/pamatu paneļu siltinājuma mezgls		<p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2)</p> <p>Siltinājums - SPU materiāls (Kooltherm K5 vai ekvivalents); <math>\lambda=0,021\text{W/mK}</math> <b>b=50mm</b></p> <p>Līmjava</p> <p>Gruntējums</p> <p>Esoša betona bloka siena/pamatu panelis <b>b=250*mm</b></p>		
S6 Vieglobetona paneļu ārējas sienas siltinājums		<p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) <b>b=7mm</b></p> <p>Grunts</p> <p>Siltinājums - akmensvate (PAROC Lino15 vai analogs) <math>\lambda=0,037\text{W/m}^2\text{K}</math> <b>b=80mm</b></p> <p>Līmjava</p> <p>Grunts</p> <p>Esošā siena - vieglobetona panelis <b>b=250mm</b></p>		
S7 Tehniskā stāva siltinājums		<p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) <b>b=7mm</b></p> <p>Grunts</p> <p>Putupolistirola plāksne, analogs Tenapors Extra EPS 150, <math>\lambda=0,034\text{W/m}^2\text{K}</math> <b>b=50mm</b></p> <p>Līmjava</p> <p>Vertikālā hidroizolācija</p> <p>Grunts</p> <p>Esošā betona bloku siena <b>b=250mm</b></p>		
S8 Kāpņu telpas siena bēniņos (skatīt BK daļā)		<p>Apmetums un ūdensemulsijas krāsa</p> <p>Gruntējums</p> <p>Līmjava</p> <p>Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai ekvivalents) <math>\lambda=0,036\text{ W/mK}</math> <b>b=120mm</b></p> <p>Līmjava</p> <p>Gruntējums</p> <p>Esoša betona paneļu siena <b>b=250mm</b></p>		Pirms siltināšanas veikt virsmas notīrīšanu no netīrumiem, putekļiem, gruntēšanu un neguldumu izfildzināšanu

Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts	Piezīmes
P1 Pagraba pārseguma siltinājums		<p>Esošs grīdas sastāvs <b>~b=80mm</b></p> <p>Esošais dz-betona pārsegums <b>~b=220mm</b></p> <p>Līmjava</p> <p>Akmensvates lāmele analogs Paroc CGL 20 CY <math>0,037\text{ W/m}^2\text{K}</math> <b>b=150mm</b></p>	Pirms siltinājuma izvietojanas, notīrīt esošo dzelzsbetona paneļa virsmu
P2 Bēniņu pārseguma siltinājums		<p>Pārsegumu siltumizolāc.beramā akmensvate, analogs PAROC BLT 3, <math>\lambda=0,041\text{W/mK}</math> <b>b=400mm</b></p> <p>(ieskaitot sablīvēšanas koef.1.1)</p> <p>Tvaika izolācijas plēve <b>b=0,2mm</b></p> <p>Esoša cementa java <b>b=50mm</b></p> <p>Esoš fibrolīta plātņu slānis <b>b=150mm</b></p> <p>Esošas hidroizolācijas slānis</p> <p>Esošais dz-betona pārsegums <b>~b=220mm</b></p>	
P3 Pārseguma siltinājums virs dzīvojamām telpām		<p>Augšējais segums Bipol EKP (4,5 kg/m<sup>2</sup>)</p> <p>Apakšējais segums Bipol EPP (3,5 kg/m<sup>2</sup>)</p> <p>Mitruma izturīga OSB plātne - 22</p> <p>Putupoluretāns (U= 0,021W/mK) starp spārēm 50x150(h), s=900 b=200 mm Esošs rubeŗida segums</p> <p>Esošs lodzijas panelis</p>	
P4 Siltinājums virs kāpņu telpām		<p>Akmensvate Paroc WAS 35 <b>b=50mm</b></p> <p>Akmensvate (ekvivalents Paroc eXtra, 0,036 W/mK) <b>b=100mm</b></p> <p>Akmensvate (ekvivalents Paroc eXtra, 0,036 W/mK) <b>b=150mm</b></p> <p>Tvaika izolācijas plēve <b>b=0,2mm</b></p> <p>Esoša cementa java <b>b=50mm</b></p> <p>Esoš fibrolīta plātņu slānis <b>b=150mm</b></p> <p>Esošas hidroizolācijas slānis</p> <p>Esošais dz-betona pārsegums <b>~b=220mm</b></p>	
P5 Pārseguma zem dzīvojamām telpām		<p>Atjaunotā betona kārta <b>b=40mm</b></p> <p>Esošais dz-betona pārsegums <b>b=220mm</b></p> <p>Līmjava</p> <p>Siltinājums PAROC Linio 10 vai analogs <math>\lambda=0,036\text{W/mK}</math> <b>b=170mm</b></p> <p>Līmjava uz stīķiķjedras sieta <b>b=10mm</b></p> <p>Ārējā apdare(krāsots struktūrapmetums)</p>	

<p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077, e-pasts: sgp@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-39-17
	Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.		
izstrādāja:	A. Pope	05.2017.	Risējuma:	Siltinājumu mezglu specifikācija
M1:100, A3	Arh. reģ. Nr. 499	Stādļa	Lapa	BP AR-20







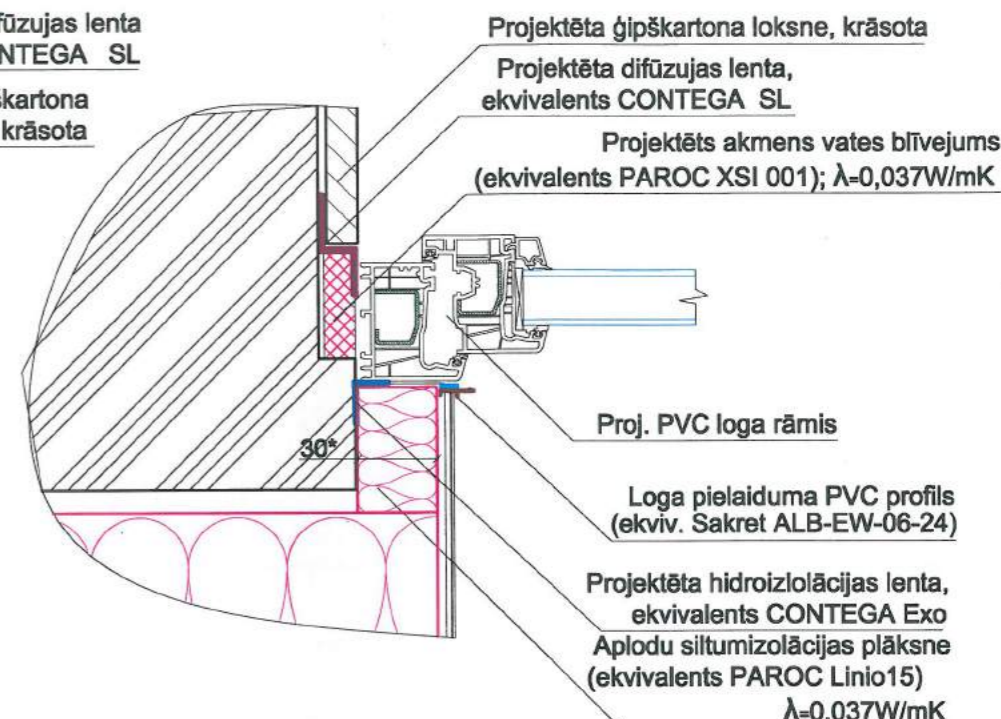
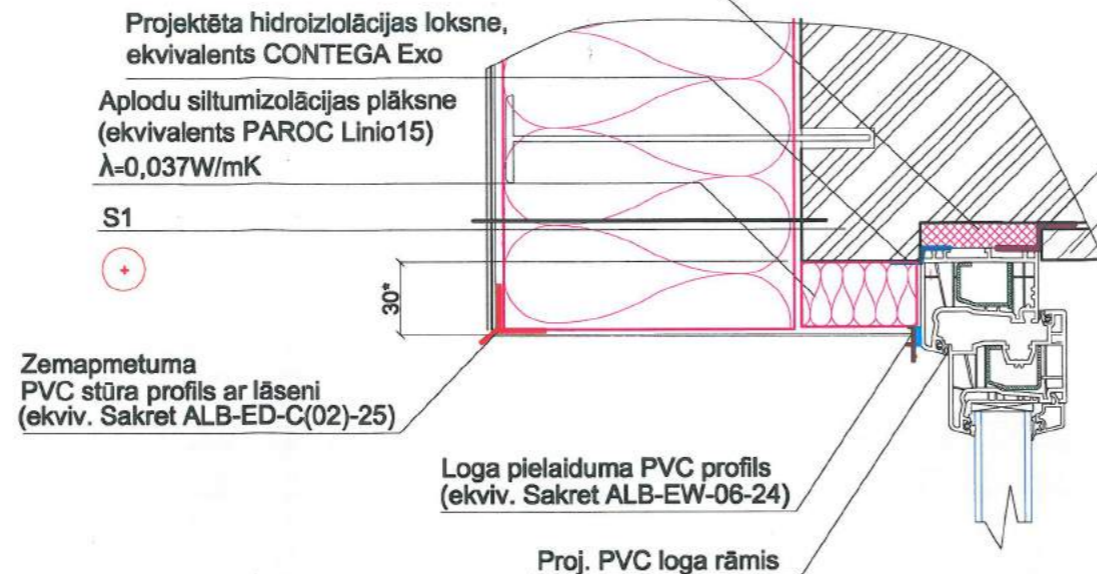
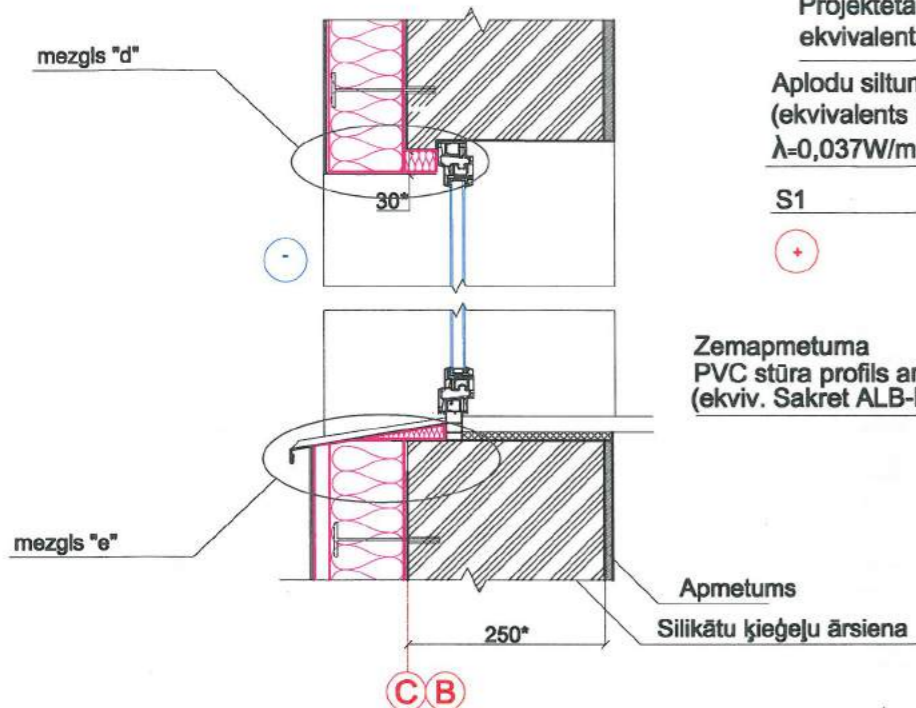
Loga ailes griezumus pēc siltināšanas

M 1:20

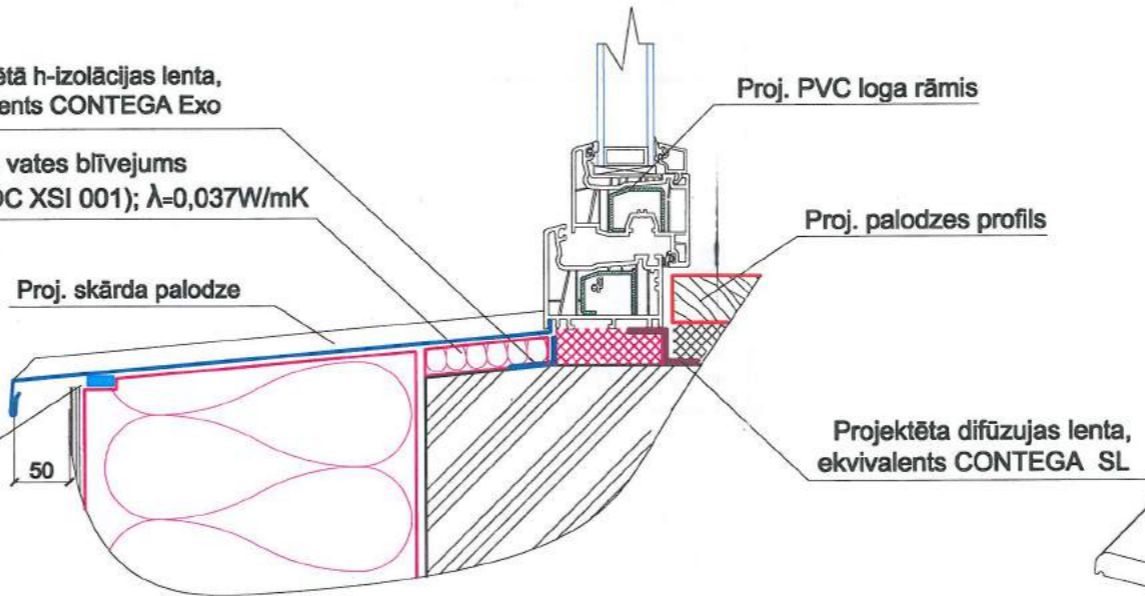
Projektēts akmens vates blīvējums  
(ekvivalents PAROC XSI 001);  $\lambda=0,037W/mK$

Mezgli "d"  
M 1:5

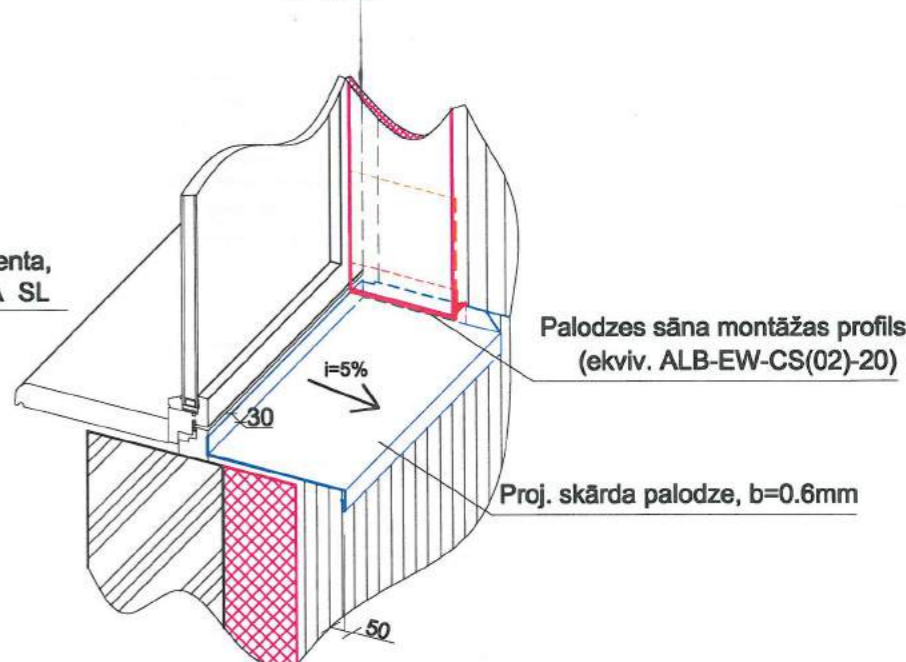
Mezgli "f"  
M 1:5



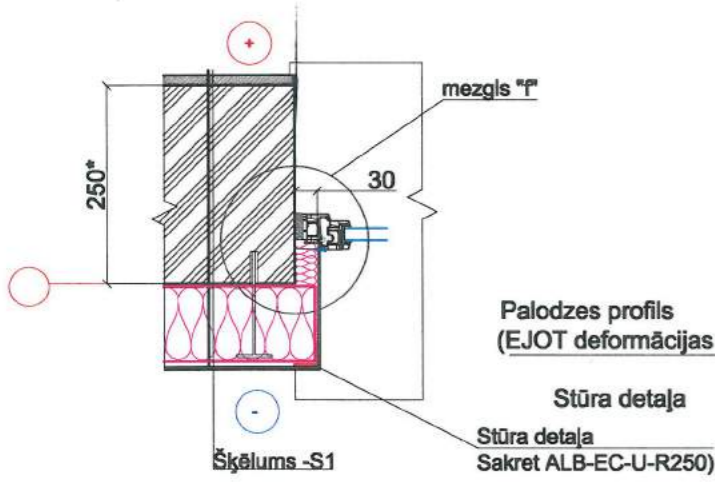
Mezgli "e"  
M 1:5



Palodzes stūra pieslēgums  
aksonometrijā  
M 1:15



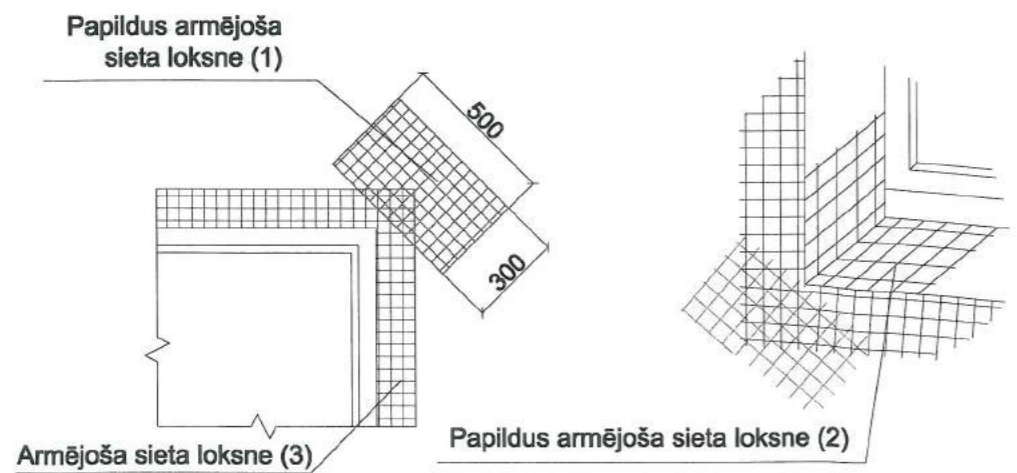
Siltinājuma pieslēguma vietas logam  
mezgla šķēlums  
M 1:20



Logu aiļu armēšanas secība:

1. Uz nosiltinātu plaknes virsmu logu, durvju ailes stūrus plaknē armē ar stikla šķiedras sieta taisnstūra loksniem (1), iegremdējot to armēšanas javā.
2. Logu, durvju aiļu iekšpusē armē ar taisnstūra loksniem (2), iegremdējot to armēšanas javā, pēc tam izlīdzinot to ar špakteljāpstu.
3. Logu un durvju aiļu stūrus armē ar taisnstūra loksniem (3), iegremdējot to armēšanas javā, pēc tam izlīdzinot to ar špakteljāpstu.
4. Logu un durvju ailes stūrus nosedz ar stūru profilu, to iegremdējot javā, pēc tam izlīdzinot to ar īpašu instrumentu.

Loga ailes stūra armējums  
Loga ailes stūra armējums  
aksonometrija



Apzīmējumi:  
— Projektējami būvelementi  
— Esoši būvelementi

Piezīmes:

1. Siltinājuma šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-9
2. Par precīzu siltumizolācijas izbūves tehnoloģiju konsultēties ar izolācijas plātņu ražotājiem.

<p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tāl: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	<b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līguma Nr.	<b>WS-39-17</b>
	Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.			
Rasījums:	<b>Ēka ar kad. apz. 17000440113 002</b>	Stadija	Lapa		
Izstrādāja	A.Pope	<b>Logu aiļu siltinājuma mezgli</b>		BP	AR-22
M 1:20; 5, A3		Arh. reģ. Nr. 499			



**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA**  
**Būvkonstrukcijas**



## Skaidrojošais apraksts

Vienkāršotas atjaunošanas ieceres dokumentācijā "Daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā" ir izstrādātas būvkonstrukcijas, kur risināta saliekamā dzelzsbetona jumta elementu atjaunošana un bēniņu pārseguma siltināšana. Projektā paredzēta jaunas atbalstsienas uzbūve (demontējamas daļas vietā). Pārējo mājas elementu atjaunošanas pasākumi uzrādīti arhitektūras rasējumos.

**Bēniņu pārseguma siltināšanu** paredzēts veikt uz attīrītas un izlīdzinātas esošā pārseguma virsmas. Projektētais siltinājuma materiāls -siltumizolācijas beramā akmensvate, analoga PAROC BLT 3,  $\lambda=0,041\text{W/mK}$ , ieklājama 350 mm biežumā uz tvaika izolācijas plēves. Bēniņu zonā ārsienām no iekšpuses paredzēts siltinājums no Paroc Linio15 plātnēm 75 mm biežumā un 600 mm augstumā. Bēniņu apsekošanai ierīkojamas koka laipas, kuru izvietojumu skatīt bēniņu plāna lapā BK-2. Darba gaitā laipu izvietojums precizējams. Bēniņu durvis paredzēts nomainīt ar jaunām ugunsdrošām (EI 30) durvīm. Esošās metāla kāpnes gan uz bēniņiem, gan uz jumtu ir labā tehniskā stāvoklī.

Jumta **paneļu apakšējā virsma** bojāta plašos laukumos kondensāta mitruma un nepietiekamas bēniņu vēdināšanas dēļ (apsekojumā bija konstatēts, ka apakšēja betona aizsargkārtā ir bojāta kondensāta mitruma ietekmē un vietām ir atdalījusies, atsedzot korodējušas stiegras). Dokumentācijā ir dotas norādes betona aizsargkārtas atjaunošanai un pretpelējuma apstrādei.

Renovācijas darbos iekļauta **dzelzsbetona tekņu augšējās virsmas** atjaunošana. Betona apakšējās aizsargkārtas un stiegru remontu veikt pēc "SIKA" vai analogas tehnoloģijas. Jumta teknes augšējo virsmu paredzēts atjaunot pēc "MARISEAL" vai analogas tehnoloģijas, uzklājot hidroizolāciju 2 kārtās ar augstspiediena uzsmidzināšanas iekārtu. Visas savienojumu šuves ir jāhermetizē, jānoklāj ar ģeotekstilu un hidroizolāciju 1 kārtā.

**Nosedzošus jumtiņus** jumta paneļu sadurvietās paredzēts pārklāt pēc "MARISEAL" tehnoloģijas (vai analoga).

Esošās tehnēs iestrādātās jumta lietusūdens savācējplūves paredzēts mainīt, uzstādot jaunas notekas un režģus pret gružu iekļūšanu. Savienojumu šuvēm jābūt ierīkotām pēc konstruktīviem noteikumiem, kas uzrādīti mezglā "C".

Vēdināšanas izvadi ir labā tehniskā stāvoklī; kanālus vēlams iztīrīt; skārda jumtiņus un detaļas - nokrāsot. Atkritumu vadu metāla jumtiņi jākrāso ar pretkorozijas krāsu uz attīrītas virsmas.

Paneļu ārsienās bēniņu zonā tiks ierīkoti vēdināšanas atvērumi 270x340\* mm (izejot no esošo stikla bloka logu izvietojuma) gaisa apmaiņas nodrošināšanai bēniņos. Fasādes pusē atvērumi tiks nosegti ar žalūziju 250x320(h) mm.

Būvniecības gaitā ar būvkonstrukciju autoru saskaņot radušās izmaiņas vai citu konstruktīvo risinājumu pielietošanu. Veicamo darbu apjomus skatīt būvprojekta ekonomikas sadaļā.

Būves, kad.apz.17000440113001, galvenie tehniskie rādītāji:

1. Apbūves laukums - 204.8 m<sup>2</sup>
2. Būvtilpums - 3454 m<sup>3</sup>
3. Kopējā platība - 990.2 m<sup>2</sup>
4. Būves lietošanas veids - I  
(pēc LBN 201-15)
5. Būves ugunsnoturības apakšpakāpe - U1a  
(pēc LBN 201-15)
6. Būves nodošana ekspluatācijā - 1984.g.
7. Lietošanas veids pēc Būvju klasifikatora - 1122
8. Būves grupa pēc MK not.Nr.500 - II

Būves, kad.apz.17000440113002, galvenie tehniskie rādītāji:


1. Apbūves laukums - 421,6 m<sup>2</sup>
2. Būvtilpums - 6852 m<sup>3</sup>
3. Kopējā platība - 1999,5 m<sup>2</sup>
4. Būves lietošanas veids - I  
(pēc LBN 201-15)
5. Būves ugunsnoturības apakšpakāpe - U1a  
(pēc LBN 201-15)
6. Būves nodošana ekspluatācijā - 1984.g.
7. Lietošanas veids pēc Būvju klasifikatora - 1122
8. Būves grupa pēc MK not.Nr.500 - II

## Būvkonstrukciju rasējumu saraksts

Apz.	Nosaukums
BK-1	Skaidrojošais apraksts. Vispārīgie rādītāji
	<i>BK DAĻAS GRAFISKIE RASĒJUMI ĒKAI AR KAD. APZ. 17000440113 001</i>
BK-2	Ēkas jumta elementu plāns ar augšējās un apakšējās virsmas remontu zonu norādēm
BK-3	Jumta plāns ar projektētiem elementiem. Jumta margas. Jumta augšējās virsmas atjaunošanas risinājums
BK-4	Bēniņu griezum. Jumta konstruktīvie mezgli. Savācējplūves montāžas shēma.
BK-5	Bēniņu plāns ar projektēto siltinājumu, mezgli. Koka laipu konstruktīvais risinājums. Specifikācija
BK-6	Ārējo ieeju "B" atjaunošana (pagalma puse). Jumtiņa plāns. Jumtiņa griezum
BK-7	Ārējo ieeju "A" atjaunošana (ielas puse). Ārējās kāpnes. Gaismas šahtas izbūve pie pagraba logiem
BK-8	Deflektora iebūve lodžijas jumtā. Lodžiju stiklojuma atbalstkonstrukciju risinājums
	<i>BK DAĻAS GRAFISKIE RASĒJUMI ĒKAI AR KAD. APZ. 17000440113 002</i>
BK-9	Ēkas jumta elementu plāns ar augšējās un apakšējās virsmas remontu zonu norādēm
BK-10	Jumta plāns ar projektētiem elementiem. Jumta margas. Jumta augšējās virsmas atjaunošanas risinājums
BK-11	Bēniņu griezum. Jumta konstruktīvie mezgli. Savācējplūves montāžas shēma.
BK-12	Bēniņu plāns ar projektēto siltinājumu, mezgli. Koka laipu konstruktīvais risinājums. Specifikācija
BK-13	Jumta atjaunošanas mezgli. Lodžiju stiklojuma atbalstkonstrukciju risinājums
BK-14	Ārējo ieeju "B" atjaunošana (pagalma puse). Jumtiņa plāns. Jumtiņa griezum
BK-15	Ārējo ieeju "A" atjaunošana (ielas puse). Ārējās kāpnes. Gaismas šahtas izbūve pie pagraba logiem
BK-16	Gaisa un apakšzemes kabeļu izvietojuma shēma. Kabeļu atsaīšu stiprinājuma risinājums.

## Izmantoto būvnormatīvu saraksts

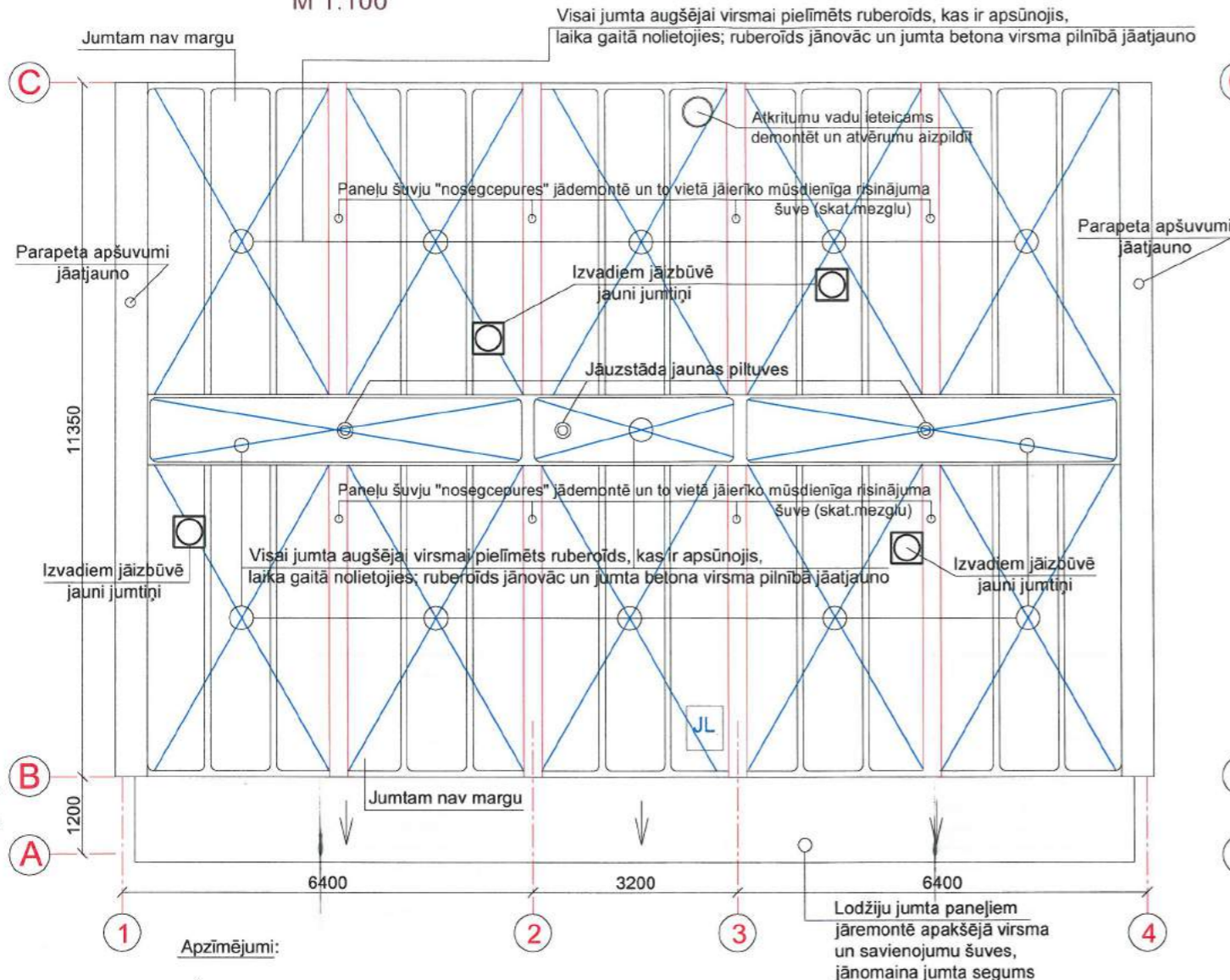
1. LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība"
2. LBN 003-15 "Būvklimatoloģija"
3. LBN 207-15 "Ģeotehnika. Būvju pamati un pamatnes".
4. LBN 206-14 "Koka konstrukciju projektēšana"
5. LBN 203-15 "Betona konstrukciju projektēšana"
6. LBN 204-14 "Tērauda konstrukciju projektēšana"
7. Vispārīgie būvnoteikumi, MK noteikumi Nr.500

 <b>SIA "WS"</b> Būvk.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-39-17	
	Objekts:	Dzīvojamo ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā				
Būvzinieris	A.Bruže	05.2017.	Rasējums:	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	A.Bruže	05.2017.	Vispārīgie rādītāji. Skaidrojošais apraksts	BP	BK-1	16
			Mērogs:	Arh.reģ.Nr.499		

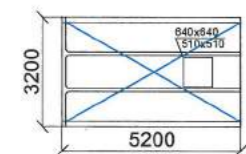


Jumta elementu plāns ar augšējās virsmas remonta zonu norādēm

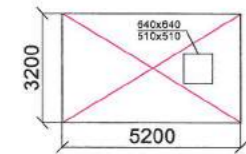
M 1:100



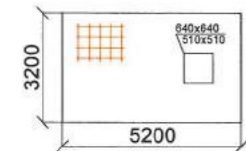
Apzīmējumi:



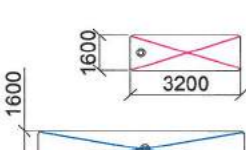
- jumta panelis ar (vai bez) gaisa izvada atvērums (analogs КПН52); panelim no augšējās virsmas jānovāc ruberoīds un jāatjauno betona virskārta pēc Mariseal vai analogas tehnoloģijas, visām šuvēm pa perimetru jāveic hermetizēšana



- jumta panelis ar (vai bez) gaisa izvada atvērums (analogs КПН52); panelim apakšējā virsma rūpīgi jāattīra visā platībā un jāveic pretpelējuma krāsojums 3 kārtās atbilstoši tehnoloģijai



- jumta panelis ar (vai bez) gaisa izvada atvērums (analogs КПН52); panelim atdalījusies apakšējā betona aizsargkārtā un norādītā zonā atsegtas korodējušas stiegras; jāparedz stiegru attīrīšana no rūsas, pretkorozijas apstrāde un apakšējās betona aizsargkārtas atjaunošana pēc Sika vai analogas tehnoloģijas;



- nokrišņu ūdens novadīšanas dzelzbetona tekne 6,4/3,2x1,6 m (analogs ЛК 64-16/32-16) ar nokrišņu ūdens novadīšanas piltuvi; tekņu apakšējā virsma rūpīgi jāattīra un jākrāso 3 kārtās ar pretpelējuma sastāvu atbilstoši tehnoloģijai; jāhermetizē šuves;



no tekņu augšējās virsmas jānovāc ruberoīds un jāatjauno betona virsma pēc Mariseal vai analogas tehnoloģijas; jāatjauno piltuvju galvas.

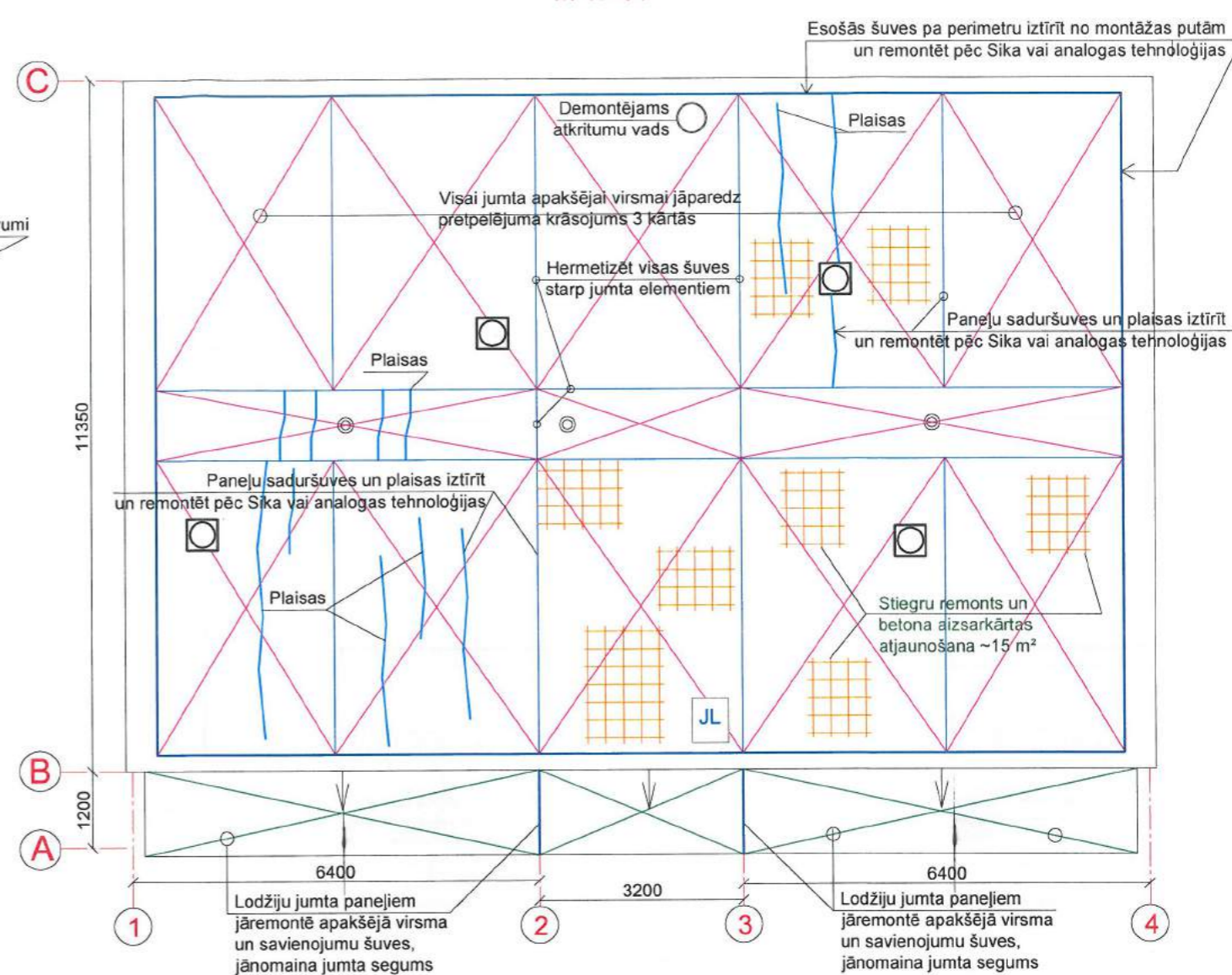


- plaisas paneļu un tekņu apakšējā virsmā un šuves no bēniņu puses; visas plaisas iztīrīt iespējamā dziļumā un remontēt pēc Sika vai analogas tehnoloģijas;

plaisas un šuves jāsamontē līdz pretpelējuma apstrādes darbiem

Jumta jumta panelu plāns ar apakšējās virsmas remonta zonu norādēm

M 1:100



Projektējamie jumta atjaunošanas pasākumi:

1. Atsegtu stiegru attīrīšana paneļu apakšējā virsmā, pretkorozijas apstrāde un apakšējās betona aizsargkārtas atjaunošana.
2. Jumta elementu savienojumu šuvju un plaisu iztīrīšana un hermetizēšana no bēniņu puses
3. Visu jumta elementu apakšas krāsošana 3 kārtās uz attīrītas virsmas.
4. Ruberoīda seguma novākšana no paneļiem un tekņēm, betona virsmas attīrīšana un atjaunošana pēc MARISEAL tehnoloģijas. Līdz remontam tekņēs ierīkot jaunus cementa javas slīpinājumus, atjaunot piltuves, hermetizēt savienojumu šuves.
5. Jumta paneļu savienojumu šuves nosēgšana, pielietojot mūsdienīgu konstruktīvo risinājumu.
6. Jumta margas izbūve. Parapetu apšuvumu atjaunošana.

Kopsavilkums par veicamiem darbiem:

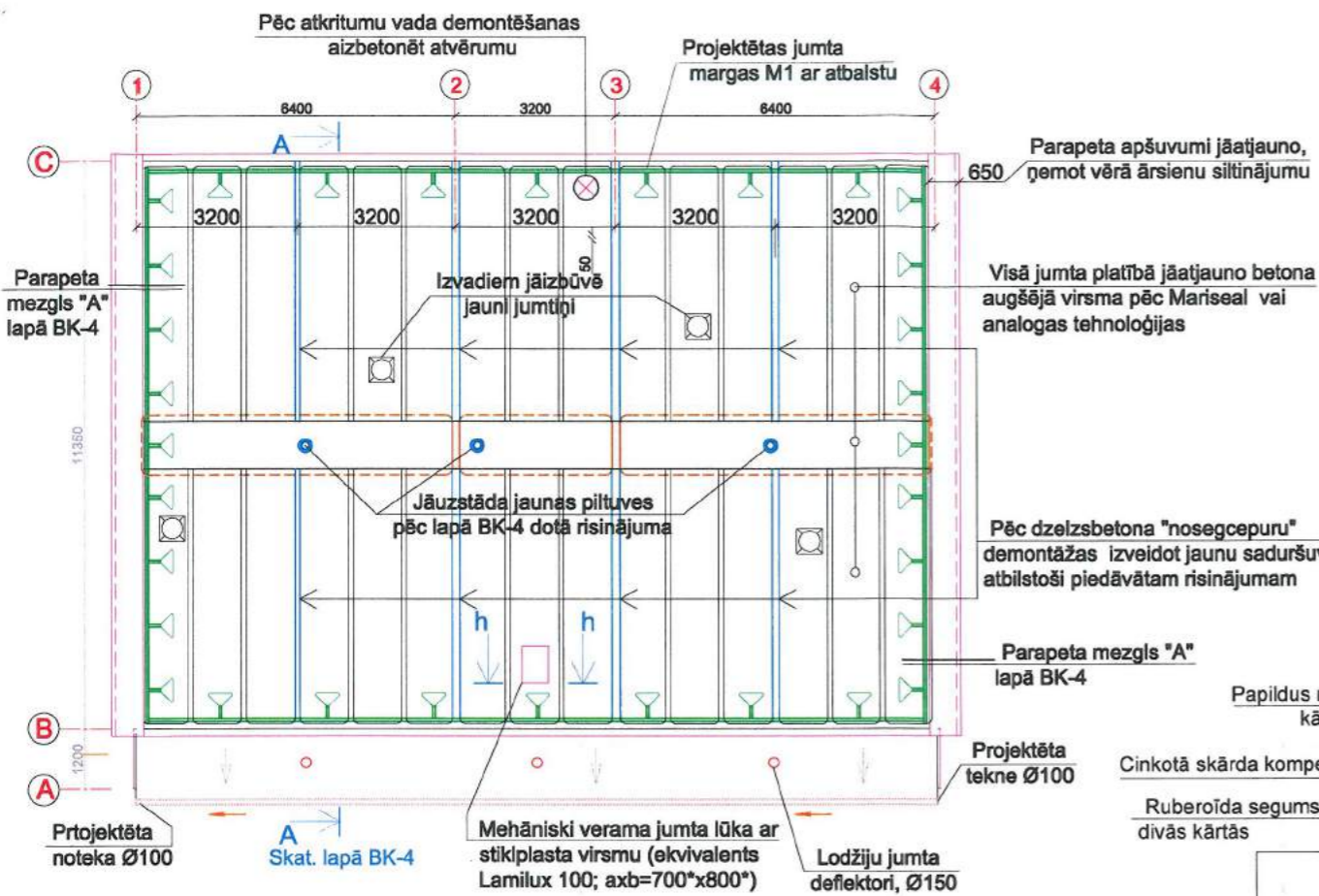
1. Kopā ir 10 jumta paneļi 3,2x5,2m; 2 teknes ar l=1,6x6,4 m un 1 tekne 1,6x3,2 m.
2. Remontējamo plaisu garums uz apsekojuma laiku ~38 m.
3. Apakšējā virsmā atsegti stiegrojumi un betona aizsargkārtas jāatjauno 15 m² platībā. Pēc betona virsmas attīrīšanas šī platība var palielināties.
4. Šuvju atjaunošana-hermetizēšana starp jumta elementiem veicama ~152 m garumā.
5. Demontējamas "nosegcepures" - 8 gab un izveidojamas saduršuves ~42 m garumā.
6. Bojājumu apjomu precizēt pēc vietas, kad ir attīrīta jumta elementu apakšējā un augšējā virsma.

<p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.	WS-39-17	
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.				
Būvzinženieris	A. Bruže	06.2017.	Rasījums:	Ēka ar kad.apz.1700 044 0113 001	Stadija	Lapa
Izstrādāja	A. Bruže	06.2017.	Ēkas jumta elementu plāns ar augšējās un apakšējās virsmas remonta zonu norādēm		BP	BK-2
			Mērogs:	M 1:100	Arh. reģ. Nr.: 499	



## Jumta plāns ar projektētiem elementiem

M 1:150



## Norādes par ugunsdrošo jumta lūku:

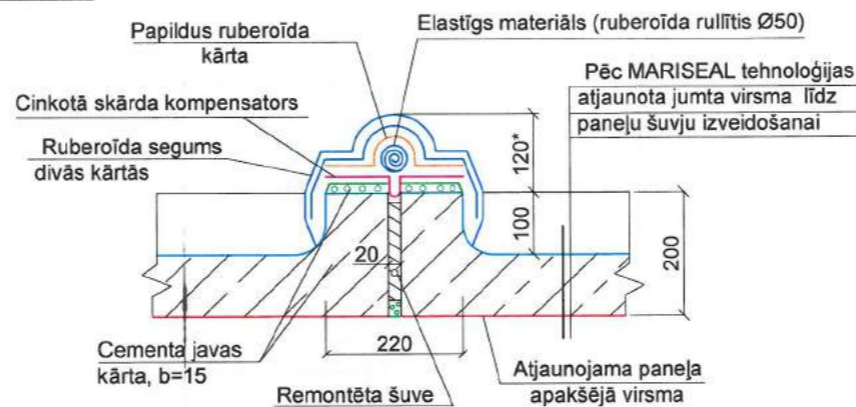
Siltināta tērauda konstrukcija;  
Līdzsvarota sistēma lūkas atvēršanai un kontrolētai aizvēršanai;  
Divkārs vēja un lietus blīvējums starp vāku un apmali;  
Pa perimetru karstumā uzbriestoša lenta;  
Lūkas atveramas no ārpuses un iekšpuses, aprīkotas ar slēdzeni;  
Diagonāls stienis ērtāki atvēršanai un aizvēršanai.

### Tehniskās īpašības:

Raksturlielums	Ekspluatācijas īpašības	Atsauce uz standartu
Siltumcaurlaidība	Rc=1.30 (m2K)/W	EN-ISO 10077-1 EN-ISO 10077-2 EN-ISO 140-3
Skaņas izolācija	27 dB	EN 1027/ EN 1873
Ūdensnecaurlaidība	650 Pa	EN 1026/ EN 1027
Konstrukcijas stiprība	±3000 Pa	EN 1026
Gaisa caurlaidība	0.5 m3/hm	EN 1991-1-5
Sniega slodze	200 kg/m2	EN 13501-1
Pielietojums:	Metāla un dzelzsbetona jumti ar slīpumu līdz 30°.	EN 1634-1
Ugunsizturība:	EI30/ EI60	

Krāsa: Ārpuse RAL7011  
Iekšpuse RAL 9010

## Jumta paneļu saduršuve



Norādes par projektētajām jumta margām ar atbalstu, izbūvējamās pa jumta perimetru, analogas uzņēmuma "BIPA", [www.bipa.lt](http://www.bipa.lt) piedāvājumam

„KeeGuard” ir unikāla, vispusīgi pārbaudīta un apstiprināta cinkota tērauda jumta malu nožogojuma sistēma, kuru uzstādot nevajag bojāt jumta hidroizolācijas segumu. Sistēmu veido caurules ar ārējo diametru 48,3 mm, savienojumi un atsvari, kuri nebojā jumta virsmu. Visi sistēmas elementi, kas saskaras ar seguma virsmu, ir noklāti ar slīdēšanu apturošu pārsegu, kas garantē maksimālu saķeri ar virsmu. Svarīgi, ka sistēma likvidē visas ilglaicīgās problēmas, kas saistītas ar hidroizolācijas seguma bojājumu un garantē strādājošo drošību.

Margas nebojā jumta hidroizolācijas segumu. Sistēmu sertificējis neatkarīgs Eiropas testēšanas līderis TÜV. Margu elementus nevajag lodēt, liekt vai citādi apstrādāt. Cinkotā sistēma ekspluatācijas laikā neprasa ikdienas tehnisku apsekošanu un apkopi.

Margu materiālu izvēle un konstruktīvais risinājums atbilst EN ISO 14122:p.3 standartu prasībām.

Pievienotajā attēlā marga atbalstīta uz plakana jumta. Konkrētajā situācijā marga būs jāatbalsta uz atjaunotas ribota jumta paneļa virsmas (skat.lapā BK-4).

## Jumta tekņu augšējās virsmas atjaunošanas tehnoloģija

- Esošo metāla savācējnoteku izņemšana no tekņu atvērumiem.
- Tekņu virsmas attīrīšana no gružiem; virsmas apstrāde ar smilšpapīru vai smilšu strūklu.
- Nestingru betona daļiņu un putekļu notīrīšana no tekņu virsmas.
- Betona aizsargkārtas atjaunošana ar cementa javu M200 un slīpinājums b=10+30 mm.
- Rūpīgi attīrīto virsmu samitrināšana; virsmas pārklājums ar saķeres uzlabotāju 1 kārtā, anal. MARISEAL PRIMER 710.
- Savienojumu šuvju hermetizēšana ar poliuretāna hermētiķi, anal.MARIFLEX PU 30.
- Hidroizolācijas kārtas iekļāšana, anal. MARISEAL 250.
- Virsmas armējums ar MARISEAL FABRIC ģeotekstilu vai analogu.
- Hidroizolācijas kārtas MARISEAL 250 vai analogs iekļāšana.
- Viršējās aizsargkārtas MARISEAL 400 vai anal.iekļāšana.
- Jaunu noteku iestrāde tehnēs, noblīvējot šuves pēc konstruktīviem noteikumiem.
- Savācējplūves pieslēgumu vietas pārklāt ar hidroizolācijas segumu MARISEAL DETAIL (0.5m joslā) un papildus nostiprināt ar ģeotekstilu MARISEAL FABRIC, atkārtoti pārklāt ar MARISEAL DETAIL vai analogu. Pēc speciālas apstrādes visa pieslēgumu virsma jāpārklāj ar MARISEAL 250 hidroizolācijas kārtu un MARISEAL 400 virsējo aizsargkārtu vai analogu.

Ēkā ir 1 atkritumu vads un 6 atvērumi

Veicamo darbu apjomi atkritumu vada aizdarei (1 atkritumu vadi, 6 atvērumi)

N.p.k.	Elementa nosaukums, izmēri mm	Mērv.	Skaitls uz 1 atvērumu	Skaitls uz ēku	Garums mm	Kop.L m	Masa (kg)
1	Atkritumu vada demontāža	gab	1	1	15	15,0	
2	Lenkprofili L50x5, krāsoti pret koroziju	gab	6	36	60	2,2	8,1
3	Stiegras Ø8AIII	m	3,5	21		21,0	8,3
4	Kijenkuri M10x70	gab	6	36	70		
5	Betons B20	m <sup>2</sup>	0,015	0,09			
6	Knauf CD profils 60/80, dibēlots pie atvēruma virsmas	m	1,5	18			
7	Atvēruma apšuvums ugunsdrošu āpškartonu, b=15 mm	m <sup>2</sup>	0,2	1,2			



## Jumta paneļu un tekņu bojātās apakšējās betona aizsargkārtas atjaunošanas tehnoloģija.

- No paneļa virsmas novākt atdalījušās un vāji piesaistītās betona daļiņas.
- Šuves starp paneļiem iztīrīt no vecās javas.
- Atsegto stiegrojumu attīrīt līdz kl. Sa (min St 2), pārklāt ar suspensiju no Sika Mono Top 910 vienā kārtā. Materiālu patēriņš 1,75 kg/m<sup>2</sup>.
- Remontējamo betona virsmu samitrināt un apstrādāt ar sasaistes uzlabotāju Sika Mono Top 910. Pēc tam uzklāt remontjavu Sika Mono Top 412 N. Materiālu patēriņš 1,8 kg/m<sup>2</sup>. Var lietot izsmidzināšanas iekārtu.
- Iztīrīto šuvju malas gruntēt ar Sika Primer 3, ielikl atduru Sika Bottinglist Ø25 un šuvi aizpildīt ar mastiku Sikaflex Construction D (elastīgā). No viena iepakojuma 600 ml, ja šuve ir 15x20 mm, var izšuvot divus tekošus metrus.
- Šuvju aizpildīšanai var izmantot arī cieto variantu uz minerālas bāzes „Lahta-šuvju”. Patēriņš, ja šuve 15x20 mm, ap 0.8 kg uz t.m.

Galvenie projektētie jumta atjaunošanas pasākumi:

- Atsegto stiegru attīrīšana paneļu apakšējā virsmā, pretkorozijas apstrāde un apakšējās betona aizsargkārtas atjaunošana.
- Jumta elementu savienojumu šuvju un plaisu iztīrīšana un hermetizēšana no bēniņu puses.
- Visu jumta elementu apakšas krāsošana 3 kārtās uz attīrītas virsmas.
- Ruberoīda seguma novākšana no paneļiem un tehnēm, betona virsmas attīrīšana un atjaunošana pēc MARISEAL tehnoloģijas. Līdz remontam tehnēs ierīkot jaunus cementa javas slīpinājumus, atjaunot plūves, hermetizēt savienojumu šuves.
- Jumta paneļu savienojumu šuves noseģšana, pielietojot mūsdienīgu konstruktīvo risinājumu.
- Jumta margas izbūve. Parapetu apšuvumu atjaunošana.

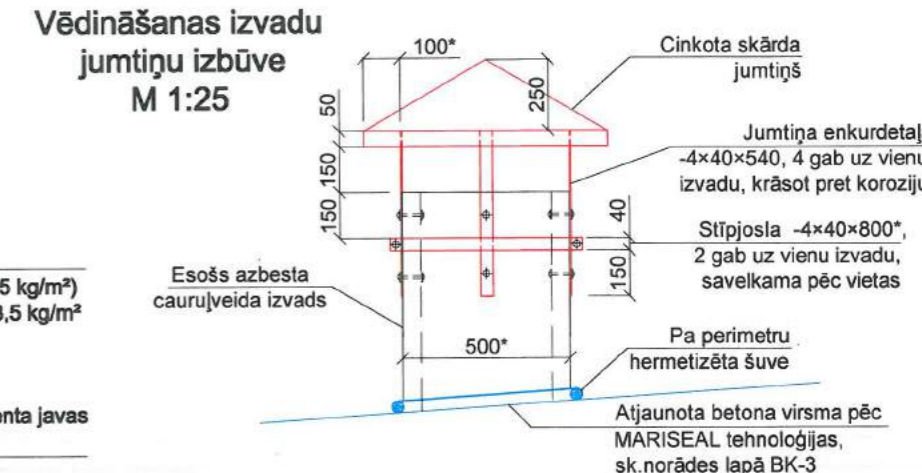
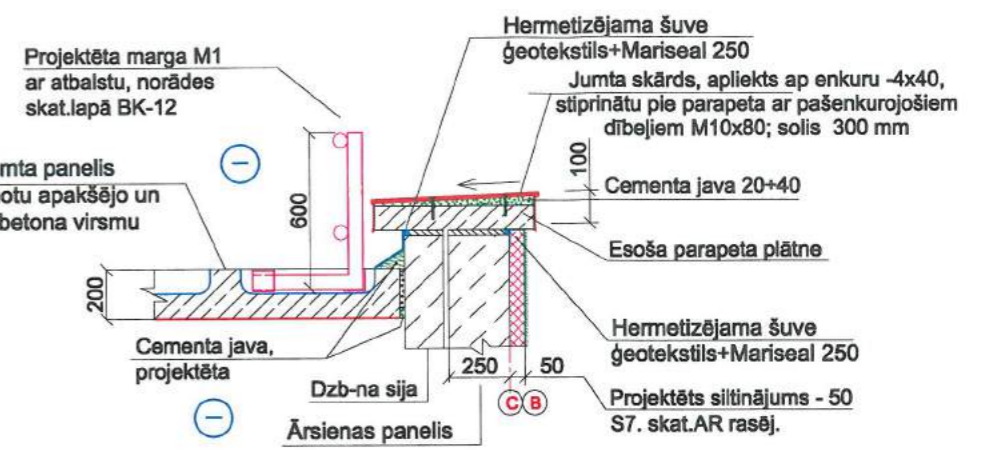
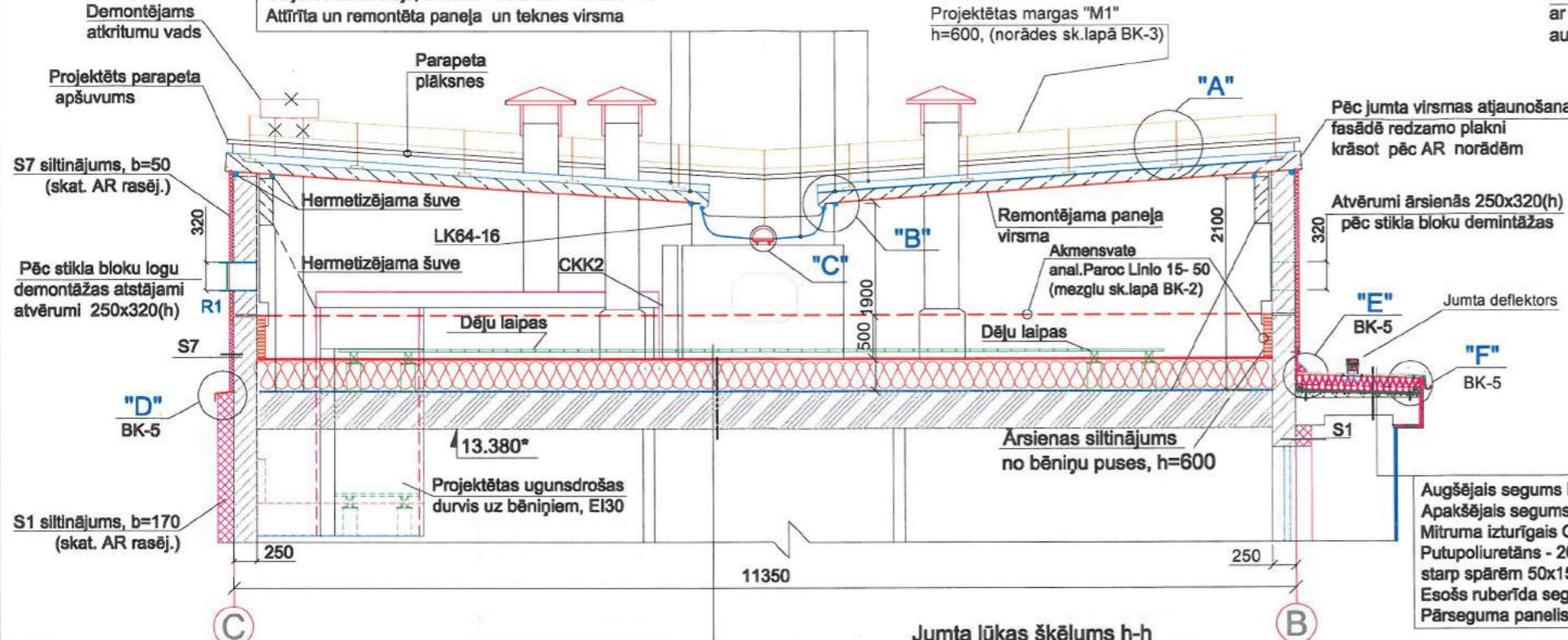
<p><b>SIA "WS"</b> Būv.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-39-17	
	Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā				
Būvzinženieris	A.Bruže	05.2017.	Rasēja:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 001	Stadija	Lapa
Izstrādāja	A.Bruže	05.2017.	Jumta plāns ar projektētiem elementiem. Jumta margas, mezgli. Jumta augšējās virsmas atjaunošanas risinājums		BP	BK-3
Mērogs: M1:150		Arh.reģ.Nr.499				



Aizsargkārtā, anal. MARISEAL 400 -1 kārtā  
 Hidroizolācija, anal. MARISEAL 250  
 Ģeotekstils MARISEAL FABRIC  
 Hidroizolācija, anal. MARISEAL 250  
 Saķeres uzlabotājs, anal. MARISEAL PRIMER 710  
 Atfīrta un remontēta paneļa un teknes virsma

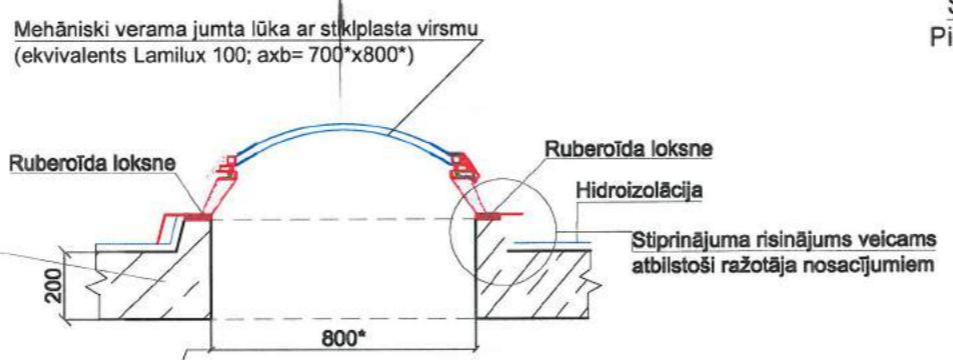
A - A  
 sk. lapā BK-3  
 M 1:75

"A"  
 M 1:10



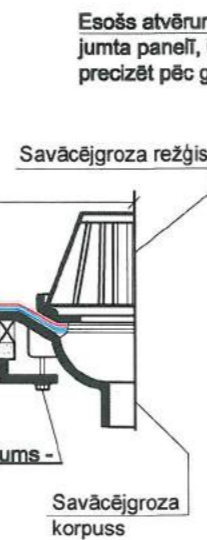
Pārsegumu siltumizolāc.beramā akmensvate, analogs PAROC BLT 3,  $\lambda=0,041W/mK$  - 400  
 Tvaika izolācija - 0,2  
 Izlīdzināta esošā pārseguma virsma  
 Cementa javas kārtā, esoša  
 Esoša plātnu siltumizolācija - 150 \*  
 Esošais dz-betona panelis - 220\*  
 Esoša griestu apdare

Jumta lūkas šķērums h-h  
 (norāde lapā BK-12)  
 b/m

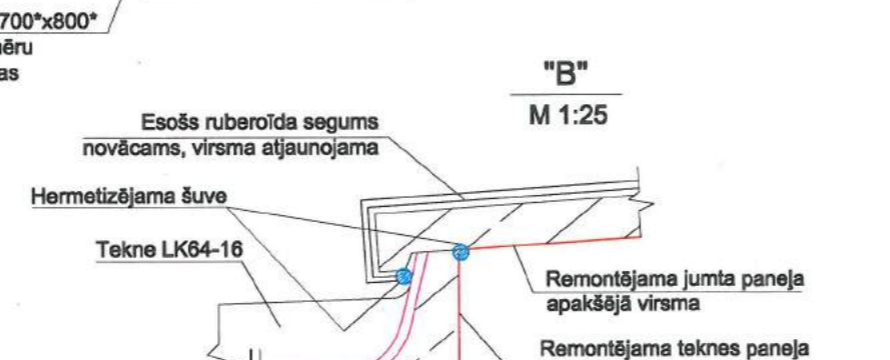
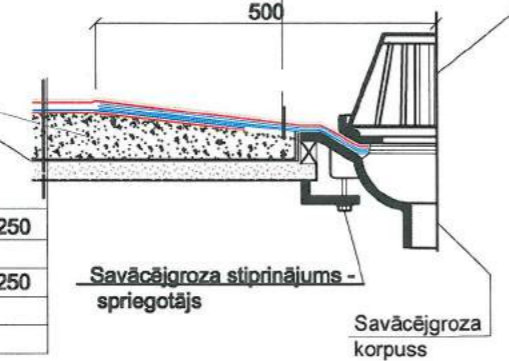


Piltuves pieslēguma mezgls "C"  
 (b/m)

Viršēja aizsargkārtā, MARISEAL 400  
 Hidroizolācijas aizsargkārtā, MARISEAL 250  
 MARISEAL-DETAIL pieslēguma vietām  
 MARISEAL FABRIC- ģeotekstils  
 MARISEAL-DETAIL pieslēguma vietām  
 MARISEAL-Primer 710 grunts



Betona aizsargkārtas atjaunošana ar remontjavu (apjomu precizēt pēc esošā ruberoīda seguma noņemšanas)  
 Viršēja aizsargkārtā, MARISEAL 400  
 Hidroizolācijas aizsargkārtā, MARISEAL 250  
 MARISEAL FABRIC- ģeotekstils  
 Hidroizolācijas aizsargkārtā, MARISEAL 250  
 MARISEAL-Primer 710 grunts  
 Esoša dz-betona tekne

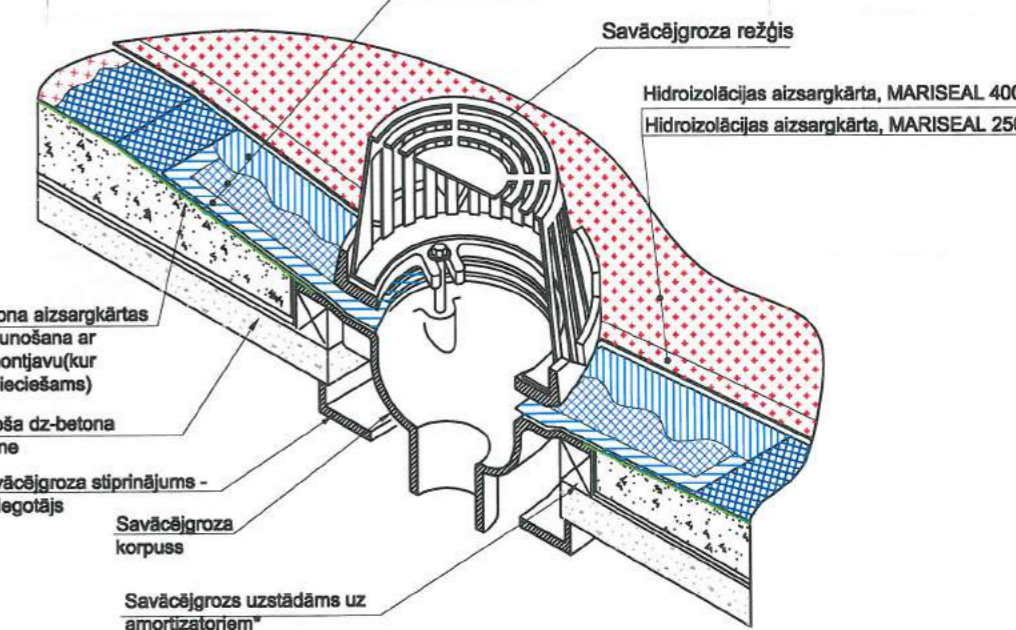


- Piezīmes:**
- Griezuma vietas norāde - lapā BK-3.
  - Skursteņu skārda jumtiņi saglabājas esošie - jākrāso ar pretkorozijas krāsu.
  - Atvērumi ārīnās nodrošinās bēniņu telpas vēdināšanu.
  - Bēniņu konstrukciju siltinājuma risinājumus skatīt lapā BK-5.

Atjaunojama tekņu virsma pēc MARISEAL tehnoloģijas, sk.norādes lapā BK-3

Hidroizolācija - 2 kārtas  
 Atjaunojama betona aizsargkārtā  
 Saķeres uzlabotājs  
 Saliekamā dzb-na tekne  
 Teknes dzb-na balsts

Savācējgroza iebūve teknē  
 Pieslēguma speciālā apstrāde



WS PROJEKTS BŪVE

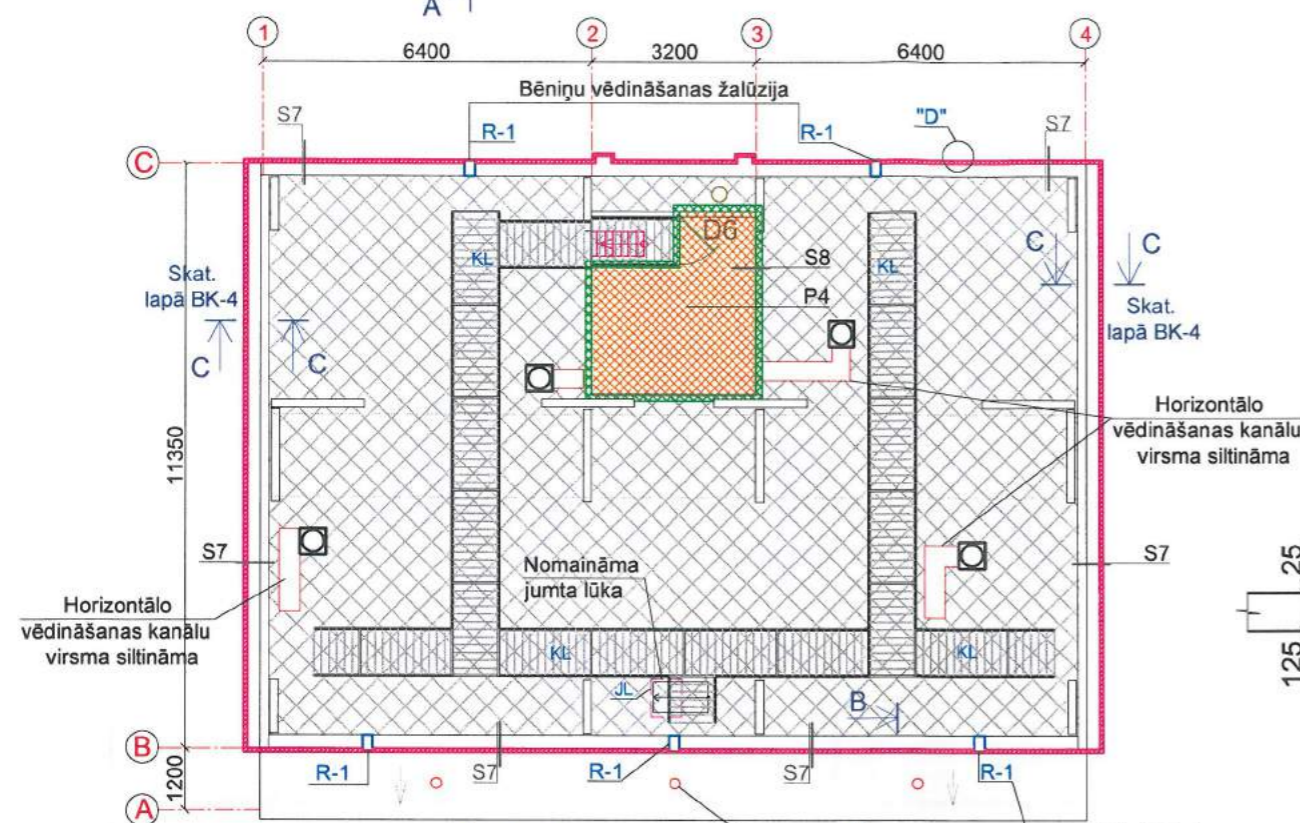
SIA "WS"  
 Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R  
 Kūrmājas prospekts 7-206,  
 Liepāja, LV-3401  
 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv

Būvīzinieris A. Bruže 05.2017.  
 Izstrādāja A. Bruže 05.2017.

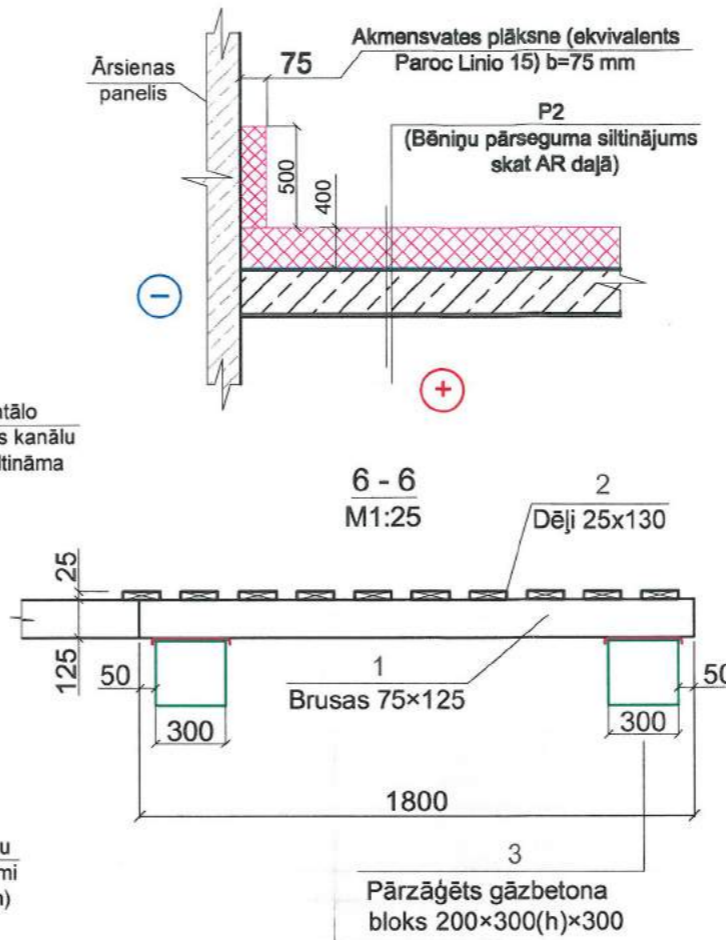
Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.:	WS-39-17
Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.	Rasējums:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 001
Bēniņu griezumā:	Jumta konstruktīvie mezgli. Savācējiltuves montāžas shēma.	Stadija:	BP
Mērogs:	M 1:100	Arh. reģ. Nr.:	499
Lapa:	BK-4		



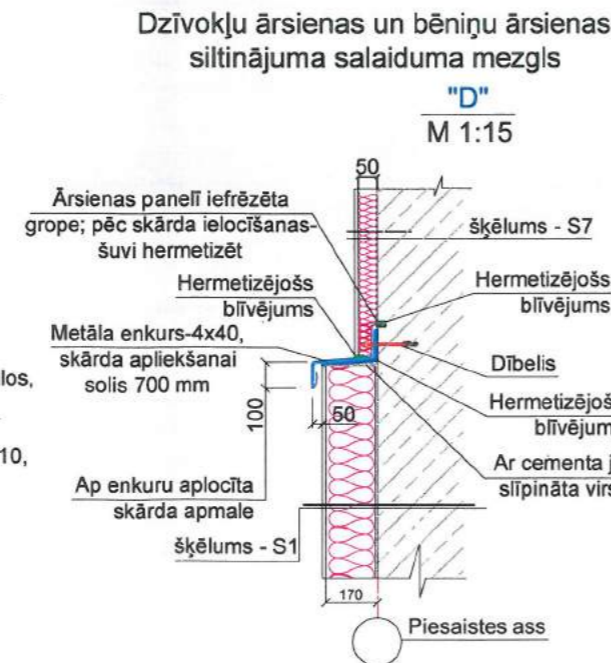
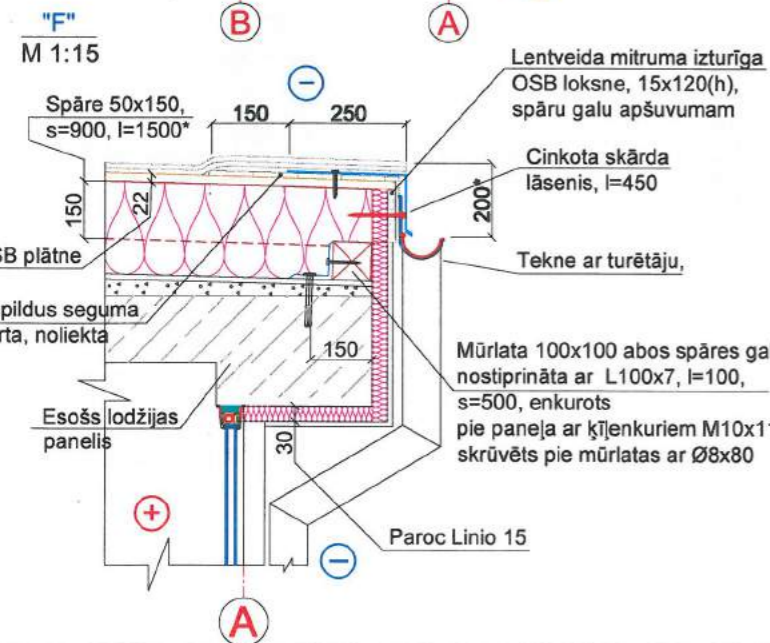
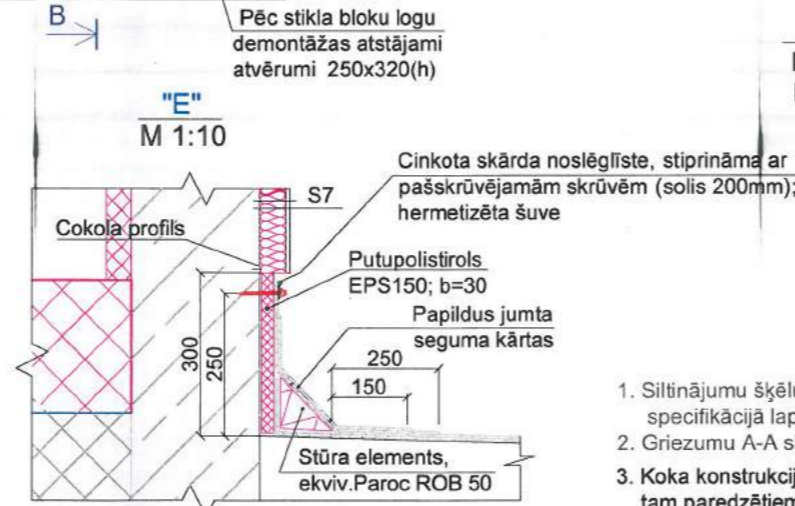
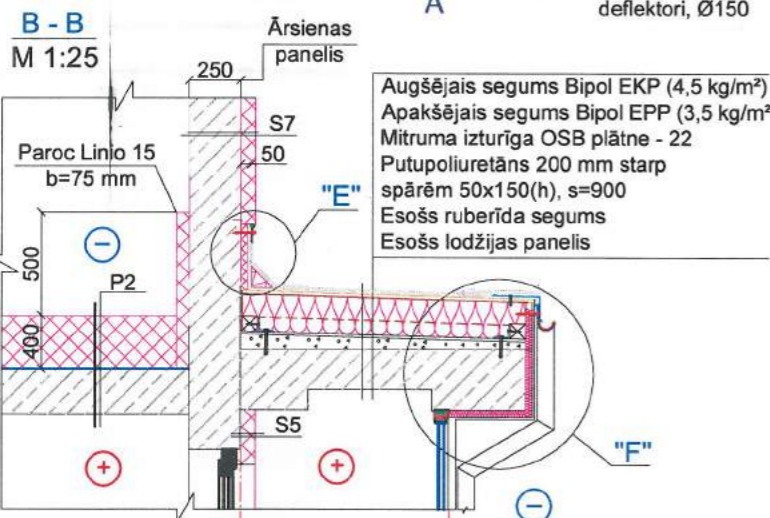
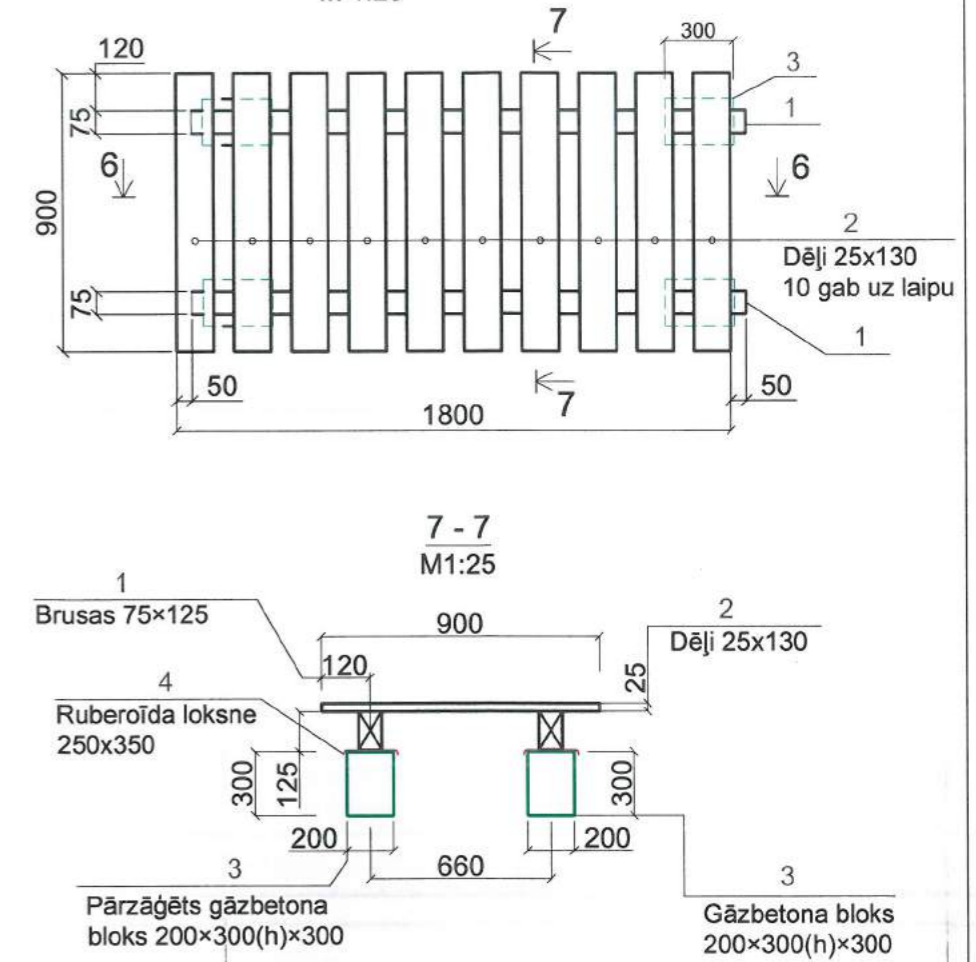
**Bēniņu plāns ar koka laipu izvietojumu**  
M 1:150



**Bēniņu pārseguma un ār sienas iekšvirsmas siltinājums**



**Koka laipa plānā**  
M 1:25



**Piezīmes:**

- Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-9.
- Griezumu A-A skatīt lapā BK-3.
- Koka konstrukcijas jāaizsargā pret bioloģisko bojāšanos ar tam paredzētiem krāsojumiem un pretdeģanas sastāviem.
- Laipas izgatavot no ēvelētiem kokmateriāliem.
- Atvērums R1 izvietojumu precizēt dabā uz vietas.

**Apzīmējumi**

- Bēniņu ār sienu siltinājums S7
- Kāpņu telpas sienu siltinājums bēniņos S8
- Bēniņu pārseguma siltinājums P2
- Kāpņu telpas pārseguma siltinājums no bēniņu puses P5

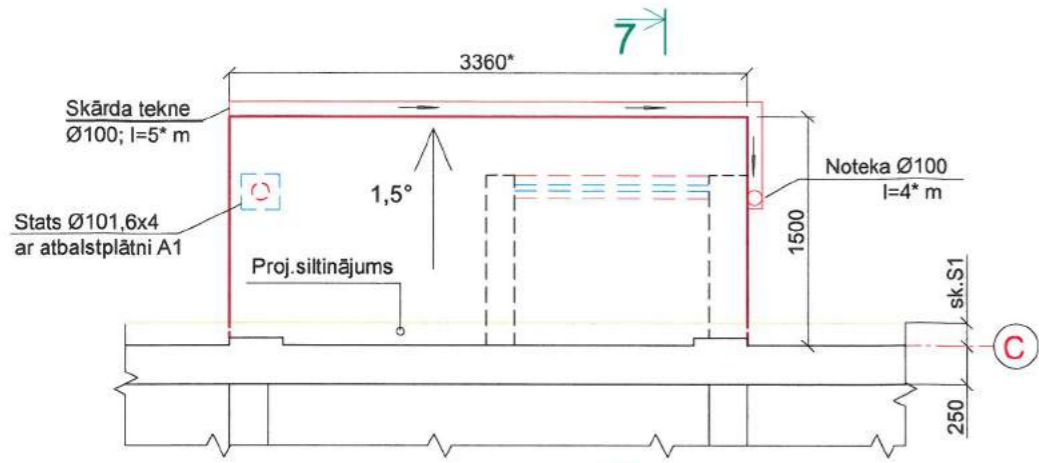
**Koka laipu elementu specifikācija (kopā 21 gab.)**

Pozīc.	Nosaukums	b	h	l	Skaitis uz 1 elem.	Kop.L uz 1 elem.	Tilpums vienam elem.	Kopējais tilpums
<b>Kopējais elementu skaits (gab)</b>								<b>21</b>
<b>Mērvienība</b>								
1	Koka brusas ar prettrupes un pretuguns apstrādi 75x125(h)	0,075	0,125	1,8	2	3,6	0,03	0,7
2	Dēji ar prettrupes un pretuguns apstrādi 25x130(h)	0,13	0,025	0,9	10	9	0,03	0,6
3	Gāzbetona bloks Eco Term Plus 300 (200x300x600). (Piezāgēts pēc gabarītiem 200x300x300)	0,3	0,3	0,2	4	0,8	0,072	1,5
								Platība m²
								1.gab kopā
4	Ruberoida loksne	0,35	0,25	4			0,385	9

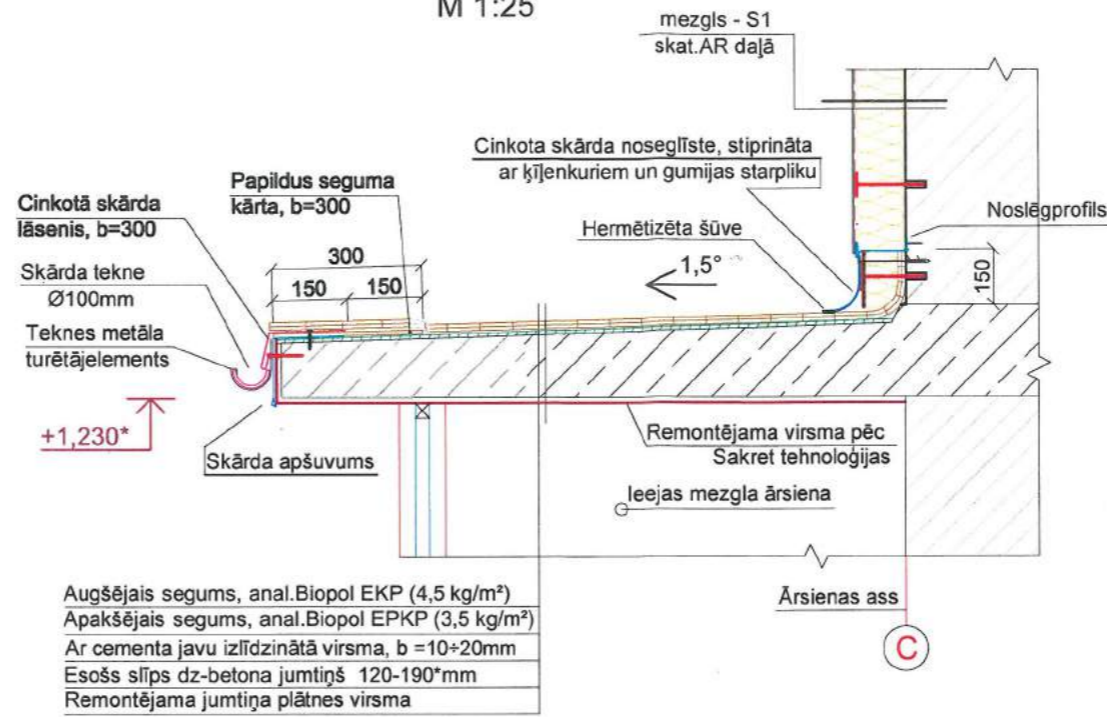
 <b>SIA "WS"</b> Būv.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b> Līgums Nr. <b>WS-39-17</b>
	Objekts: <b>Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā</b>
Būvzinieris: <b>A.Bruže</b> 05.2017. Izstrādāja: <b>A.Bruže</b> 05.2017.	Rasēja: <b>Ēka ar kad. apz. 17000440113 001</b> Bēniņu plāns ar projektēto siltinājumu, mezgli. Koka laipu konstruktīvais risinājums. Specifikācija
Mērogs: <b>M1:150</b> Arh.reģ.Nr.499	Stadija: <b>BP</b> Lapa: <b>BK-5</b>



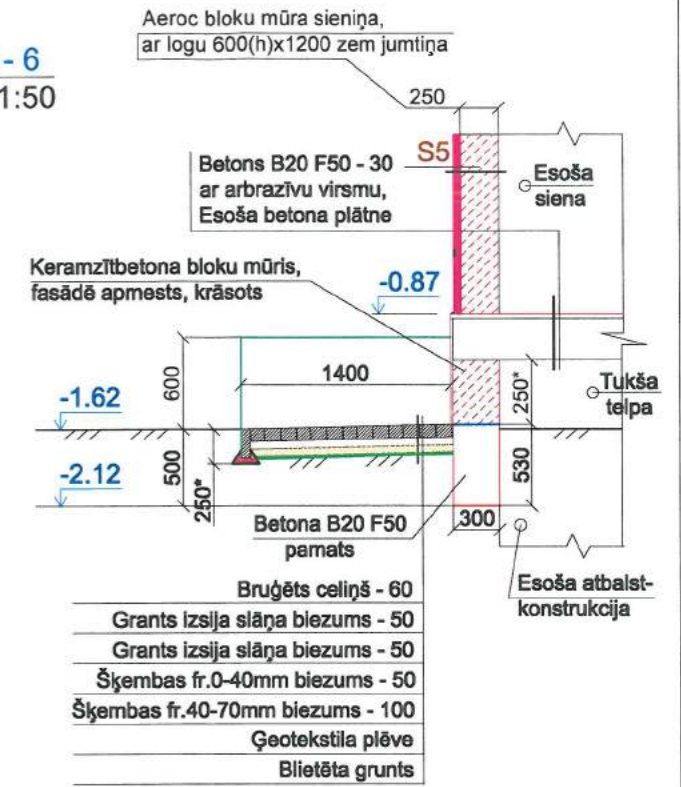
leejas mezgla "B" jumtiņa plāns  
M 1:50



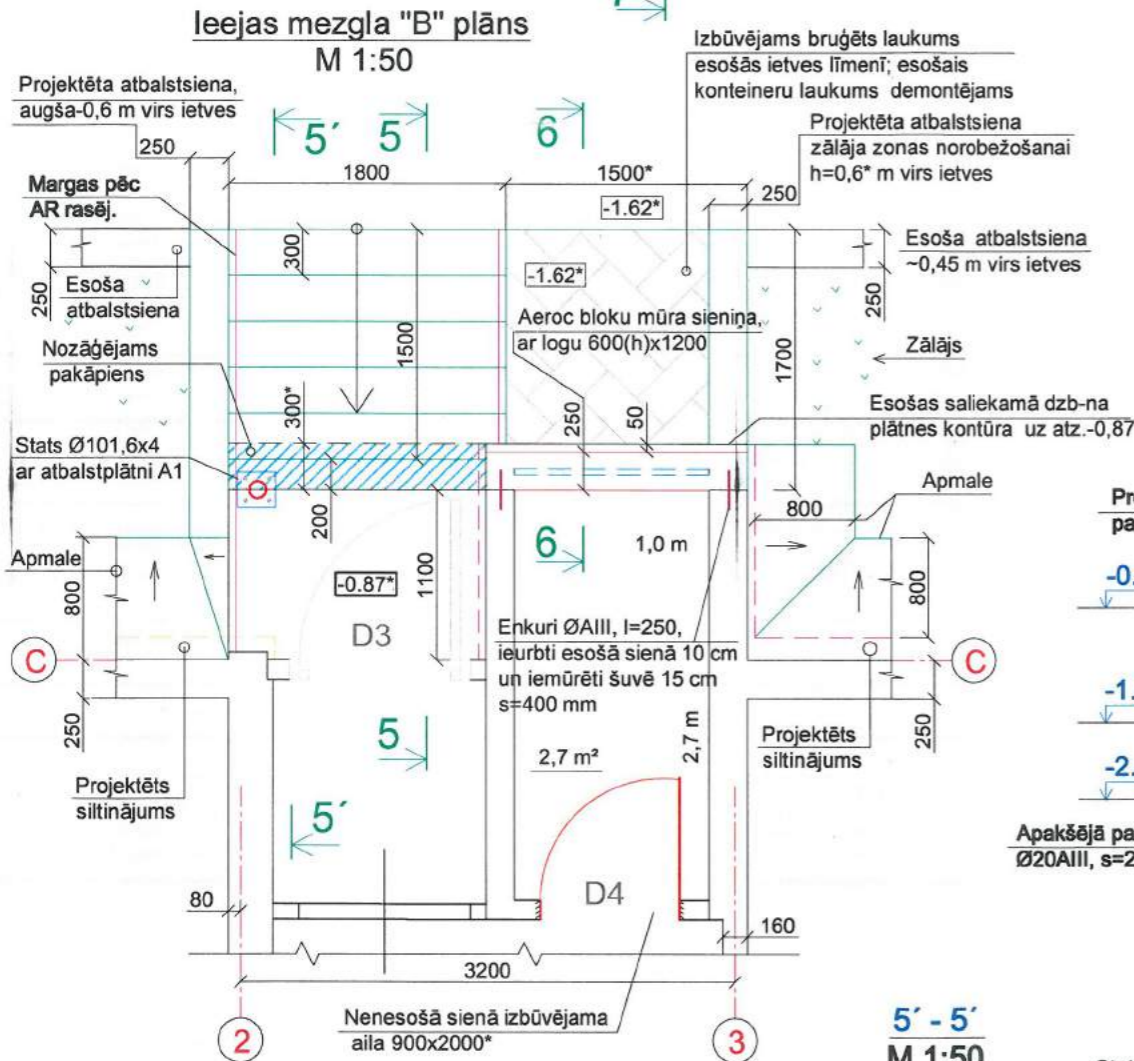
7-7  
M 1:25



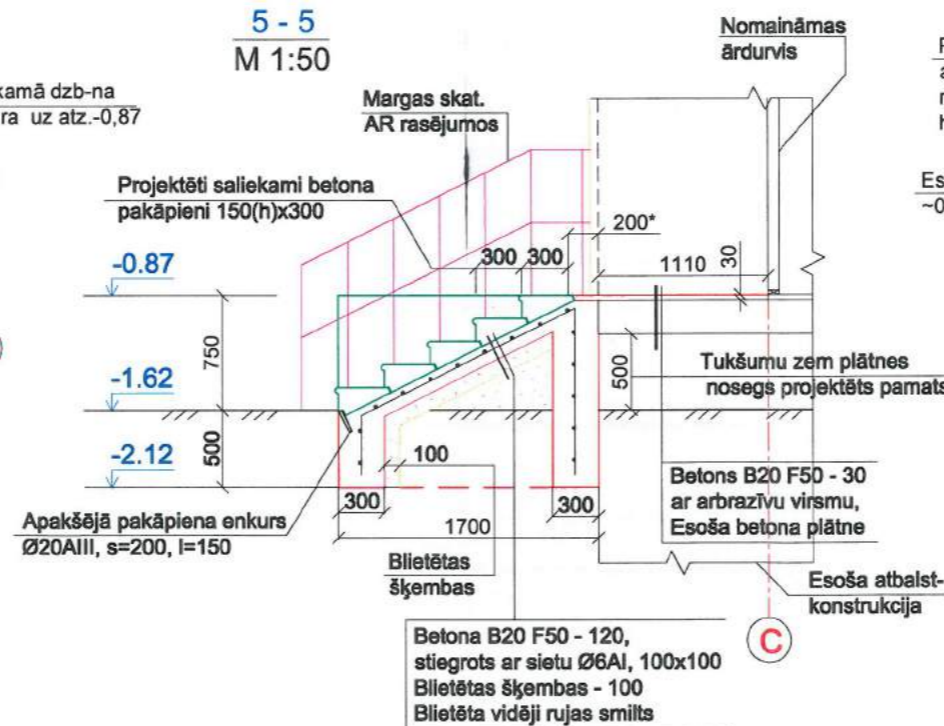
6-6  
M 1:50



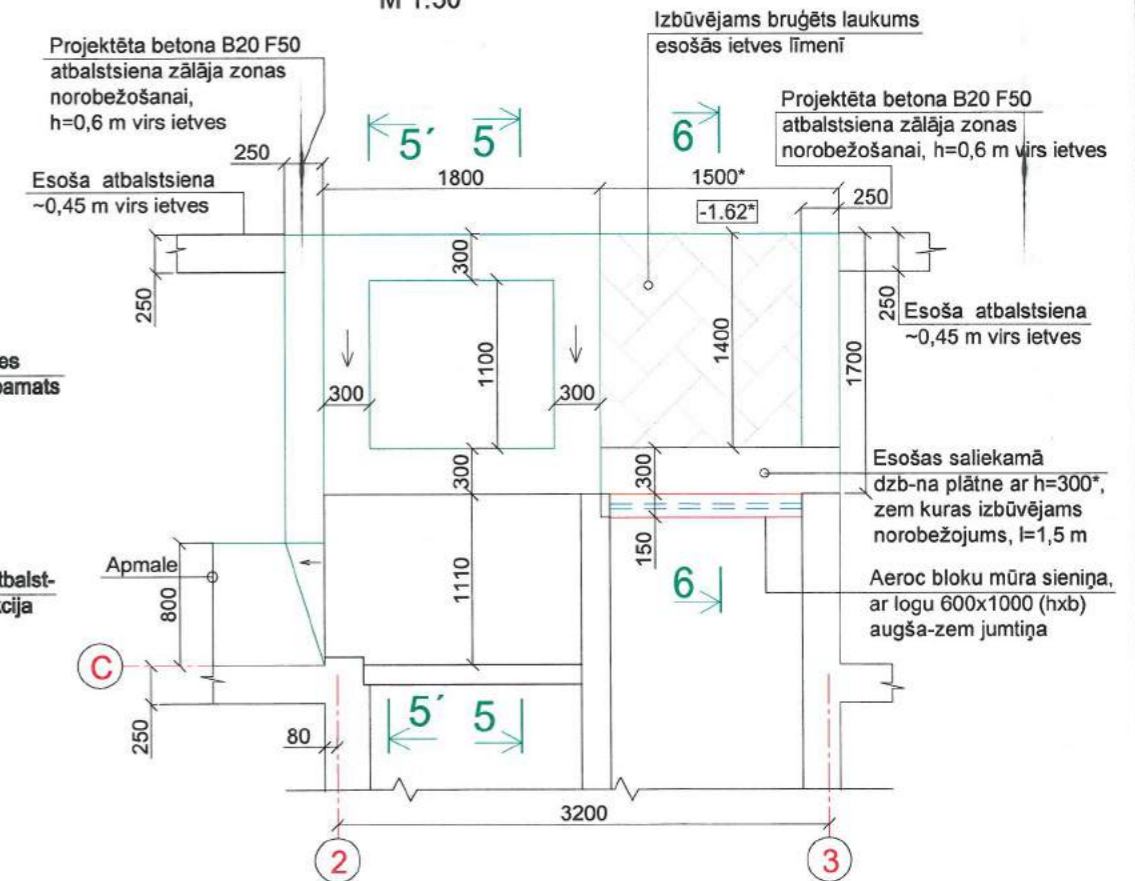
leejas mezgla "B" plāns  
M 1:50



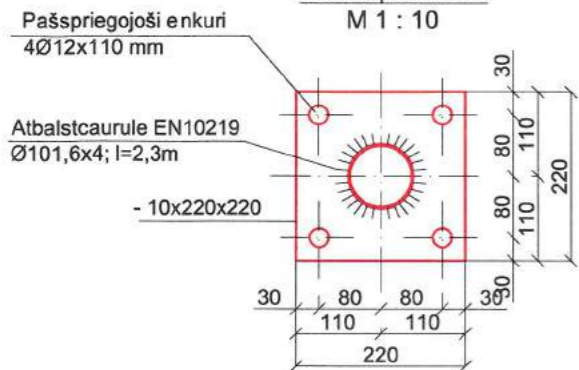
5-5  
M 1:50



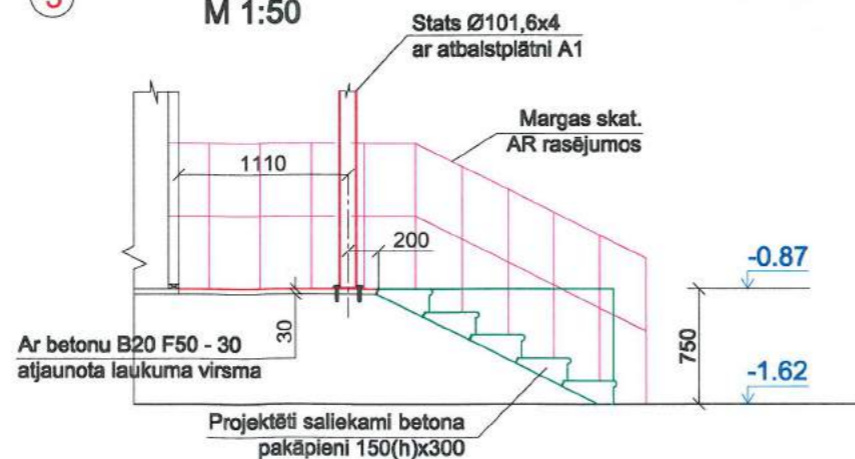
leejas mezgla "B" pamatu plāns  
M 1:50



Atbalstplātne A1  
M 1:10



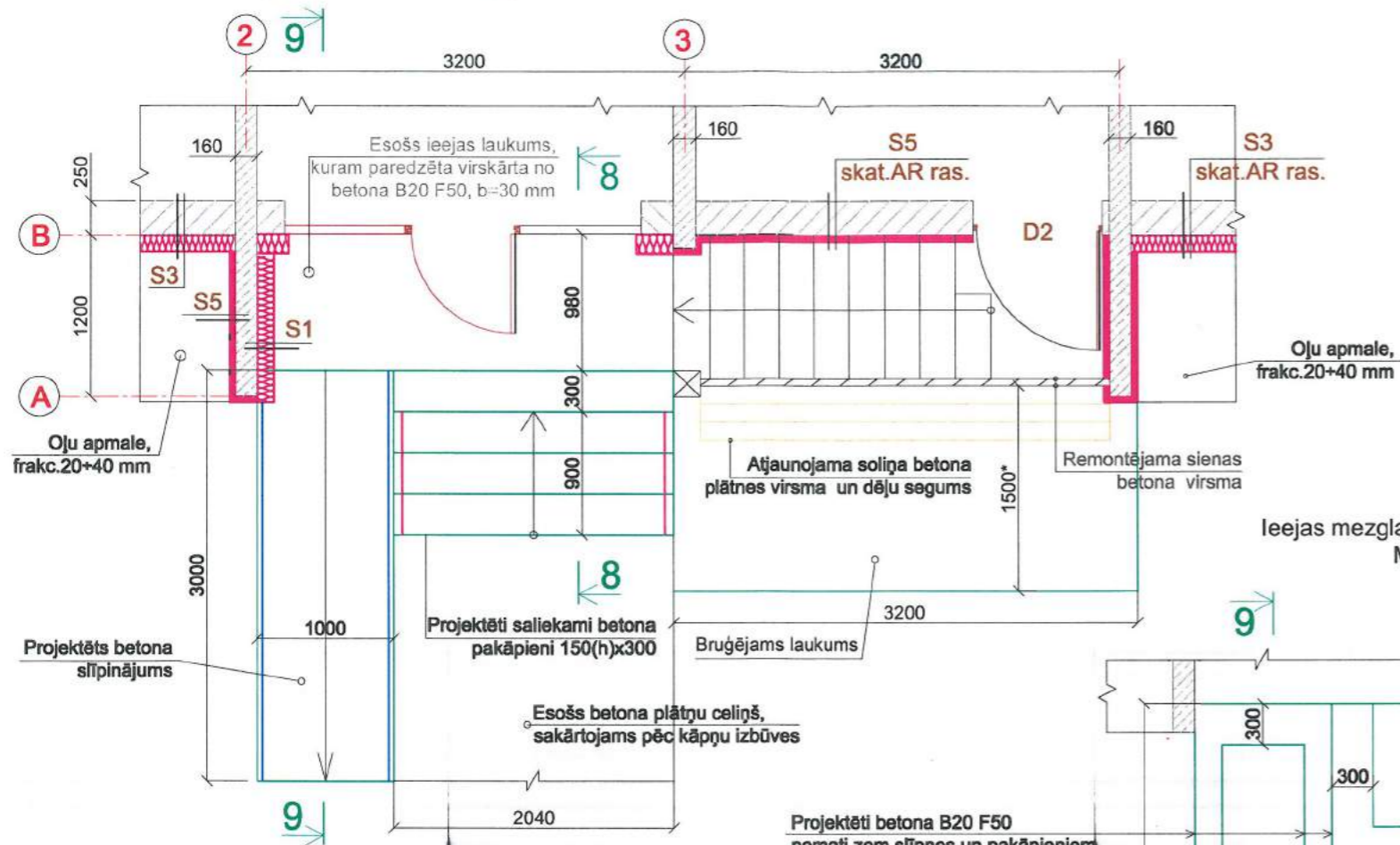
5'-5'  
M 1:50



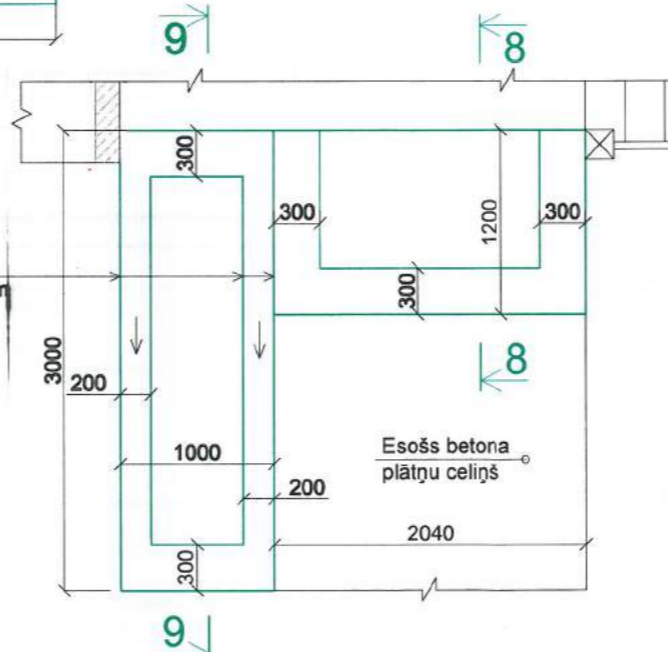
<p><b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.	WS-39-17
	Objekts	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana M. Kēmpes ielā 6, Liepājā			
Būvzinieris	A. Bruže	05.17.	Rasējums	Eka 1700 044 0113 001	
Izstrādāja	A. Bruže	05.17.	Ārējo ieejas "B" atjaunošana (pagalma puse). Ārējās ieejas jumtiņa plāns, griezumus	Stadija	Lapa
				BP	BK-6
			Mērogs: 1:50	Arh. reģ.: Nr.499	



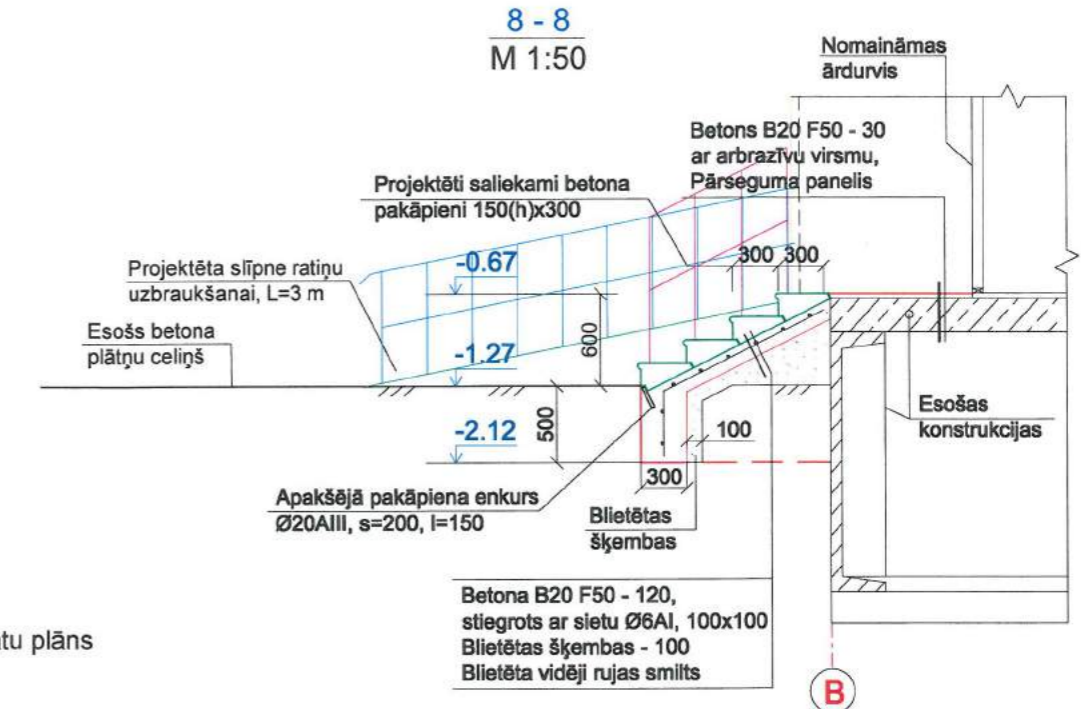
leejas mezgla "A" plāns  
M 1:50



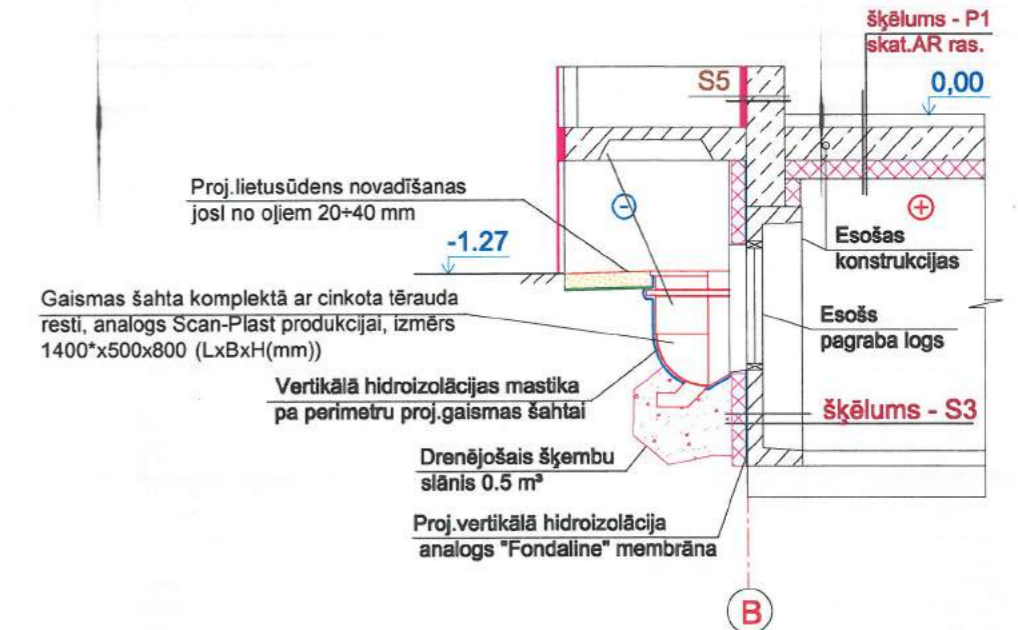
leejas mezgla "A" pamatu plāns  
M 1:50



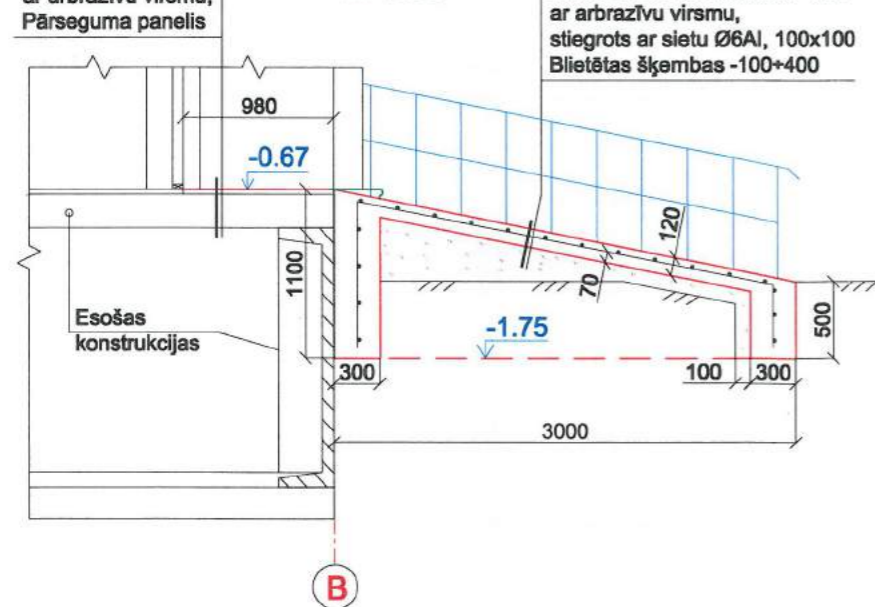
8-8  
M 1:50



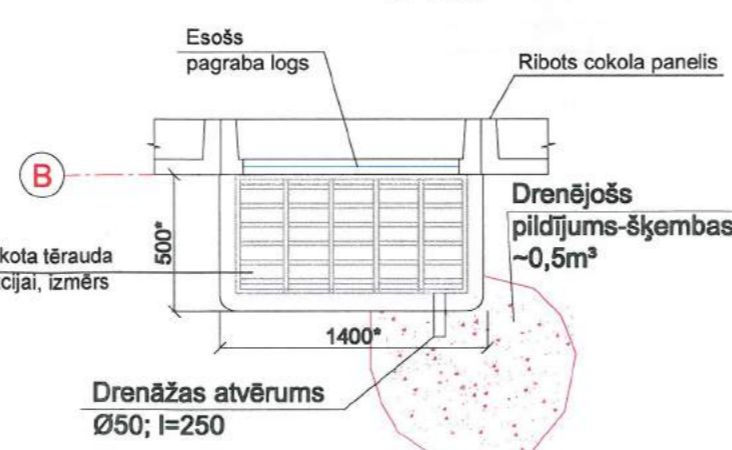
Gaismas šahtas iebūves mezgls  
M 1:50



8-8  
M 1:50



Gaismas lūkas plāns ar režģi  
M 1:50



Gaismas šahta komplektā ar cinkota tērauda resti, analogs Scan-Plast produkcijai, izmērs 1200\*x500x800 (LxBxH(mm))

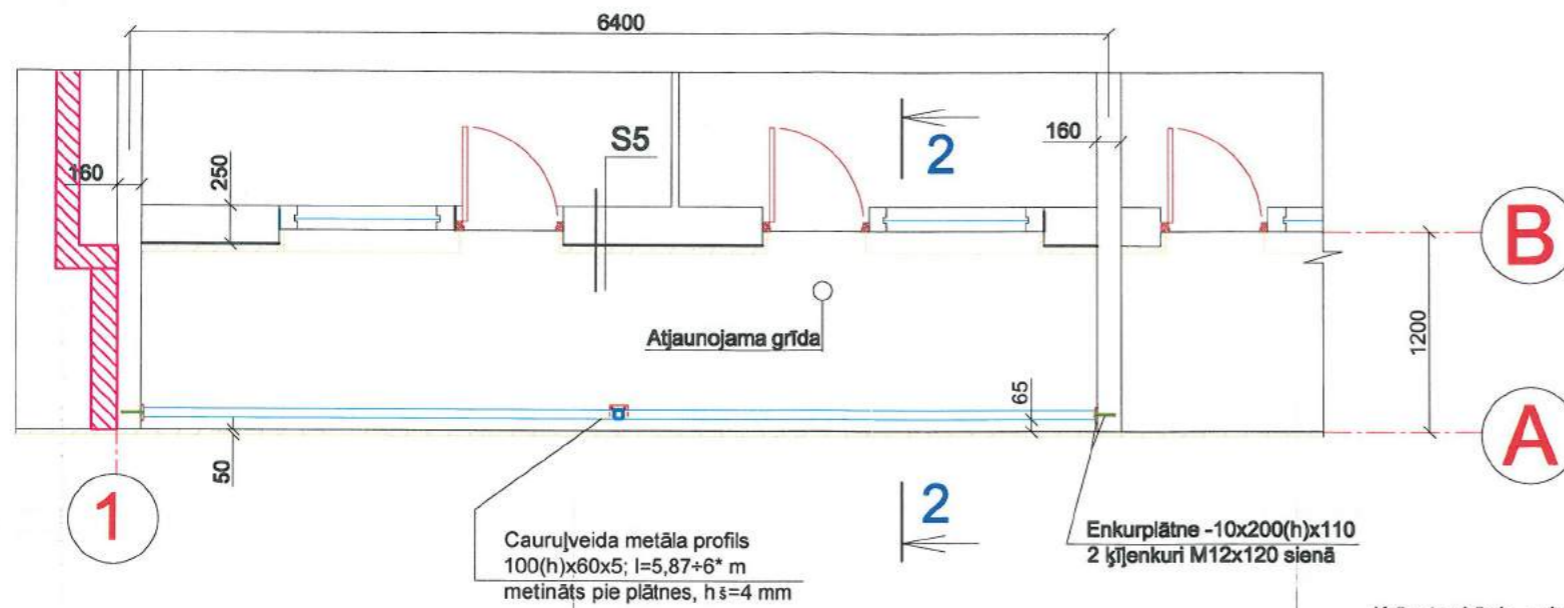
- Piezīmes:
1. Ieejas mezglu atrašanās vietu norādes skatīt stāva plānā AR rasējumos.
  2. Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā AR rasējumos.
  3. Atjaunojamo laukumu izmērus precizēt pēc vietas, jo saglabājas esošās atbalstsienas.

<p><b>SIA "WS"</b> 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 namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-78-16		
	Objekts	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana M. Kēmpes ielā 6, Liepājā				
Būvzinženieris	A. Bruže	06.17.	Rasējums	Ēka 1700 044 0113 001		
Izstrādāja	A. Bruže	06.17.	Ārējās ieejas "A" atjaunošana (ielas puse). Ārējās kāpnēs. Gaismas šahtas izbūve pie pagraba logiem	Stadija	BP	
			Mērogs: M 1:50	Arh. reģ.: Nr. 499	Lapa	BK-7

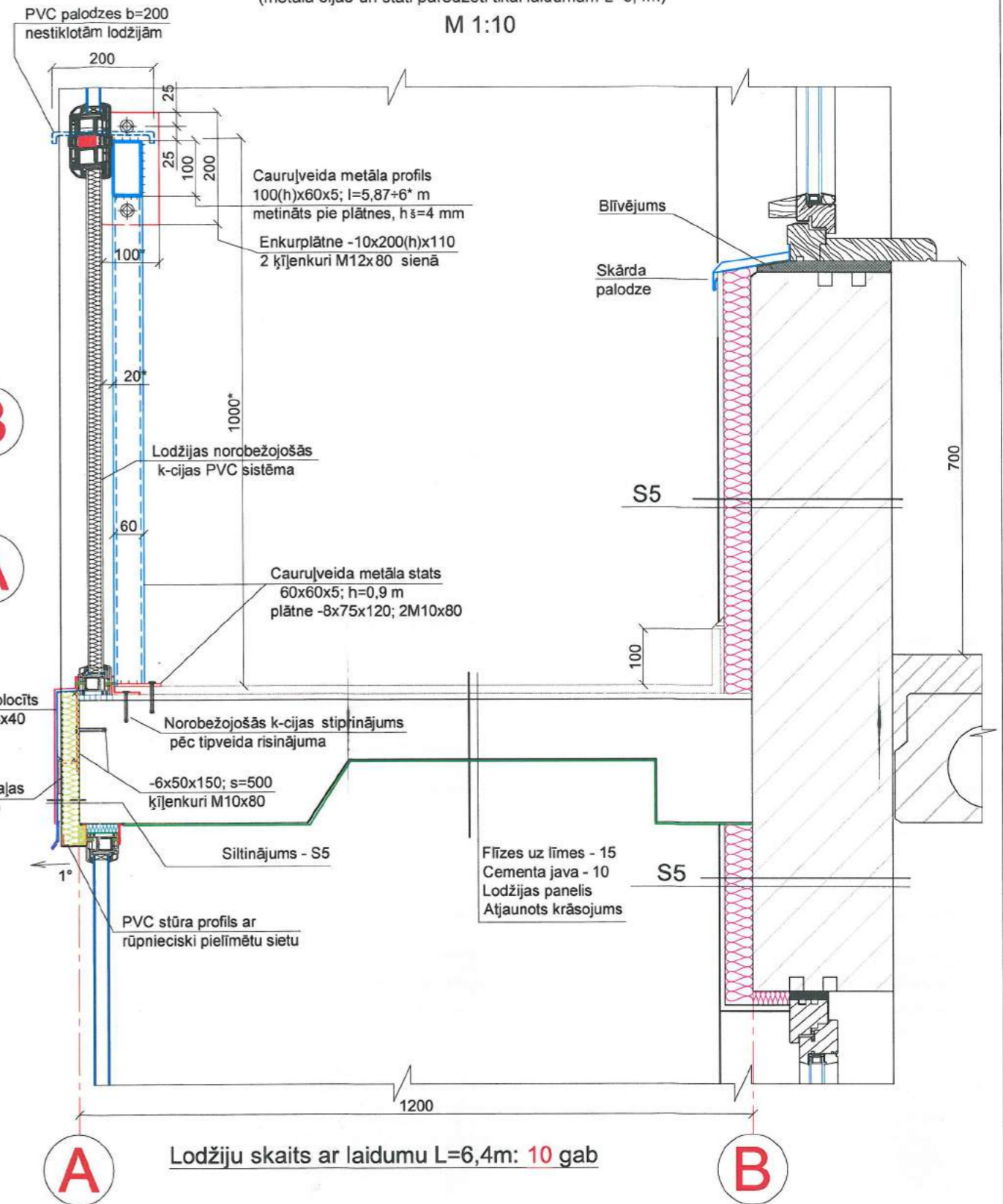
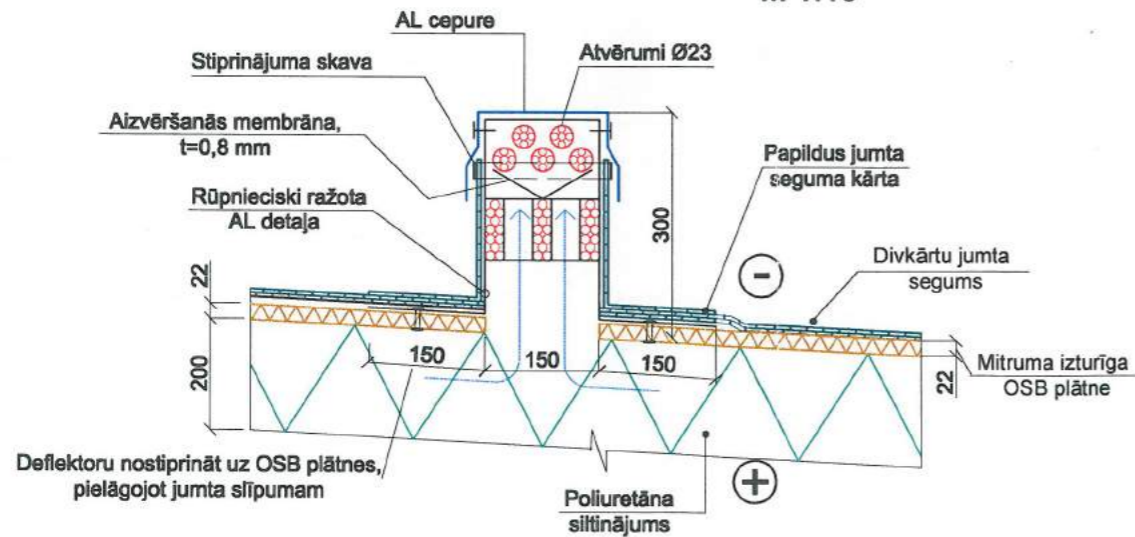


Lodžijas griezumums 2 - 2  
(metāla sijas un stabi paredzēti tikai laidumam L=6,4m)  
M 1:10

Metāla detaļu norāde lodžijas plānā  
(ēkā ir 10 lodžijas ar laidumu 6,4 m)  
M 1:100



Savietotā jumta deflektora iebūves mezgls  
M 1:10



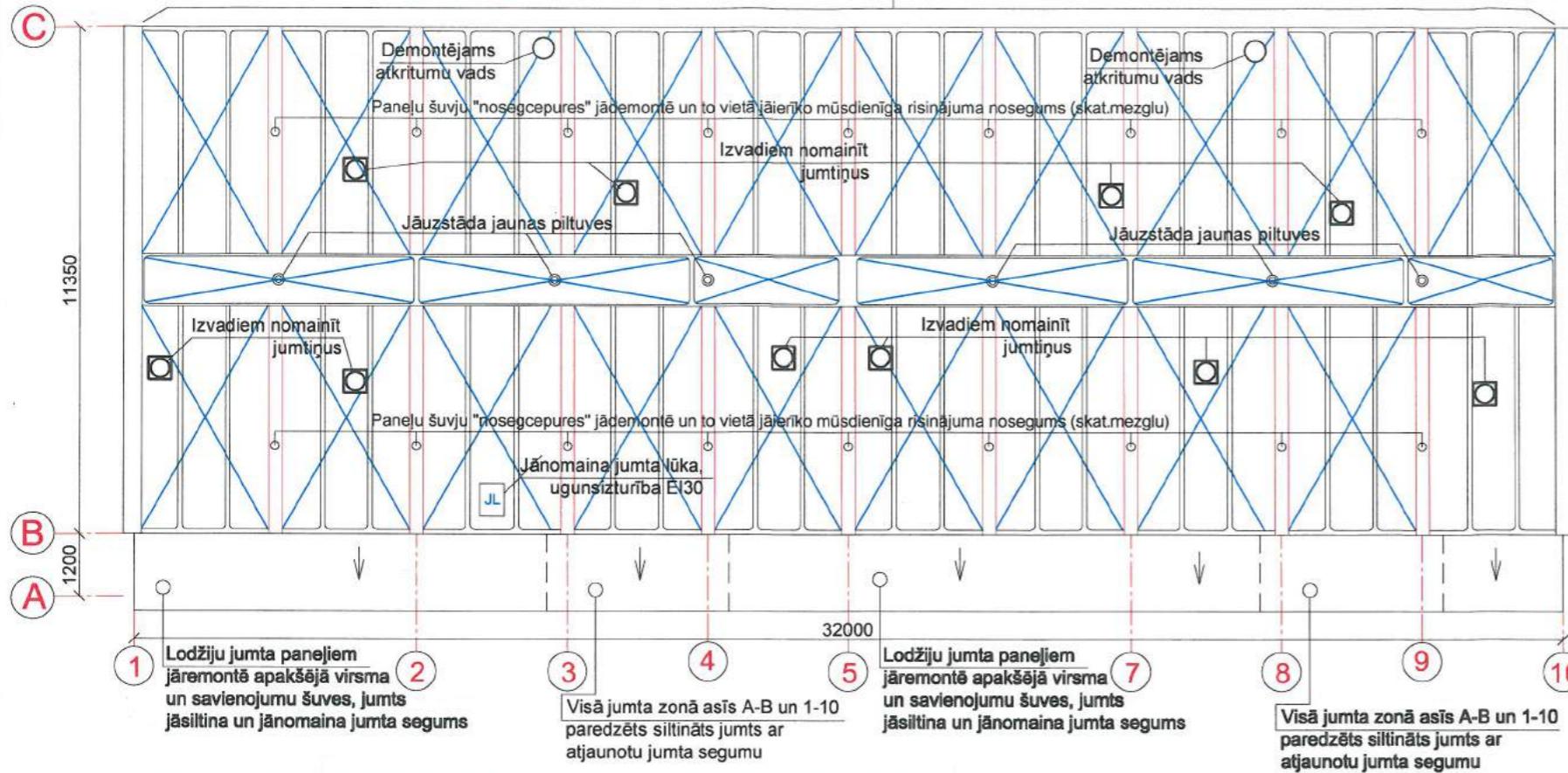
Lodžiju skaits ar laidumu L=6,4m: 10 gab

<p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.	WS-39-17	
	Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā				
Būvzieneris:	A. Bruže	05.2017.	Rasējums:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 00 1	Stadija	Lapa
Izstrādāja:	A. Bruže	05.2017.	Deflektora iebūve lodžijas jumtā. Lodžiju stiklojuma atbalstkonstrukciju risinājums		BP	BK-8
Mērogs: M1:75		Arh. reģ. Nr. 499				



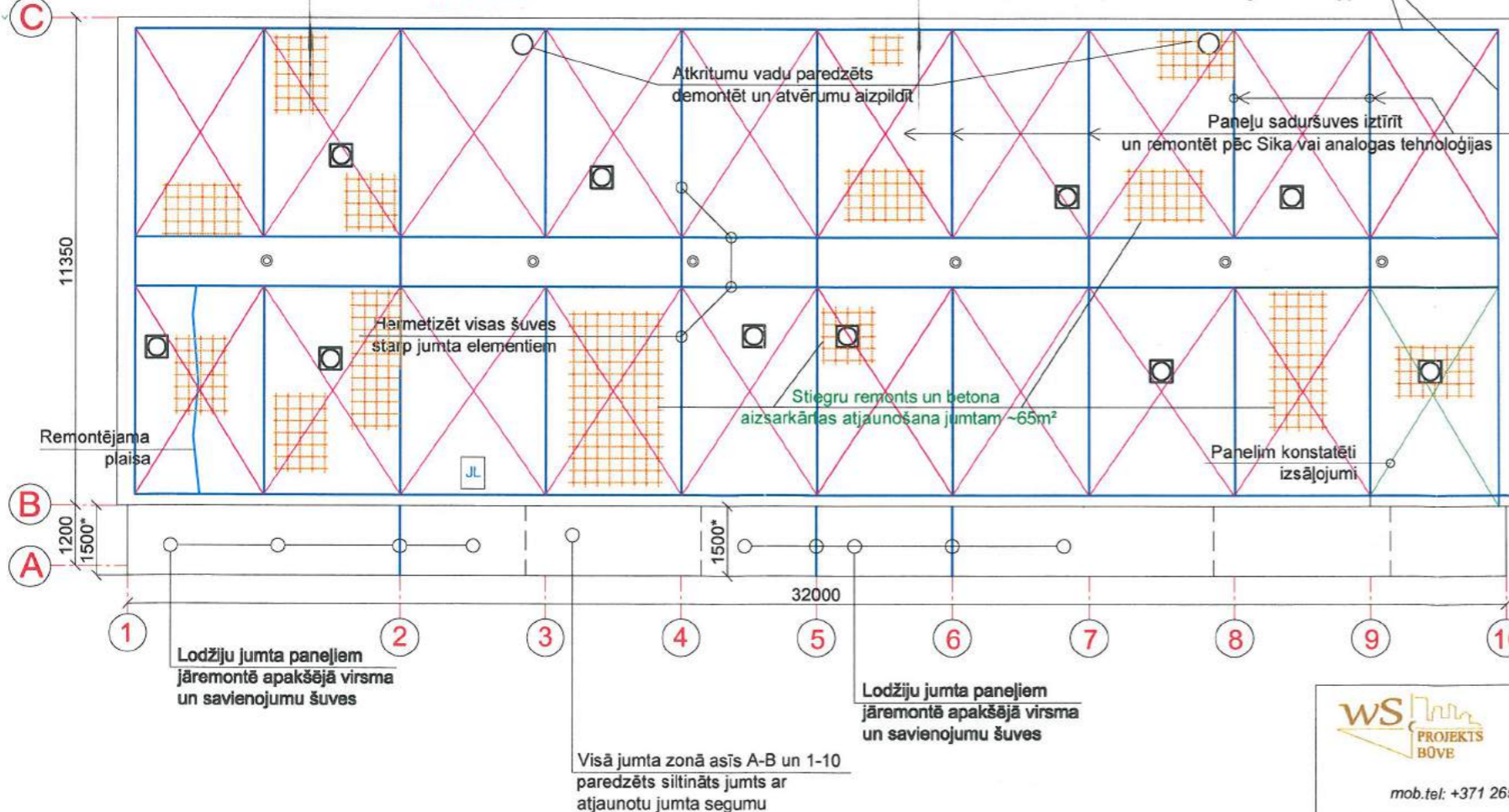
**Jumta elementu plāns ar apsekojuma norādēm**  
M 1:150

Visai jumta augšējai virsmai pielīmēts ruberoīds, kas ir apsuņojis, laika gaitā nolietojies; ruberoīds jānovāc un jumta betona virsma pilnībā jāatjauno

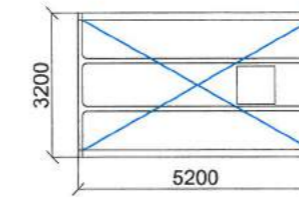


**Jumta elementu plāns ar apakšējās virsmas bojājumu norādēm**  
M 1:150

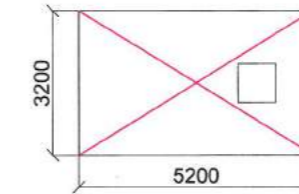
Esošās šuves pa perimetru iztīrīt no montāžas putām un remontēt pēc Sika vai analogas tehnoloģijas



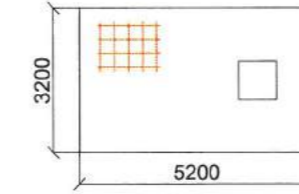
**Apzīmējumi:**



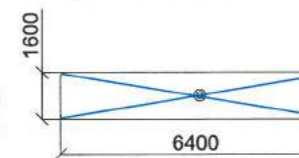
- jumta panelis ar (vai bez) gaisa izvada atvēruma (analogi КPH52); panelim no augšējās virsmas jānovāc ruberoīds un jāatjauno betona virskārta pēc Mariseal vai analogas tehnoloģijas, visām šuvēm pa perimetru jāveic hermetizēšana



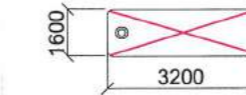
- jumta panelis ar (vai bez) gaisa izvada atvēruma (analogi КPH52); panelim apakšējā virsma rūpīgi jāattīra visā platībā un jāveic pretpelējuma krāsojums 3 kārtās atbilstoši tehnoloģijai



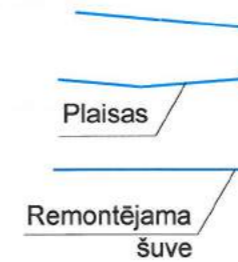
- jumta panelis ar (vai bez) gaisa izvada atvēruma (analogi КPH52); panelim atdalījusies apakšējā betona aizsargkārtā un norādītā zonā atsegta korodējušās stiegras; jāpārbauda stiegru attīrīšana no rūsas, pretkorozijas apstrāde un apakšējās betona aizsargkārtas atjaunošana pēc Sika vai analogas tehnoloģijas;



- nokrišņu ūdens novadīšanas dzelzbetona tekne 6,4/3,2x1,6 m (analogi ЛК 64-16/32-16) ar nokrišņu ūdens novadīšanas piltuvi; tekņu apakšējā virsma rūpīgi jāattīra un jākrāso 3 kārtās ar pretpelējuma sastāvu atbilstoši tehnoloģijai; jāhermetizē šuves;



no tekņu augšējās virsmas jānovāc ruberoīds un jāatjauno betona virsma pēc Mariseal vai analogas tehnoloģijas; jāatjauno piltuvju galvas.



- plaisas panelu un tekņu apakšējā virsmā un šuves no bēniņu puses; visas plaisas iztīrīt iespējamā dziļumā un remontēt pēc Sika vai analogas tehnoloģijas;

plaisas un šuves jāšoremontē līdz pretpelējuma apstrādes darbiem

**Kopsavilkums par veicamiem darbiem:**

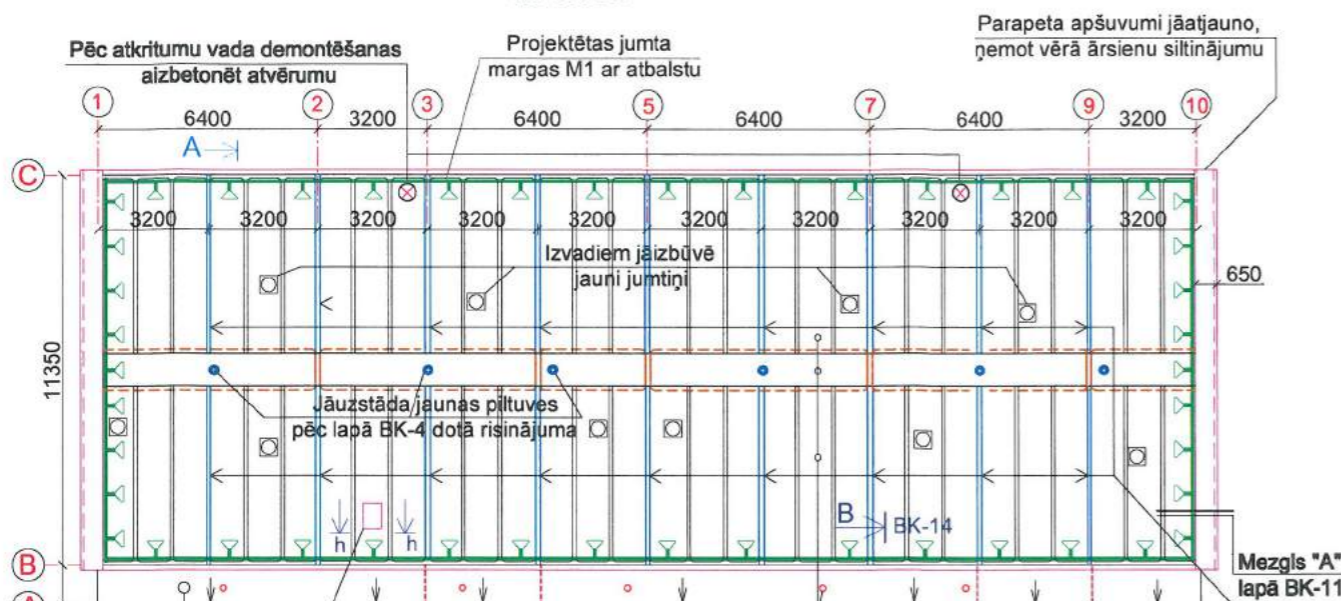
- Kopā ir 20 jumta paneļi 3,2x5,2m; 4 teknes ar l=1,6x6,4 m un 2 teknes 1,6x3,2 m.
- Remontējamo plaisu garums uz apsekojuma laiku ~5 m.
- Apakšējā virsmā atsegta stiegrums un betona aizsargkārtā jāatjauno ~65 m² platībā. Pēc virsmas attīrīšanas šī platība var pieaugt.
- Jumta elementu šuvju atjaunošana-hermetizēšana veicama ~305 m garumā.
- Jumta paneļu saduršuvēm veidot aplīmējamus salaidumus ~84 m garumā.
- Bojājumu apjomu precizēt pēc vietas, kad pilnībā attīrīta jumta elementu apakšējā un augšējā virsma.

<p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-39-17
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Mirdzas Kšempes ielā 6, Liepājā		
Būvzinženieris	A. Bruže	06.2017.	Rasījums:	Eka ar kad.apz.1700 044 0113 002
Izstrādāja	A. Bruže	06.2017.	Stadija	BP
			Lapa	BK-9
Mērogs: M 1:150		Arh. reģ. Nr.: 499		



# Jumta plāns ar projektētiem elementiem

M 1:150



## Norādes par ugunsdrošo jumta lūku:

Siltināta tērauda konstrukcija;  
Līdzsvarota sistēma lūkas atvēršanai un kontrolētai aizvēršanai;  
Divkārsis vēja un lietus blīvējums starp vāku un apmali;  
Pa perimetru karstumā uzbriestoša lenta;  
Lūkas atveramas no ārpuses un iekšpuses, aprīkotas ar slēdzeni;  
Diagonāls stienis ērtāki atvēršanai un aizvēršanai.

Raksturojums	Ekspluatācijas īpašības	Atsauce uz standartu
Siltumcaurlaidība	Rc=1.30 (m2K)/W	EN-ISO 10077-1 EN-ISO 10077-2 EN-ISO 140-3
Skaņas izolācija	27 dB	EN 1027/ EN 1873
Ūdenscaurlaidība	650 Pa	EN 1026/ EN 1027
Konstrukcijas stiprība	±3000 Pa	EN 1026
Gaisa caurlaidība	0.5 m3/hm	EN 1991-1-5
Sniega slodze	200 kg/m2	
Pielietojums:	Metāla un dzelzsbetona jumti ar slīpumu līdz 30°.	EN 13501-1 EN 1634-1
Ugunsizturība:	EI30/ EI60	

Krāsa: Ārpuse RAL7011  
Iekšpuse RAL 9010

## Jumta tekņu augšējās virsmas atjaunošanas tehnoloģija

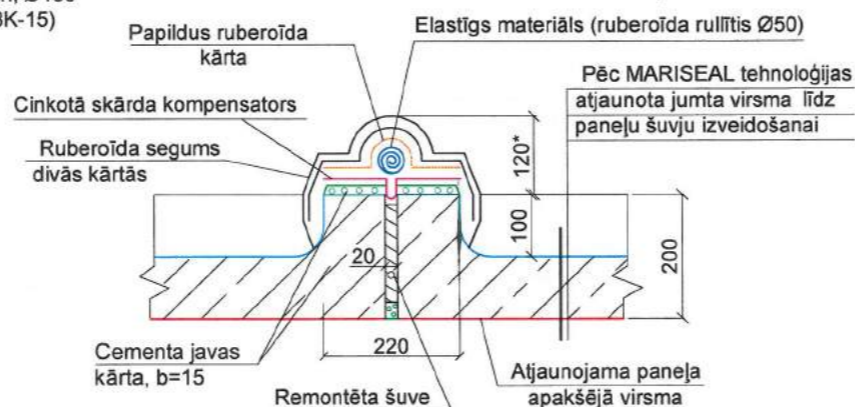
- Esošo metāla savācējnoteku izņemšana no tekņu atvērumiem.
- Tekņu virsmas attīrīšana no gružiem; virsmas apstrāde ar smilšpapīru vai smilšu strūklu.
- Nestingru betona daļiņu un putekļu notīrīšana no tekņu virsmas.
- Betona aizsargkārtas atjaunošana ar cementa javu M200 un slīpinājums b=10+30 mm.
- Rūpīgi attīrīto virsmu samitrināšana; virsmas pārklājums ar saķeres uzlabotāju 1 kārtā, anal. MARISEAL PRIMER 710.
- Savienojumu šuvju hermetizēšana ar poliuretāna hermētīķi, anal. MARIFLEX PU 30.
- Hidroizolācijas kārtas iekļāšana, anal. MARISEAL 250.
- Virsmas armējums ar MARISEAL FABRIC ģeotekstilu vai analogu.
- Hidroizolācijas kārtas MARISEAL 250 vai analogu iekļāšana.
- Viršējās aizsargkārtas MARISEAL 400 vai anal. iekļāšana.
- Jaunu noteku iestrāde tehnēs, noblīvējot šuves pēc konstruktīviem noteikumiem.
- Savācējplūves pieslēgumu vietas pārklāt ar hidroizolācijas segumu MARISEAL DETAIL (0.5m josla) un papildus nostiprināt ar ģeotekstilu MARISEAL FABRIC, atkārtoti pārklāt ar MARISEAL DETAIL vai analogu. Pēc speciālas apstrādes visa pieslēgumu virsma jāpārklāj ar MARISEAL 250 hidroizolācijas kārtu un MARISEAL 400 viršējo aizsargkārtu vai analogu.

Ēkā ir 2 atkritumu vadi un 12 atvērumi

Veicamo darbu apjomi atkritumu vadu aizdarei (2 atkritumu vadi, 12 atvērumi)

N.p.k.	Elementa nosaukums, izmēri mm	Mērv.	Skaits uz 1 atvērumu	Skaits uz ēku	Garums mm	Kop.L m	Masa (kg)
1	Atkritumu vadu demontāža	gab	2	2	15	30,0	
2	Lenkprofilis L50x5, krāsoti pret koroziju	gab	6	72	60	4,3	16,3
3	Stiegras Ø8AIII,	m	3,5	42		42,0	16,6
4	Kilenkuri M10x70	gab	6	72	70		
5	Betons B20	m³	0,015	0,18			
6	Knauf CD profils 60/80, dībeļots pie atvēruma virsmas	m	1,5	18			
7	Atvēruma apšuvums ugunsdrošu ģipškartonu, b=15 mm	m²	0,2	2,4			

## Jumta paneļu saduršuve



Norādes par projektētajām jumta margām ar atbalstu, izbūvējamās pa jumta perimetru, analogas uzņēmuma "BIPA", www.bipa.lt piedāvājumam

„KeeGuard” ir unikāla, vispusīgi pārbaudīta un apstiprināta cinkota tērauda jumta malu nožogojuma sistēma, kuru uzstādot nevajag bojāt jumta hidroizolācijas segumu. Sistēmu veido caurules ar ārējo diametru 48,3 mm, savienojumi un atsvari, kuri nebojā jumta virsmu. Visi sistēmas elementi, kas saskaras ar seguma virsmu, ir noklāti ar slīdēšanu apturošu pārsegu, kas garantē maksimālu saķeri ar virsmu. Svarīgi, ka sistēma likvidē visas ilglaicīgās problēmas, kas saistītas ar hidroizolācijas seguma bojājumu un garantē strādājošo drošību.

Margas nebojā jumta hidroizolācijas segumu. Sistēmu sertificējis neatkarīgs Eiropas testēšanas līderis TÜV. Margu elementus nevajag lodēt, liekt vai citādi apstrādāt. Cinkotā sistēma ekspluatācijas laikā neprasa ikdienas tehnisku apsekošanu un apkopi.

Margu materiālu izvēle un konstruktīvais risinājums atbilst EN ISO 14122:p.3 standartu prasībām.

Pievienotajā attēlā marga atbalstīta uz plakanā jumta. Konkrētajā situācijā marga būs jāatbalsta uz atjaunotas ribota jumta paneļa virsmas (skat.lapā BK-4).



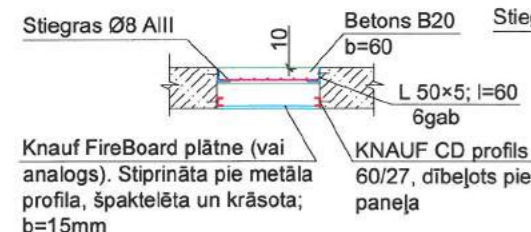
Visā jumta zonā asis A-B un 1-10 paredzēts siltināts jumts ar atjaunotu jumta segumu

Visā jumta platībā jāatjauno betona augšējā virsma pēc Mariseal vai analogas tehnoloģijas

Pēc dzelzsbetona "nosegcepuru" demontāžas izveidot jaunu saduršuvi atbilstoši piedāvātam risinājumam  
Lodžiju jumta deflektori, Ø150 (skat.BK-15)

Kāpņu telpas atkritumu vada atvēruma griezumam

Kāpņu telpas atkritumu vada atvēruma aizbetonējuma metāla karkass



### PIEZĪMES

- Doti principiāli risinājumi, neskaidrību gadījumā precizēt autoruzraudzības laikā kopā ar izpildītāju.
- Ēkā ir divi atkritumu vadi un 12 caurumu vietas.

## Jumta paneļu un tekņu bojātās apakšējās betona aizsargkārtas atjaunošanas tehnoloģija.

- No paneļa virsmas novākt atdalījušās un vāji piesaistītās betona daļiņas.
- Šuves starp paneļiem iztīrīt no vecās javas.
- Atsegto stiegrājumu attīrīt līdz kl. Sa (min St 2), pārklāt ar suspensiju no Sika Mono Top 910 vienā kārtā. Materiālu patēriņš 1,75 kg/m².
- Remontējamo betona virsmu samitrināt un apstrādāt ar sasaistes uzlabotāju Sika Mono Top 910. Pēc tam uzklāt remontjavu Sika Mono Top 412 N. Materiālu patēriņš 1,8 kg/m². Var lietot izsmidzināšanas iekārtu.
- Iztīrīto šuvju malas gruntēt ar Sika Primer 3, ielikt atduru Sika Bottninglist Ø25 un šuvi aizpildīt ar mastiku Sikaflex Construction D (elastīgā). No viena iepakojuma 600 ml, ja šuve ir 15x20 mm, var izšuvot divus tekošus metrus.
- Šuvju aizpildīšanai var izmantot arī cieto variantu uz minerālās bāzes „Lahta-šuvju”. Patēriņš, ja šuve 15x20 mm, ap 0.8 kg uz t.m.

Galvenie projektētie jumta atjaunošanas pasākumi:

- Atsegto stiegru attīrīšana paneļu apakšējā virsmā, pretkorozijas apstrāde un apakšējās betona aizsargkārtas atjaunošana.
- Jumta elementu savienojumu šuvju un plaisu iztīrīšana un hermetizēšana no bēniņu puses.
- Visu jumta elementu apakšas krāsošana 3 kārtās uz attīrītās virsmas.
- Ruberoida seguma novākšana no paneļiem un tehnēm, betona virsmas attīrīšana un atjaunošana pēc MARISEAL tehnoloģijas. Līdz remontam tehnēs ierīkot jaunus cementa javas slīpinājumus, atjaunot piltuves, hermetizēt savienojumu šuves.
- Jumta paneļu savienojumu šuves nesešana, pielietojot mūsdienīgu konstruktīvo risinājumu.
- Jumta margas izbūve. Parapetu apšuvumu atjaunošana.

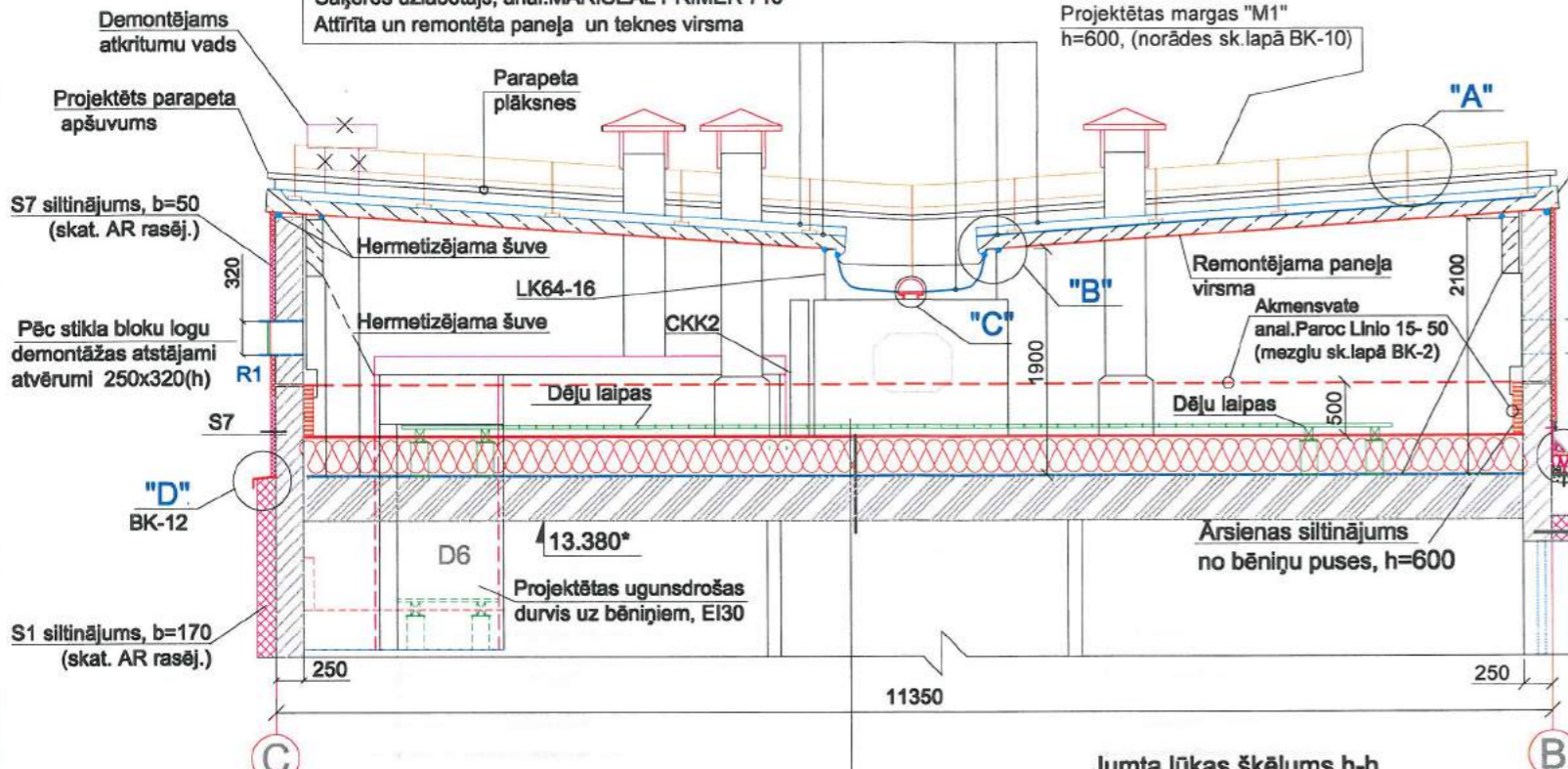
**WS** PROJEKTS BŪVE  
SIA "WS"  
Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R  
Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401  
mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv

Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-39-17
Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā			
Rasējums:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 002	Stadija	Lapa	
Būvzinženieris	A. Bruže	05.2017.	Jumta plāns ar projektētiem elementiem. Jumta margas, atvērumu aizdare. Jumta seguma atjaunošanas risinājums.	BP
Izstrādāja	A. Bruže	05.2017.		
Mērogs:	M1:150	Arh. reģ. Nr. 499		

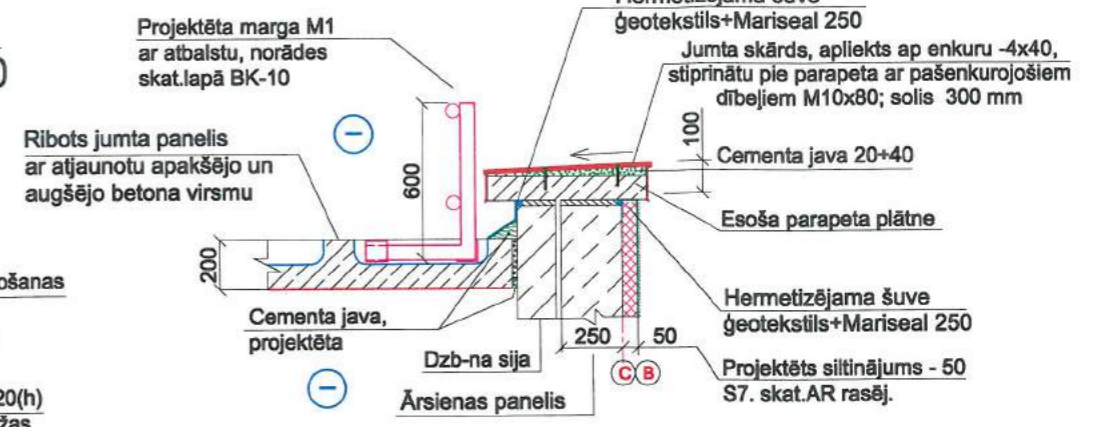


Aizsargkārta, anal. MARISEAL 400 -1 kārta  
 Hidroizolācija, anal. MARISEAL 250  
 Ģeotekstils MARISEAL FABRIC  
 Hidroizolācija, anal. MARISEAL 250  
 Saķeres uzlabotājs, anal. MARISEAL PRIMER 710  
 Attīrīta un remontēta paneļa un teknes virsma

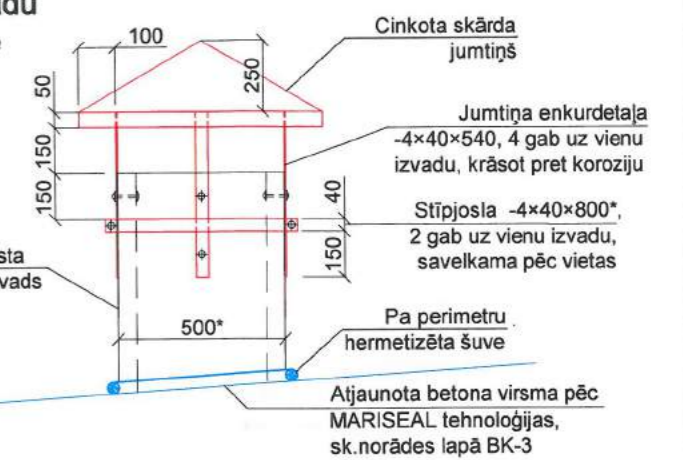
**A - A**  
 sk. lapā BK-10  
 M 1:75



**"A"**  
 M 1:10



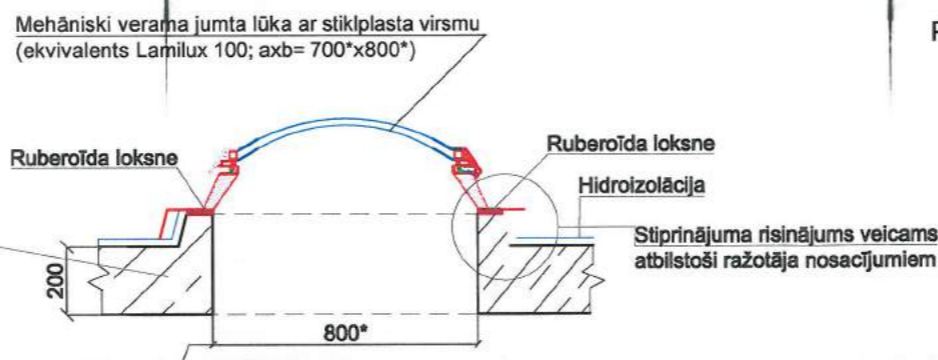
**Vēdināšanas izvadu jumtīņu izbūve**  
 M 1:25



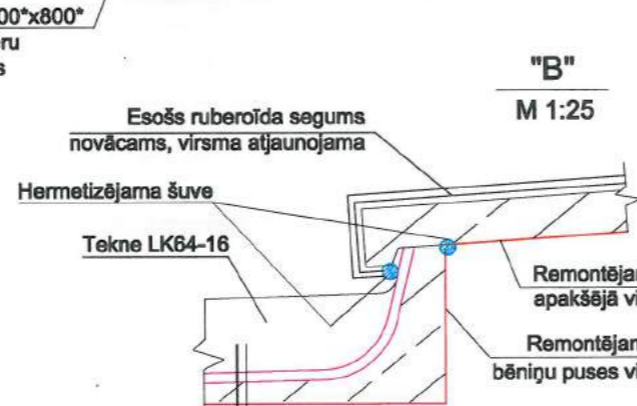
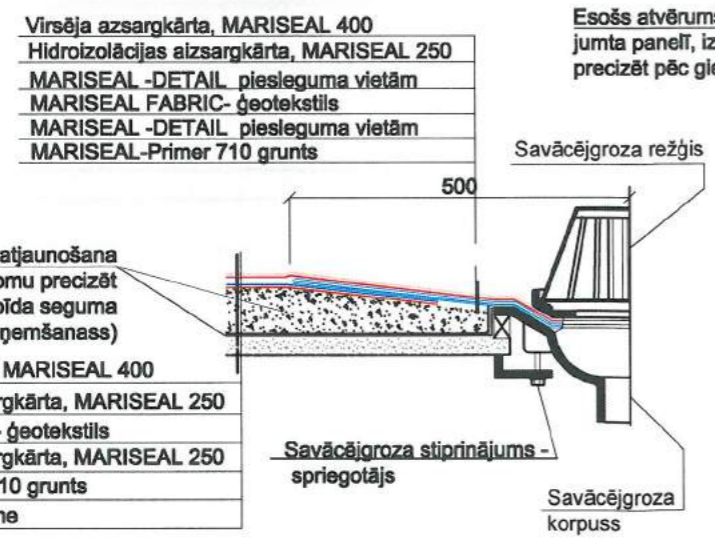
Pēc jumta virsmas atjaunošanas fasādē redzamo plakni krāsot pēc AR norādēm  
 Atvērumi ārsienās 250x320(h) pēc stikla bloku demontāžas

Augšējais segums Bipol EKP (4,5 kg/m<sup>2</sup>)  
 Apakšējais segums Bipol EPP (3,5 kg/m<sup>2</sup>)  
 Mitruma izturīgais OSB -22  
 Putupoliuretāns - 200 starp spārēm 50x150, s=900  
 Esošs rubeoīda segums uz cementa javas Pārseguma panelis

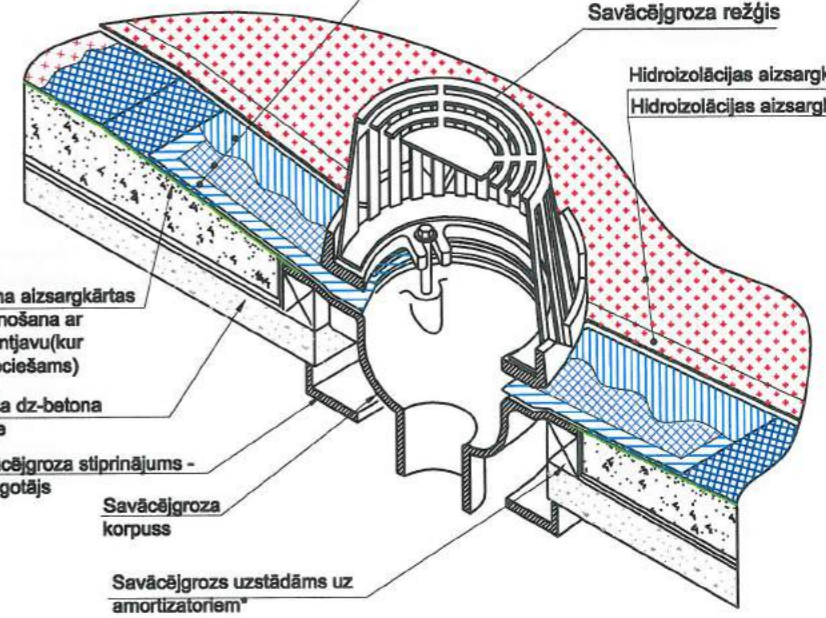
**Jumta lūkas šķēlums h-h**  
 (norāde lapā BK-10)  
 b/m



**Piltuves pieslēguma mezgls "C"**  
 (b/m)



Savācējgroza iebūve tekne  
 Pieslēguma speciālā apstrāde



Betona aizsargkārtas atjaunošana ar remontjavu (apjomu precizēt pēc esošā rubeoīda seguma noņemšanas)  
 Viršēja aizsargkārta, MARISEAL 400  
 Hidroizolācijas aizsargkārta, MARISEAL 250  
 MARISEAL FABRIC- ģeotekstils  
 Hidroizolācijas aizsargkārta, MARISEAL 250  
 MARISEAL-Primer 710 grunts  
 Esoša dz-betona tekne

**Piezīmes:**

1. Griezuma vietas norāde - lapā BK-10.
2. Skursteņu skārda jumtīņi saglabājas esošie - jākrāso ar pretkorozijas krāsu.
3. Atvērumi ārsienās nodrošinās bēniņu telpas vēdināšanu.
4. Bēniņu konstrukciju siltinājuma risinājumus skatīt lapā BK-12.

Atjaunojama tekne virsma pēc MARISEAL tehnoloģijas, sk. norādes lapā BK-10

Hidroizolācija - 2 kārtas  
 Atjaunojama betona aizsargkārta  
 Saķeres uzlabotājs  
 Saiekamā dzb-na tekne  
 Teknes dzb-na balsts



**SIA "WS"**  
 Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R  
 Kūrmājas prospekts 7-206,  
 Liepāja, LV-3401  
 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv

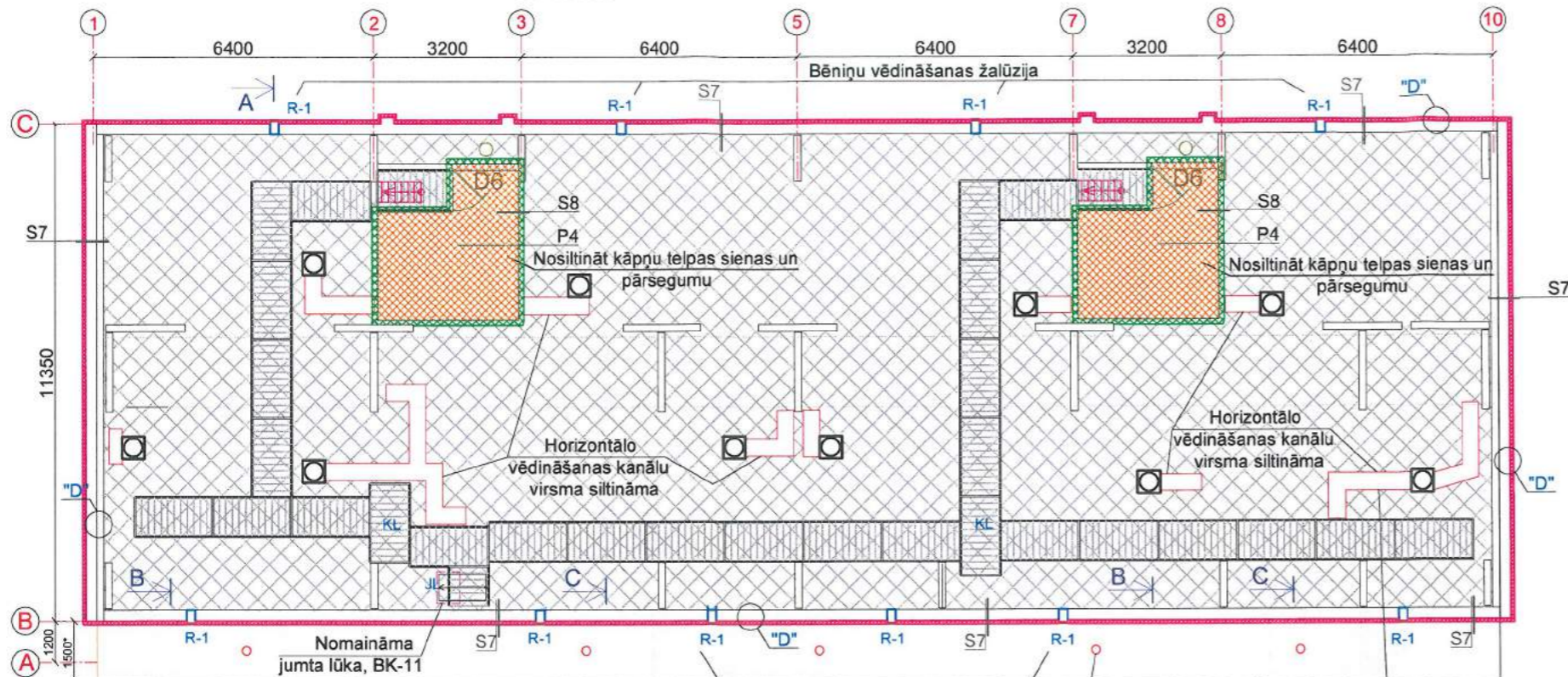
Būvīzinieris	A. Bruže	05.2017.
Izstrādāja	A. Bruže	05.2017.

Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.:	WS-39-17
Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.		
Rasējums:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 002	Stadija	Lapa
Bēniņu griezum. Jumta konstruktīvie mezgli. Savācējiltuves montāžas shēma.		BP	BK-11
Mērogs:	M1:75	Arh. reģ. Nr.	499



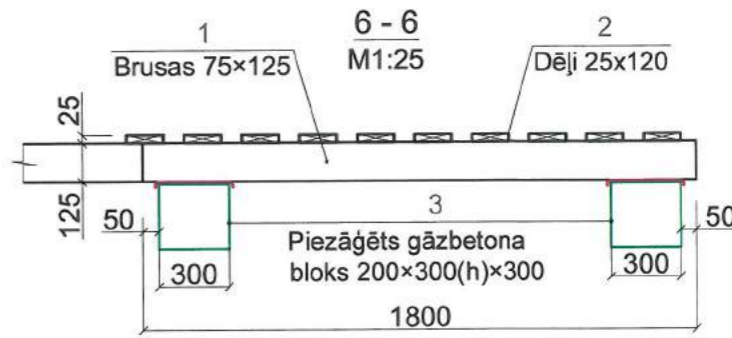
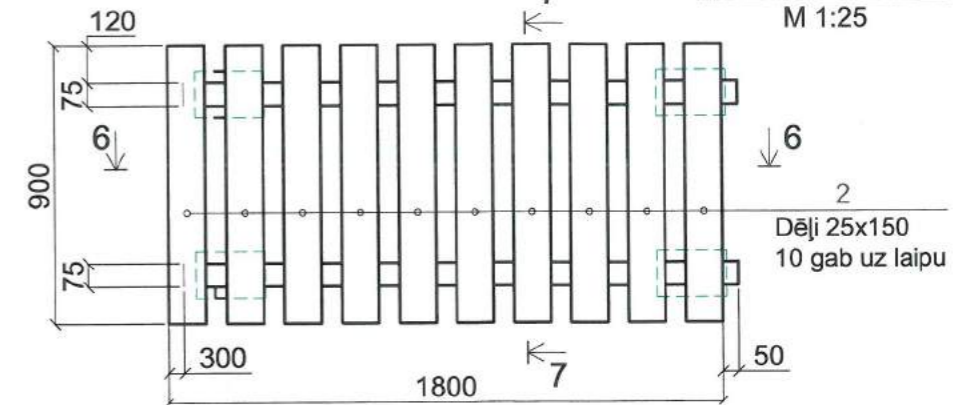
### Bēniņu plāns ar koka laipu izvietojumu

M 1:150

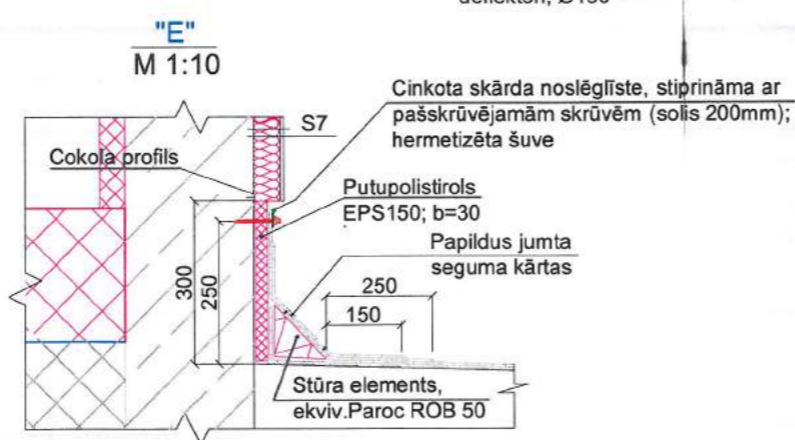
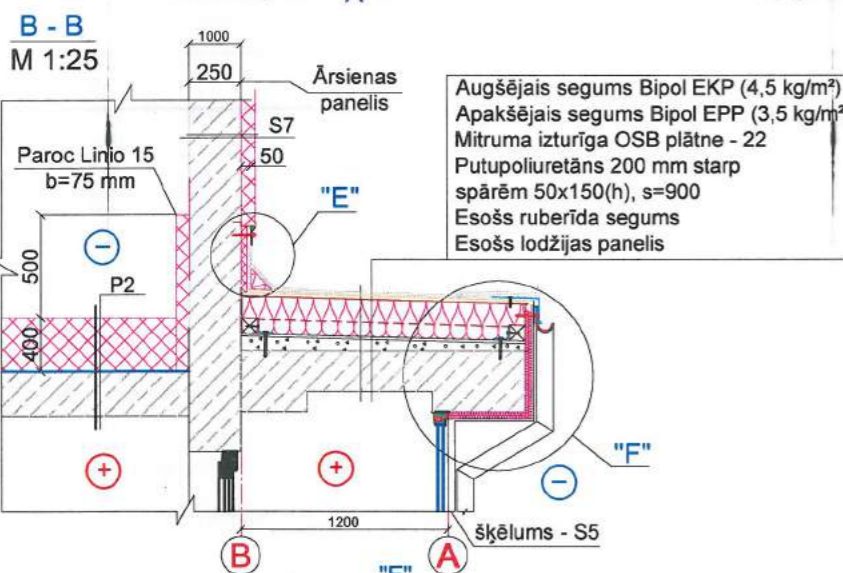
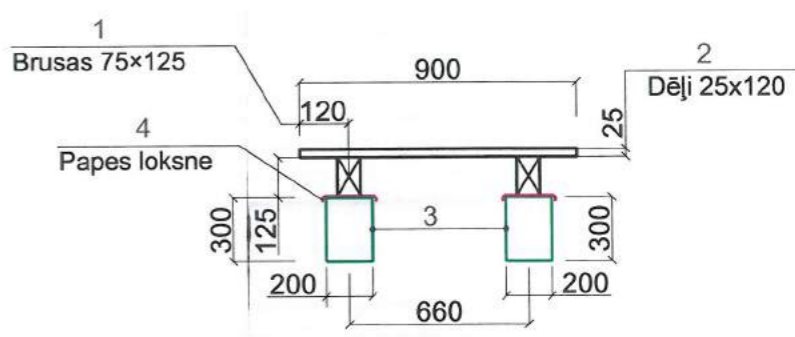


### Koka laipas plāns

M 1:25

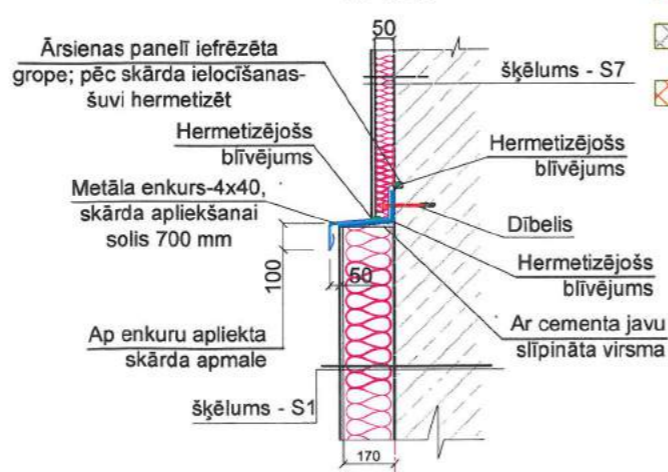


7-7  
M1:25



### Dzīvokļu ārsienas un bēniņu ārsienas siltinājuma salaiduma mezgls

M 1:15



### Apzīmējumi

- Bēniņu ārsienas siltinājums S7
- Kāpņu telpas sienu siltinājums bēniņos S8
- Bēniņu pārseguma siltinājums P2
- Kāpņu telpas pārseguma siltinājums no bēniņu puses P5

### Koka laipu elementu specifikācija (kopā 31 gab.)

Pozīc.	Nosaukums	b	h	l	Skaitls uz 1 elem.	Kop.L uz 1 elem.	Tilpums vienam elem.	Kopējais tilpums
<b>Kopējais elementu skaits (gab)</b>								<b>31</b>
<b>Mērvienība</b>								<b>m³</b>
1	Koka brusas ar prettrupes un pretuguns apstrādi 75x125(h)	0,075	0,125	1,8	2	3,6	0,03	1,0
2	Dēji ar prettrupes un pretuguns apstrādi 130x25(h)	0,13	0,025	0,9	10	9	0,03	0,9
3	Gāzbetona bloks Eco Term Plus 300 (200x300x600). (Piezāgēts pēc gabarītiem 200x300x300)	0,3	0,3	0,2	4	0,8	0,072	2,2
							Platība m²	
							1.gab	kopā
4	Ruberīda loksne	0,35		0,25	4		0,385	12

**SIA "WS"**  
Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R  
Kūrmājas prospekts 7-206,  
Liepāja, LV-3401  
mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv

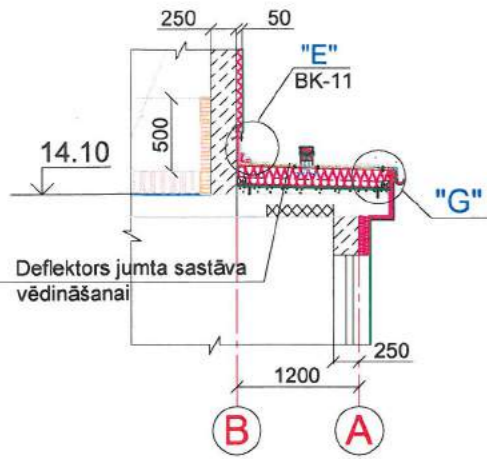
Pasūtītājs: **SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"** Līgums Nr. **WS-39-17**

Objekts: **Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.**

Būvzinženieris	A. Bruže	05.2017.	Rasējums:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 002	Stadija	Lapa
Izstrādāja	A. Bruže	05.2017.	Objekts:	Bēniņu plāns ar projektēto siltinājumu, mezgli. Koka laipu konstruktīvais risinājums. Specifikācija	BP	BK-12
			Mārogs:	M1:150	Arh. reģ. Nr. 499	



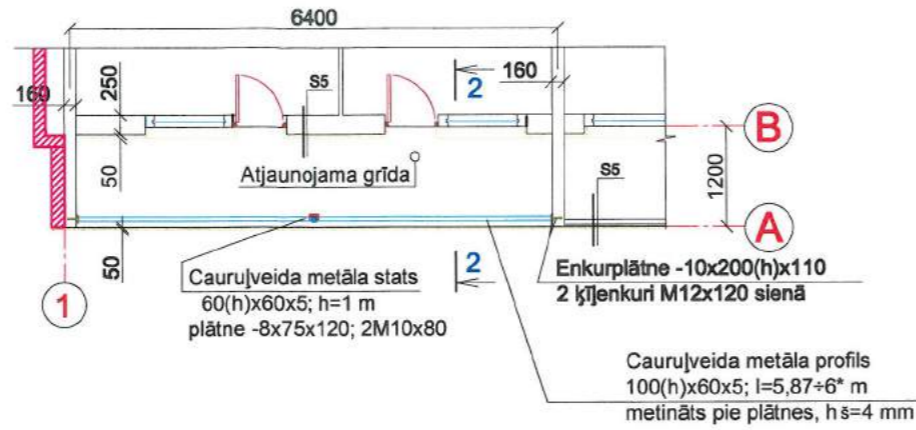
C-C (skat.BK-12)  
M 1:75



Metāla detaļu norāde lodžijas plānā

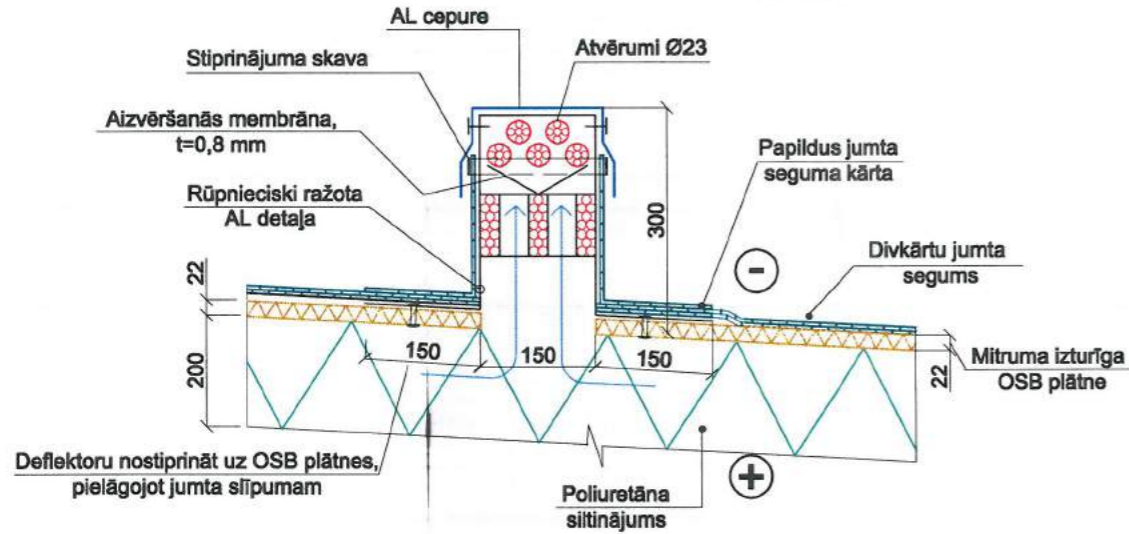
(ēkā ir 10 lodžijas ar laidumu 6,4 m)

M 1:100



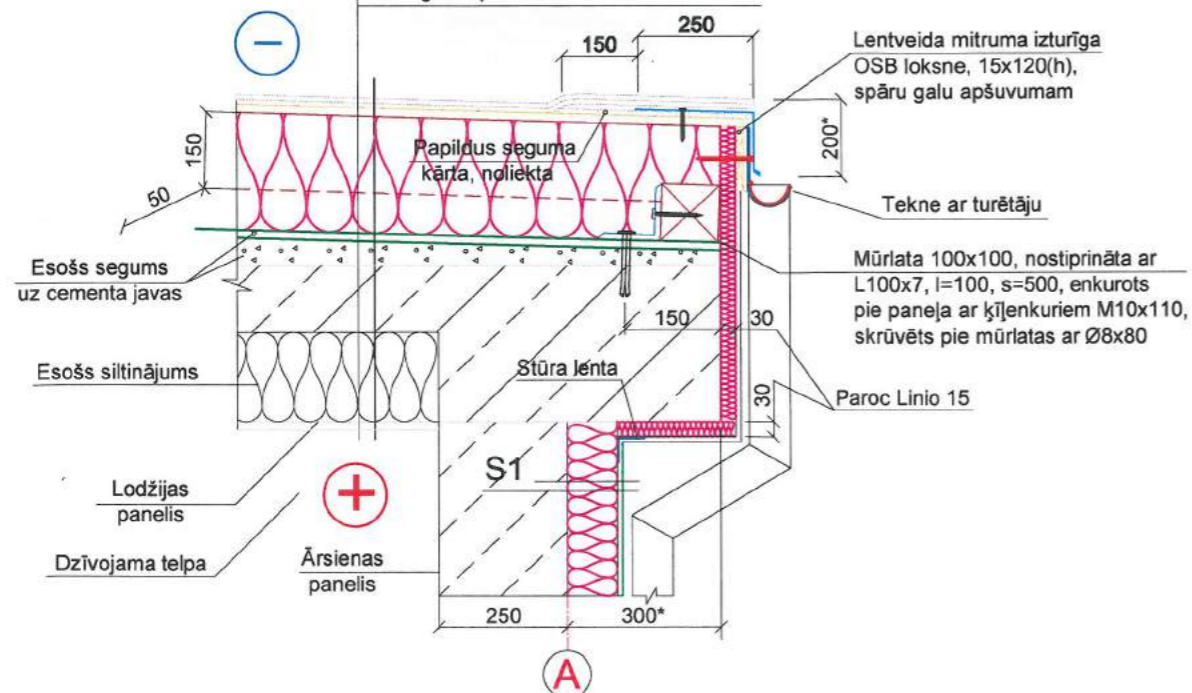
Savietotā jumta deflektora iebūves mezgls

M 1:10



"G"

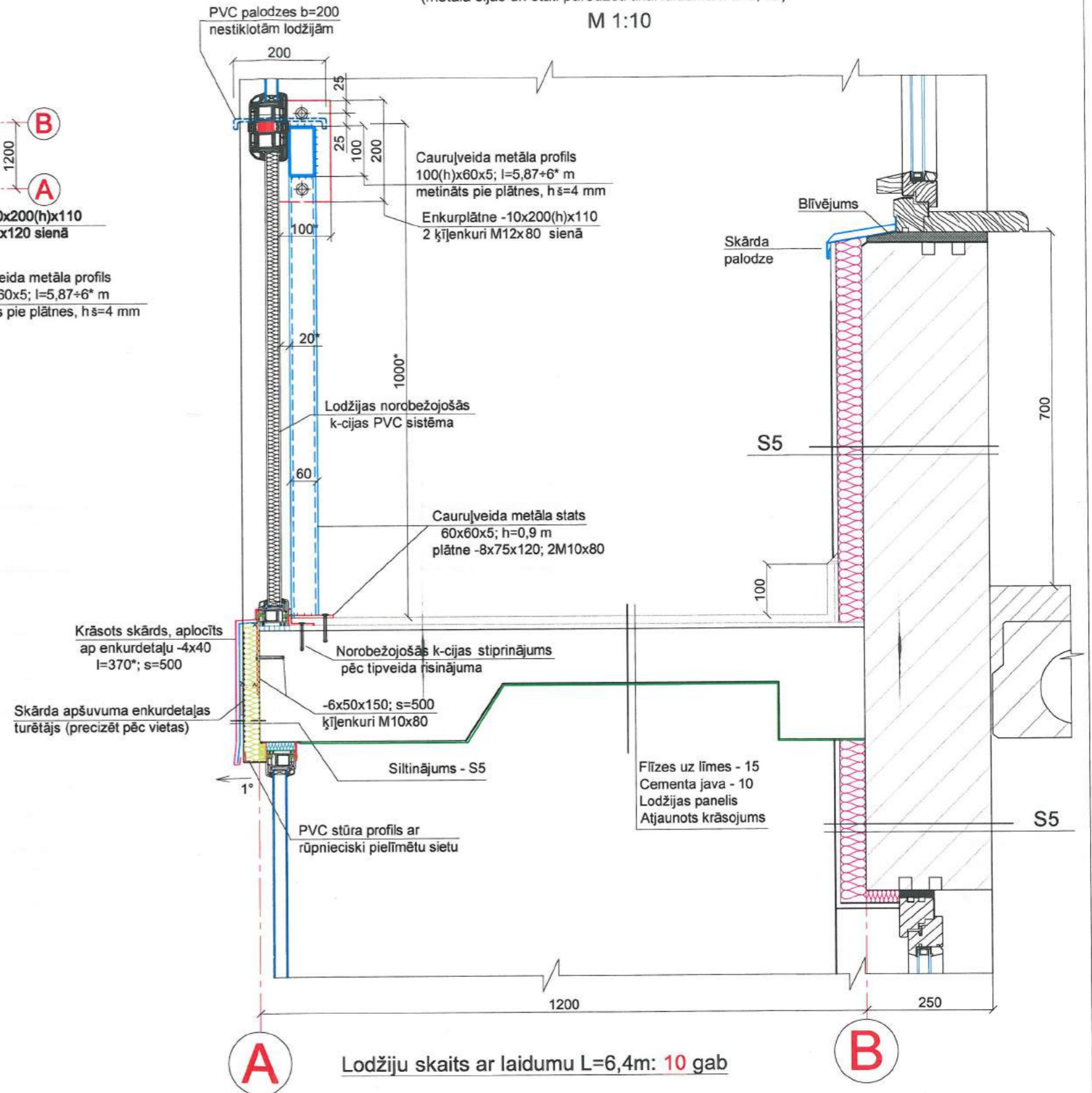
M 1:15



Lodžijas griezumums 2-2

(metāla sijas un stabi paredzēti tikai laidumam L=6,4m)

M 1:10

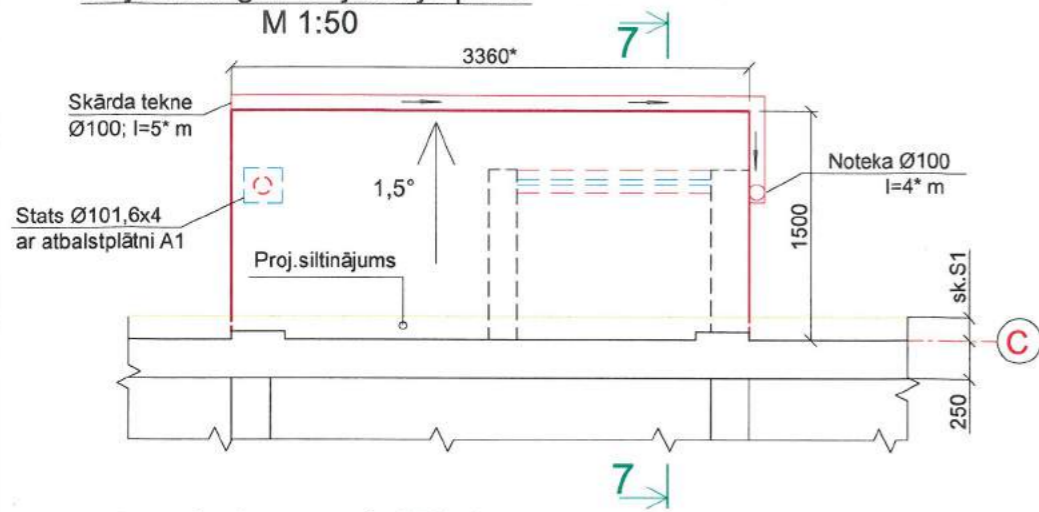


<p><b>SIA "WS"</b> Būv.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	WS-39-17		
	Objekts:	Dzīvojamo ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā				
Būvīzinieris	A.Bruže	05.2017.	Rasījums:	Ēka ar kad. apz. 17000440113 002		
Izstrādāja	A.Bruže	05.2017.	Jumta atjaunošanas mezgli. Lodžiju stiklojuma atbalstkonstrukciju risinājums	Stadija	Lapa	
			Mērogs: M1:75	Arh.reģ.Nr.499	BP	BK-13

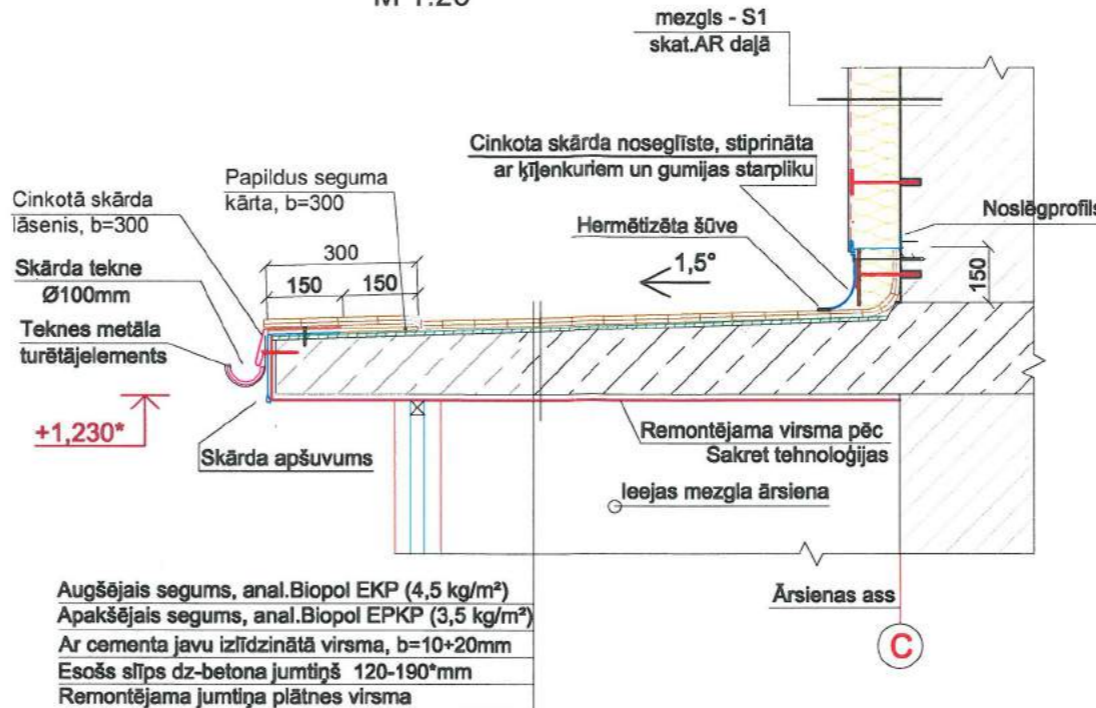


leejas mezgla "B" jumtīņa plāns (pagalma puse)

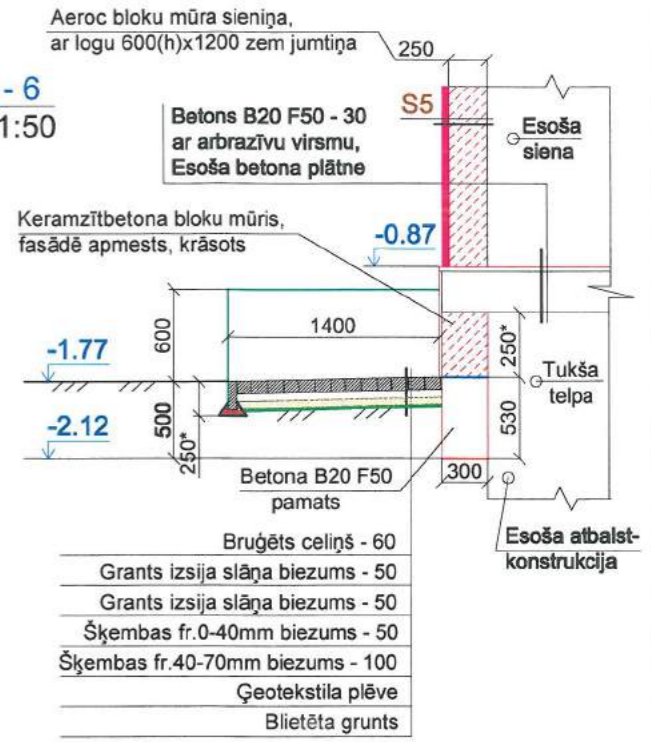
M 1:50



7-7  
M 1:25

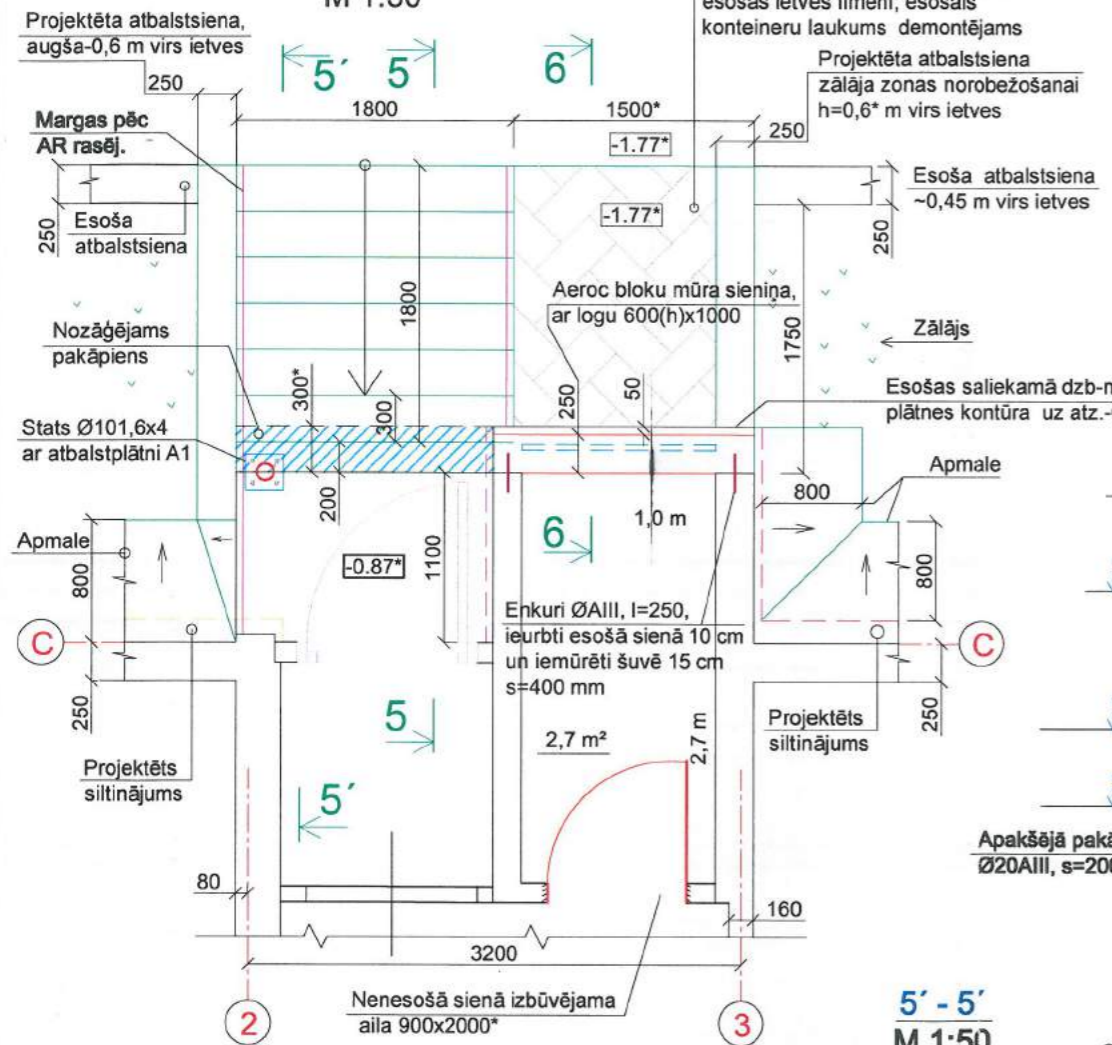


6-6  
M 1:50

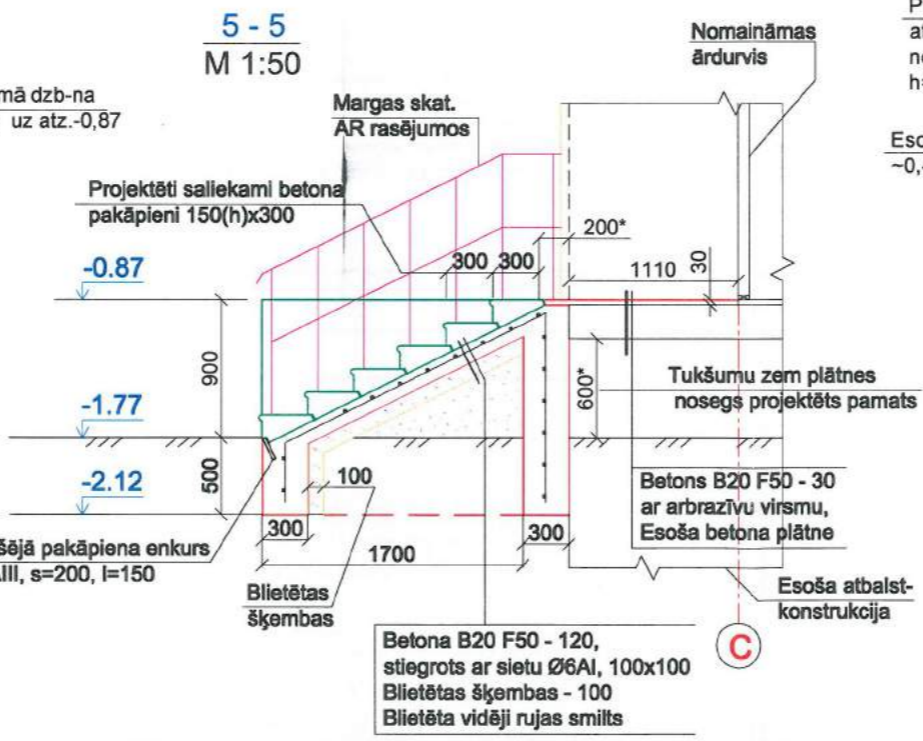


leejas mezgla "B" plāns

M 1:50

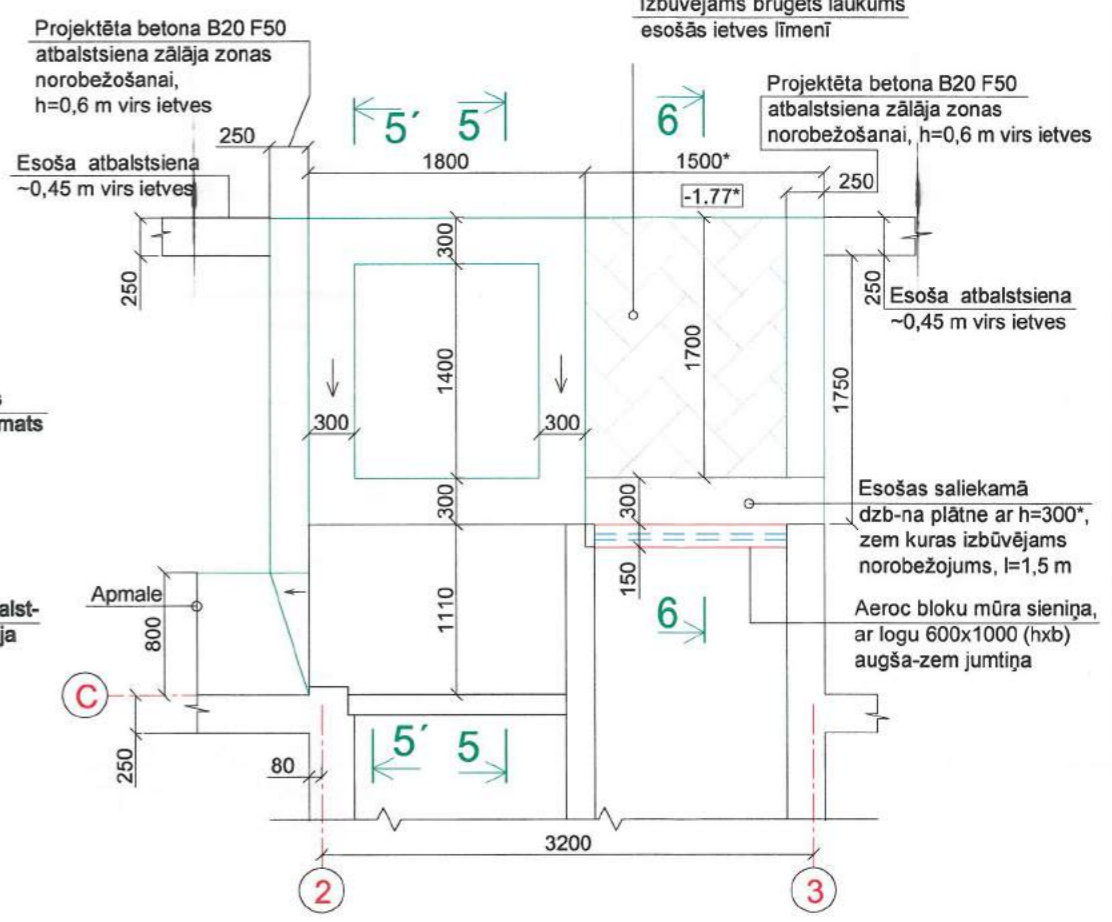


5-5  
M 1:50



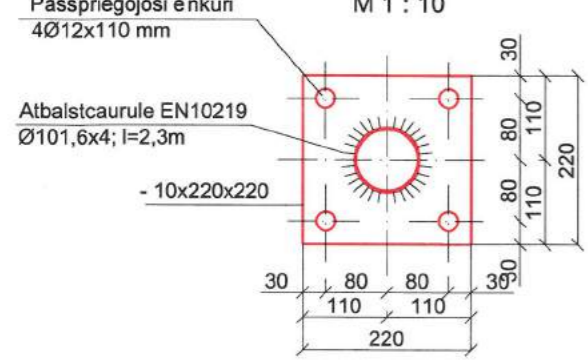
leejas mezgla "B" pamatu plāns

M 1:50

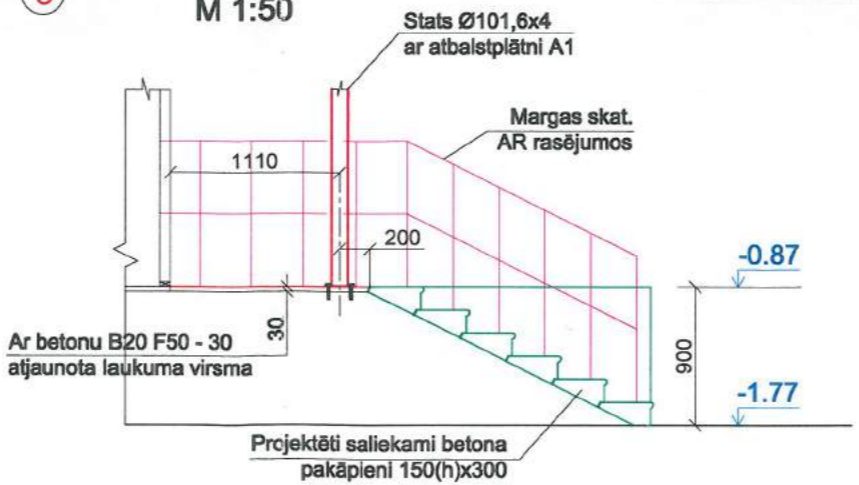


Atbalstplātne A1

M 1:10



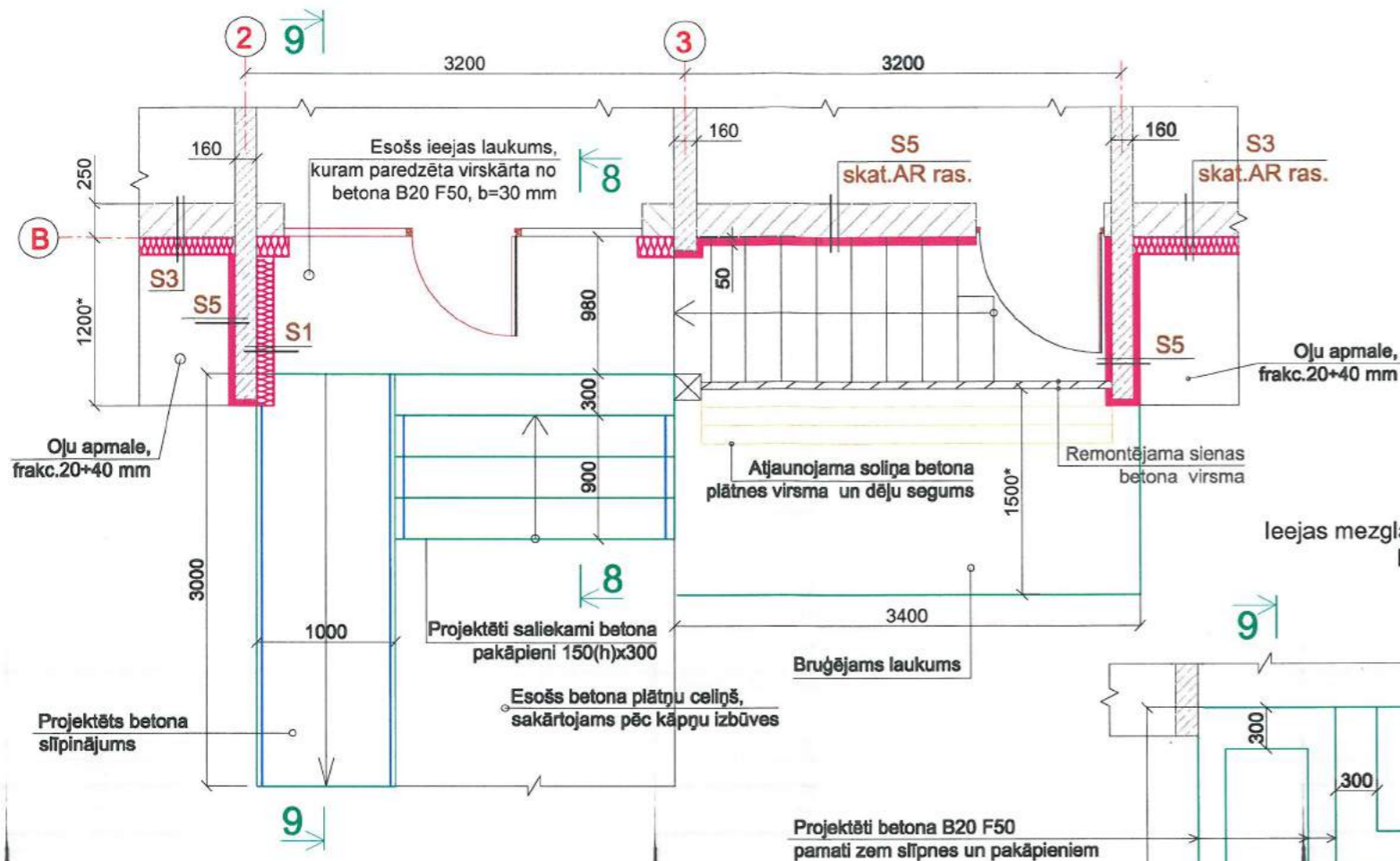
5'-5'  
M 1:50



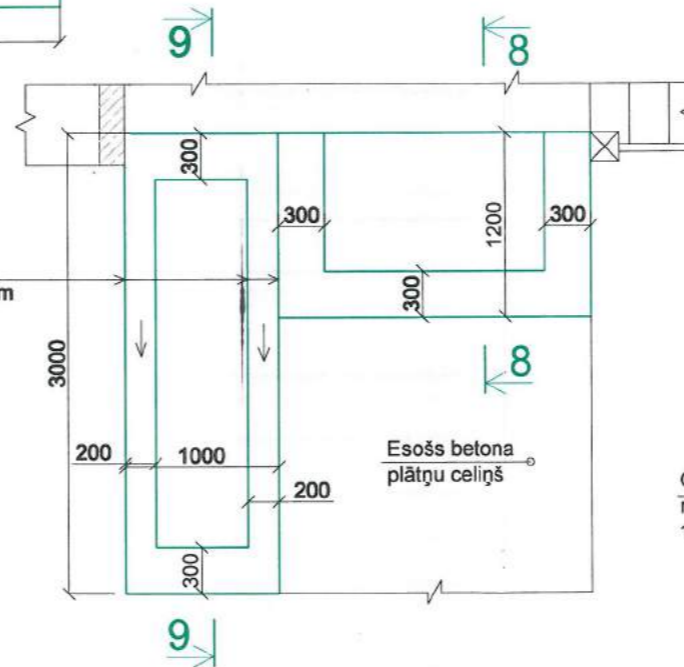
<p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.	WS-39-17	
	Objekts	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana M. Ķempes ielā 6, Liepājā.				
Būvzinženieris	A. Bruže	05.17.	Rasējums	Eka 1700 044 0113 002	Stadija	Lapa
Izstrādāja	A. Bruže	05.17.	Ārējo ieeju "B" atjaunošana (pagalma puse). Jumtīņa plāns. Jumtīņa griezumus		BP	BK-14
Mērogs: 1:50		Arh. reģ.: Nr. 499				



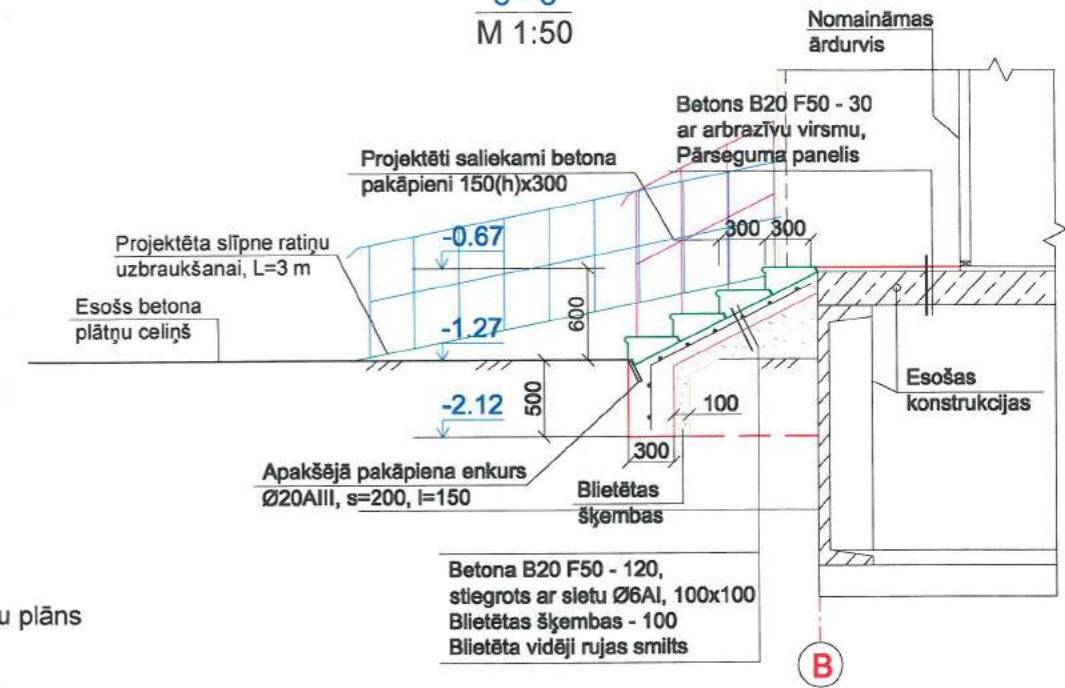
Ieejas mezgla "A" plāns (ielas puse)  
M 1:50



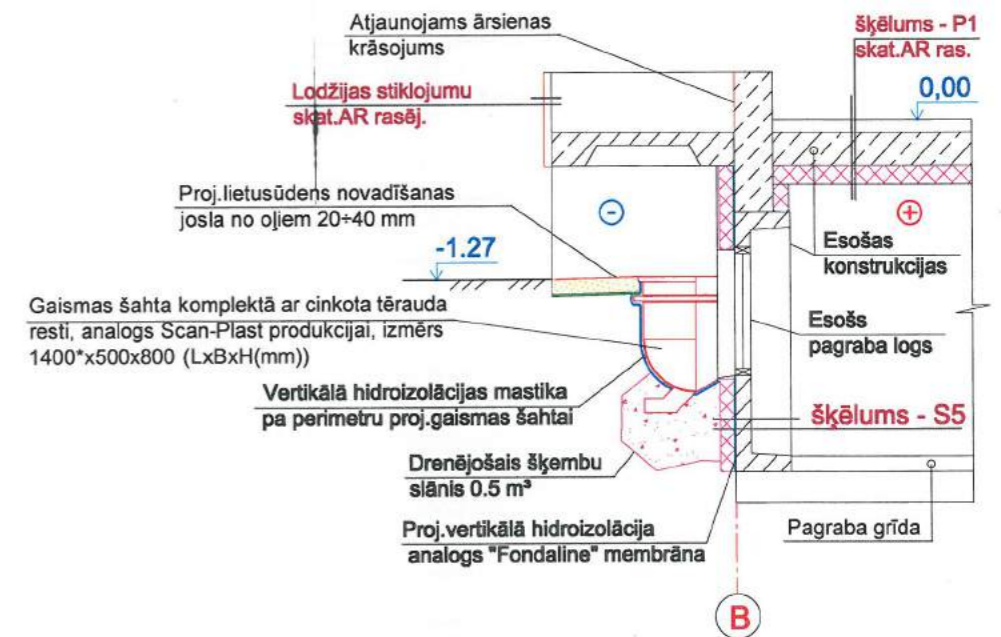
Ieejas mezgla "A" pamatu plāns  
M 1:50



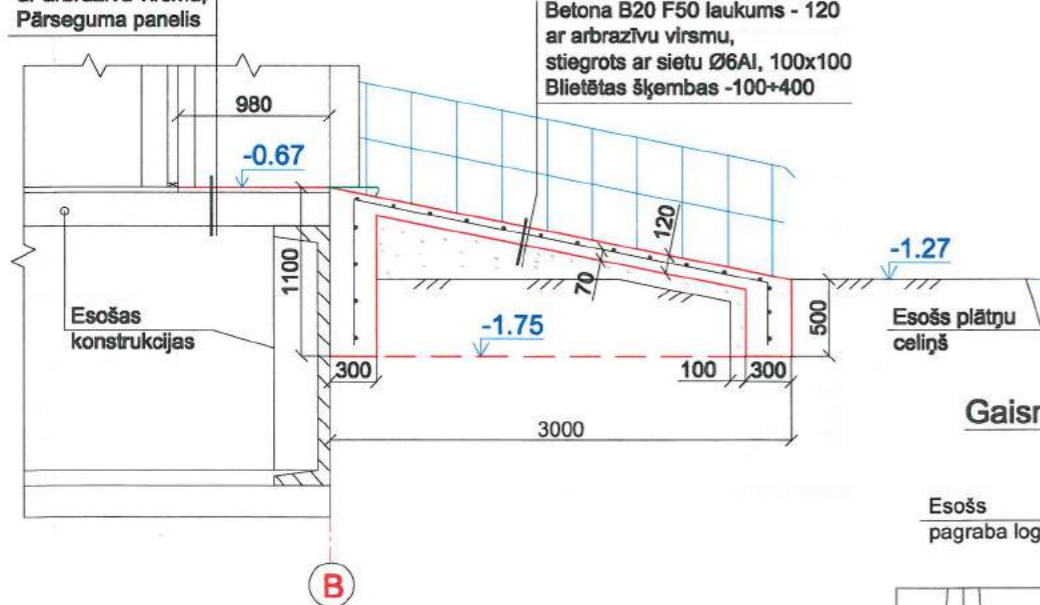
8-8  
M 1:50



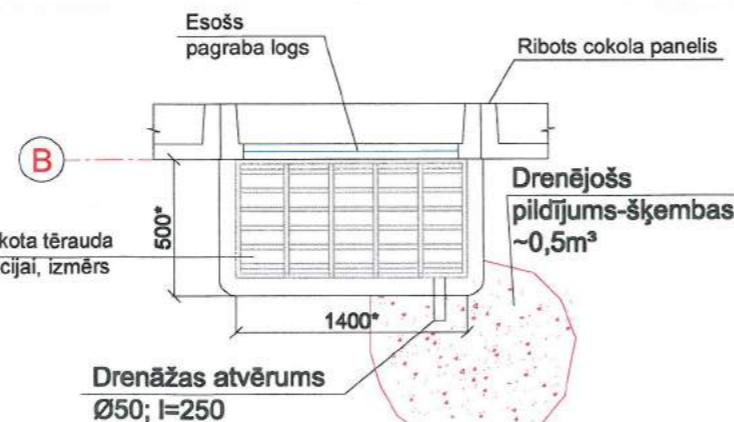
Gaismas šahtas iebūves mezgls  
M 1:50



8-8  
M 1:50



Gaismas lūkas plāns ar režģi  
M 1:50



Gaismas šahta komplektā ar cinkota tērauda resti, analogs Scan-Plast produkcijai, izmērs 1200\*x500x800 (LxBxH(mm))

Piezīmes:

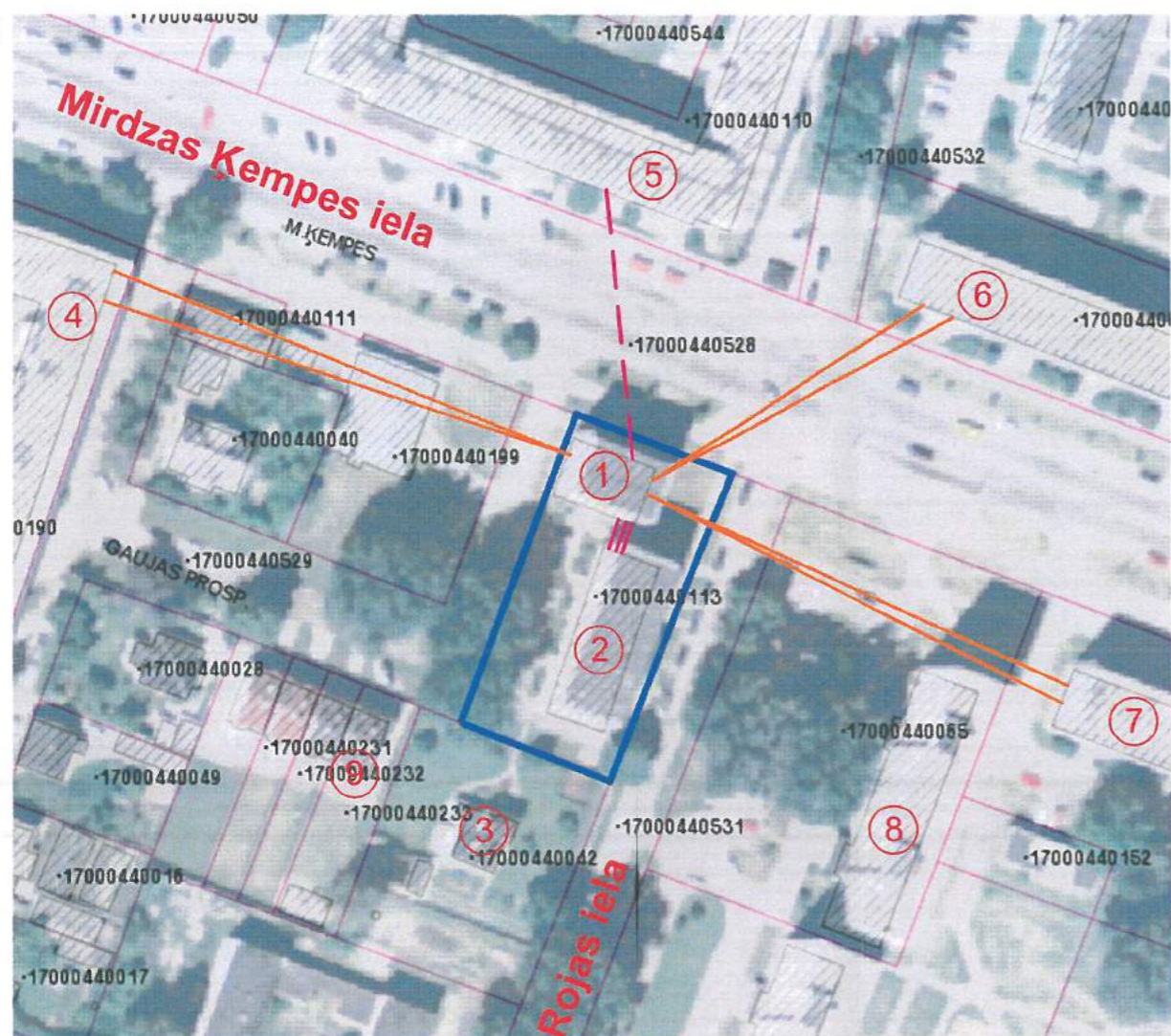
1. Ieejas mezglu atrašanās vietu norādes skatīt stāva plānā AR rasējumos.
2. Siltnājumus šķēlumus skatīt siltnājumu mezglu specifikācijā AR rasējumos.
3. Atjaunojamo laukumu izmērus precizēt pēc vietas, jo saglabājas esošās atbalstsienas.

<p><b>SIA "WS"</b> 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 namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-78-16	
	Objekts	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana M.Ķempes ielā 6, Liepājā			
Būvzinīniecis	A. Bruže	06.17.	Rasējums	Stadija	Lapa
Izstrādāja	A. Bruže	06.17.	Ārējo ieeju "A" atjaunošana. Ārējās kāpnes. Gaismas šahtas izbūve pie pagraba logiem	BP	BK-15
Mērogs: M1:50		Arh. reģ.: Nr.499			



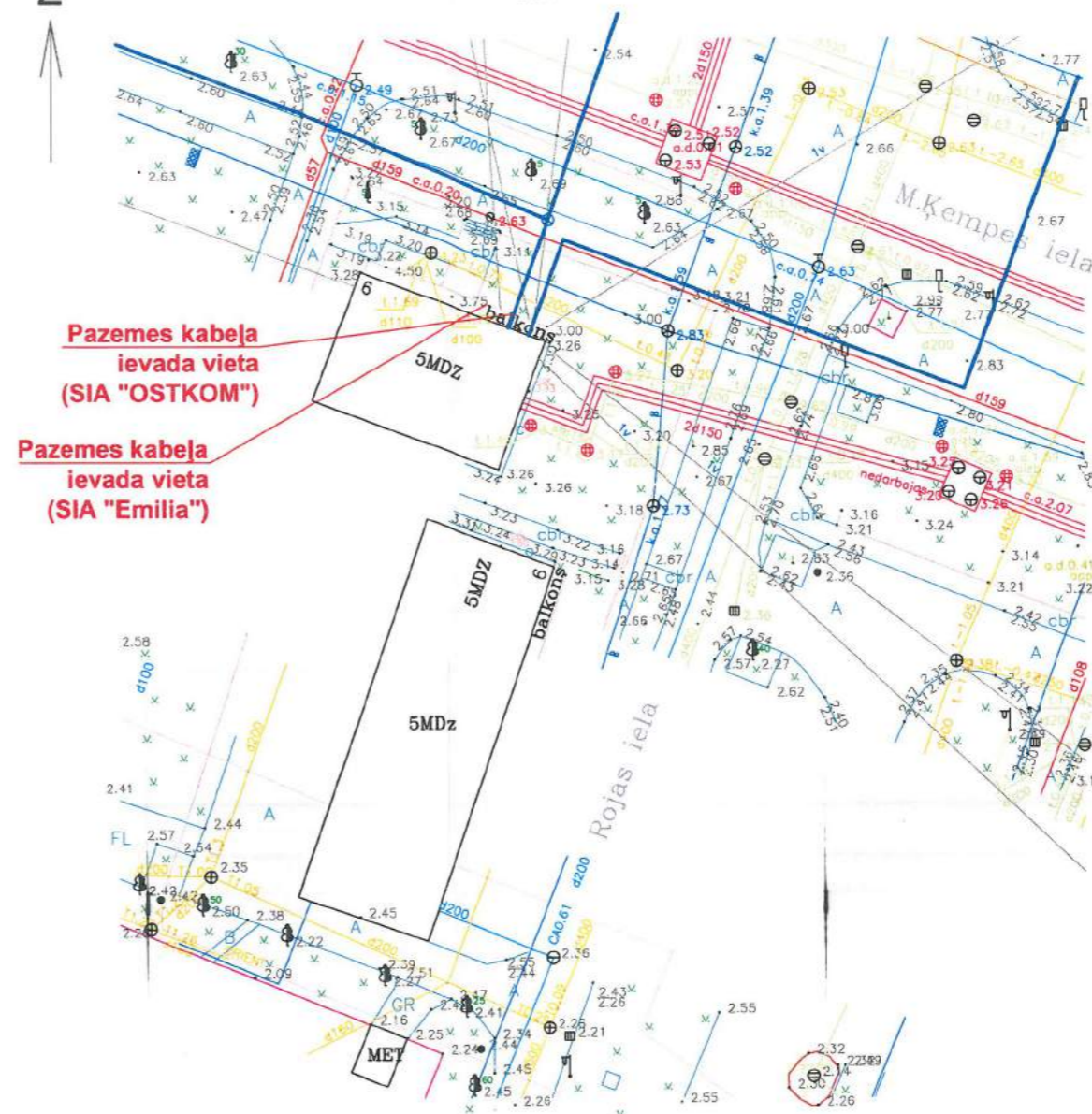
Z ↑

**Gaisa kabeļu izvietojuma shēma**  
b/m



Z ↑

**Apakšzemes kabeļu izvietojuma shēma**  
b/m



**Ēku eksplikācija:**

1. Atjaunojama daudzdzīvokļu dzīv. ēka ar kad ap z.17000440113 001 Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepāja;
2. Atjaunojama daudzdzīvokļu dzīv. ēka ar kad ap z.17000440113 002 Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepāja;
3. Dzīvojamā ēka Rojas iela 8, Liepāja;
4. Daudzdzīvokļu dzīv. ēka Mirdzas Ķempes ielā 2, Liepāja;
5. Daudzdzīvokļu dzīv. ēka Mirdzas Ķempes iela 5, Liepāja;
6. Daudzdzīvokļu dzīv. ēka Mirdzas Ķempes ielā 7, Liepāja;
7. Daudzdzīvokļu dzīv. ēka Mirdzas Ķempes ielā 8, Liepāja;
8. Daudzdzīvokļu dzīv. ēka Rojas ielā 5, Liepāja;
9. Ēka Gaujas prospektā 6C, Liepājā

**Kabeļu piederības norādes:**

**SIA "Lattelekom":**

Kabeļa kanalizācijas pievads ēkas A pusē.

**SIA "Emilia":**

1. No Mirdzas Ķempes 6 uz Mirdzas Ķempes 8 - 2 gab.(Cu kabelis)
2. No Mirdzas Ķempes 6 uz Mirdzas Ķempes 7 - 2 gab.(Cu kabelis)
3. No Mirdzas Ķempes 6 uz Mirdzas Ķempes 2 - 2 gab.(Cu kabelis)
4. Pazemes kabelis PVC caurulē Dn 100 ēkas (ar kad apz. 17000440113 001 ) Z pusē - 1gab

**SIA "Elektrons":**

1. 1 gaisa vadu līnija no Mirdzas Ķempes 6 uz Mirdzas Ķempes 5;
2. 3 gaisa vadu līnijas no ēkas ar kad apz. 17000440113 001 uz ēku ar kad apz. 17000440113 002 (abas Mirdzas Ķempes 6)

**SIA "Ostkom":** Pazemes kabelis ēkas (ar kad. apz. 17000440113 001) Z pusē

M20 uzgrieznis ar sprostgredzenu

Piekarākis ar stieni 310mm cauri sienai

Piekarāka gaisa kabeļa troses nostiprināšanai

Nerūsējošā tērauda izsargjieliktis D32 ar pamatnes pēdu

Enkurdībeļi M8, l=120mm

**APZĪMĒJUMI:**

- Zemesgabala robeža (Gaisa kabeļu izvietojuma shēma)
- Gaisa kabeli Elektrons & K (Gaisa kabeļu izvietojuma shēma)
- Gaisa kabeli SIA "Emilia" (Gaisa kabeļu izvietojuma shēma)

**Gala fasādes kabeļu atsaītes risinājums**

M 1:20

KRĀSOJUMS
GRUNTĒJUMS
DEKORATĪVAIS APMETUMS
ZEMAPMETUMA GRUNTS
ARMĒJOŠĀ JAVĀ UN ARMĒJOŠAIS STIKLA ŠĶIEDRAS SIETS
AKMENSVATES SILTINĀJUMS; b=170/75 mm
LĪMJAVA
ESOŠĀ VIEGLBETONA PANEĻĀ ĀRSIENA (bēniņos); b=250mm



**Kopā nepieciešami 5 piekarāki**

Piekarāka parametri (paredzētas 5 vietas):  
Piekarāks M20, L=620mm SOT101.2 cauri balstam - esošai bēniņu sienai 250 mm biežumā.  
Piekarāki izmanto izolētiem gaisvadiem, servisa kabeļiem, kā arī XLP - izolētiem kabeļiem pagriezienā vai enkurbalstos. Piekarāks ir aprīkots ar noslēgplāksni un izgatavots no karsti cinkota tērauda.  
Svars: 1.8 kg. Pārbaudes slodze: 30.6 Fx/kN.  
Pārbaudes slodze: 6.7 Fy/kN

 <b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospektā 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līgums Nr.: <b>WS-39-17</b>
	Objekts: <b>Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā</b>	Rasījums: <b>Ēka ar kad. apz. 17000440113 001 Ēka ar kad. apz. 17000440113 002</b>
Būvzinieris: <b>A. Bruže</b> 05.17.	Izstrādāja: <b>A. Bruže</b> 05.17.	Lapa: <b>BK-16</b>
Gaisa un apakšzemes kabeļu izvietojuma shēma Kabeļu atsaīšu stiprinājuma risinājums.		Arh. reģ. Nr. 499



**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA**  
**Gāzes apgāde**



## Gāzes apgādes sistēmas tīklu skaidrojošais apraksts

### Vispārējā daļā

Gāzes apgādes projekts izstrādāts pamatojoties uz to, ka dotajai ēkā tiek siltināta, ņemot vērā to nepieciešams atvirzīt no siltinājuma plaknes, kā ievadu mezglus tā pašus cauruļvadus, kas vilkti pa fasādes daļu. Gāzes patēriņa slodze vai jaudas netiek izmainītas. No zemā spiediena gāzes vada pievada izbūvi (P=20mbar) tiek izbūvēta no cauruļvada līdz 2. stāva (virs ieejas jumtiņa) iekštelpā atrodošajam esošajam gāzes vadam. Skaitītāju un pārējo noslēgventīļu atrašanās vietas netiek izmainītas un paliek esošajā līmenī. Visi attālumi precizēti GA rasējumu lapās.

Gāzes siltumspēja 33.076 MJ/m<sup>3</sup> (7900kcal/m<sup>3</sup>); gāzes blīvums 0.73kg/m<sup>3</sup>, gāzes spiediens pievienošanās vietā P≤20mbar.

Ēkai Mirdzas Ķempes ielā 6 kopā ir 3 gāzes ievadi, kas tiek pārbūvēti, atvirzot no ēkas fasādes. 1 gab gāzes vada pārbūve paredzēta ēkai ar kad. apz. 17000440113 001, 2 gab gāzes vadu pārbūve ēkai ar kad. apz.17000440113 002.

### Satura rādītājs:

GA-1 Vispārīgie rādītāji. Skaidrojošais apraksts.

GA-2 1.Stāva gāzes ievadu shēma ēkai ar kad. apz.17000440113 001. Mezglis A

GA-3 Materiālu specifikācija un darbu apjomi ēkai ar kad. apz.17000440113 001.

GA-4 1.Stāva gāzes ievadu shēma ēkai ar kad. apz.17000440113 002. Mezglis B

GA-5 Materiālu specifikācija un darbu apjomi ēkai ar kad. apz.17000440113 002.

### 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 bojātās 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.

### Izmantoto un pievienoto dokumentu saraksts

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

### Vispārējie norādījumi

1. Būvmontāžas darbiem pielietot materiālus un iekārtas atbilstoši LBN241-15 "Iekšējās gāzes vadu sistēmas un gāzes iekārtas" prasībām.
2. Pēc montāžas un pārbaudes gāzes vadi krāsojami atbilstoši ISO EN 12944
3. Iekšējā gāzesvadu sistēma un apkures aparāts pievienojami zemējuma kontūram vai sanūļējami saskaņā ar elektrodrošības noteikumu prasībām.
4. Veikt esošo pazemes inženierkomunikāciju ievadu blīvēšanu.

### Situācijas shēma

M 1:1000



### Ēku un būvju eksplikācija

1- Atjaunojama daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka Mirdzas Ķempes ielā 6, ēka ar kad. apz. 17000440113 001

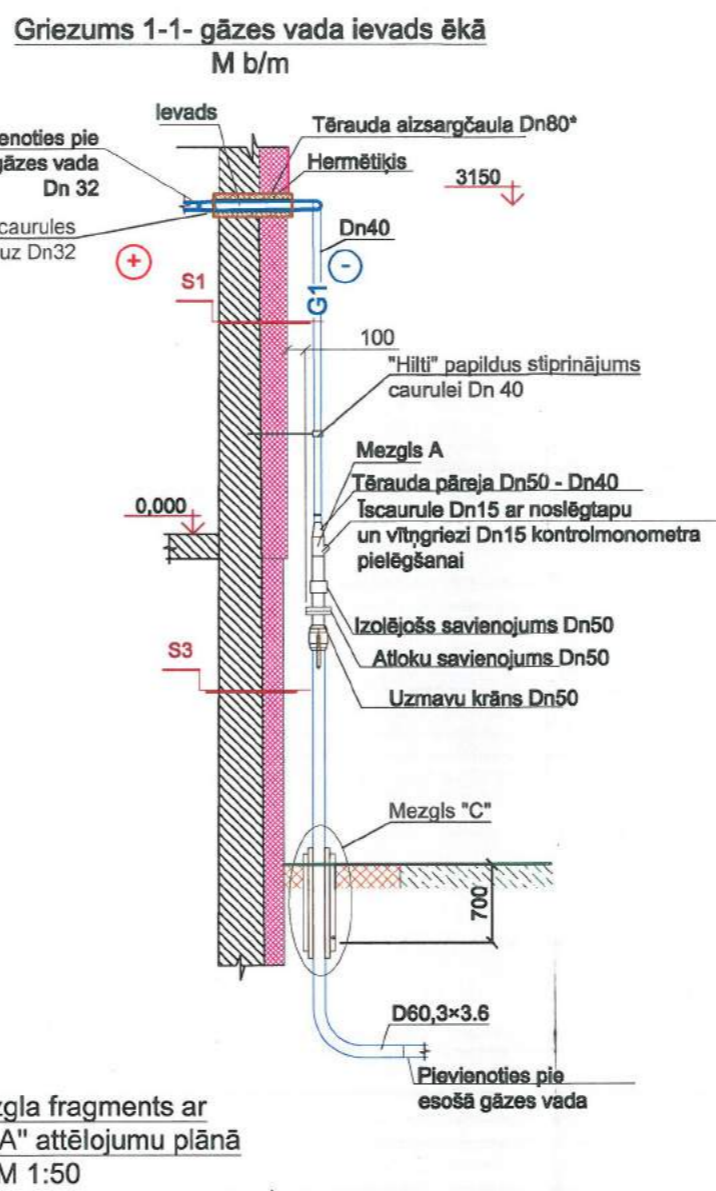
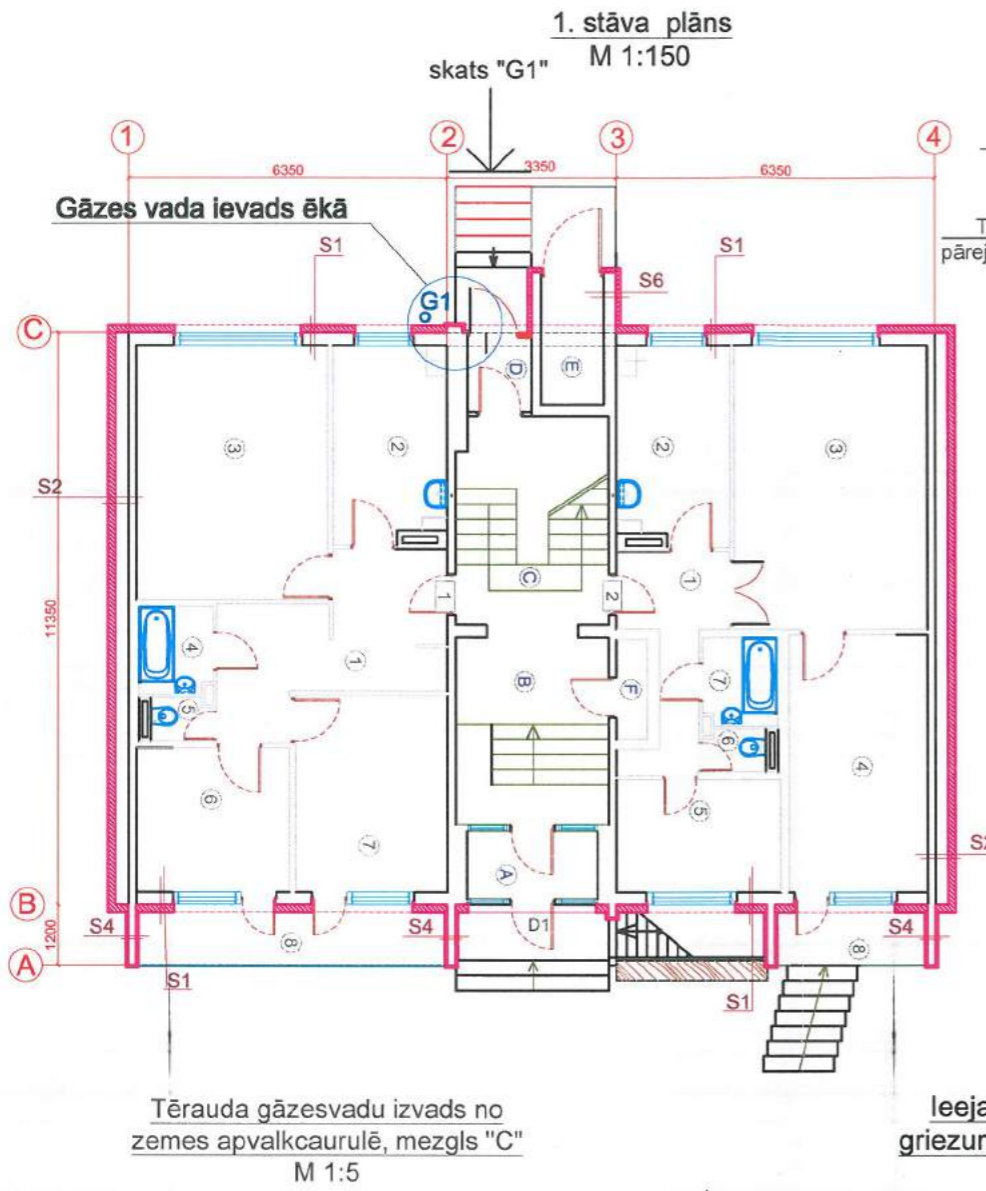
2- Atjaunojama daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka Mirdzas Ķempes ielā 6, ēka ar kad. apz. 17000440113 002

### Pieņemtie apzīmējumi

- Projektējamais z/sp gāzes vads
- Krāns
- Gāzes vads apvalkcaurulē
- Projektējamais siltinājums

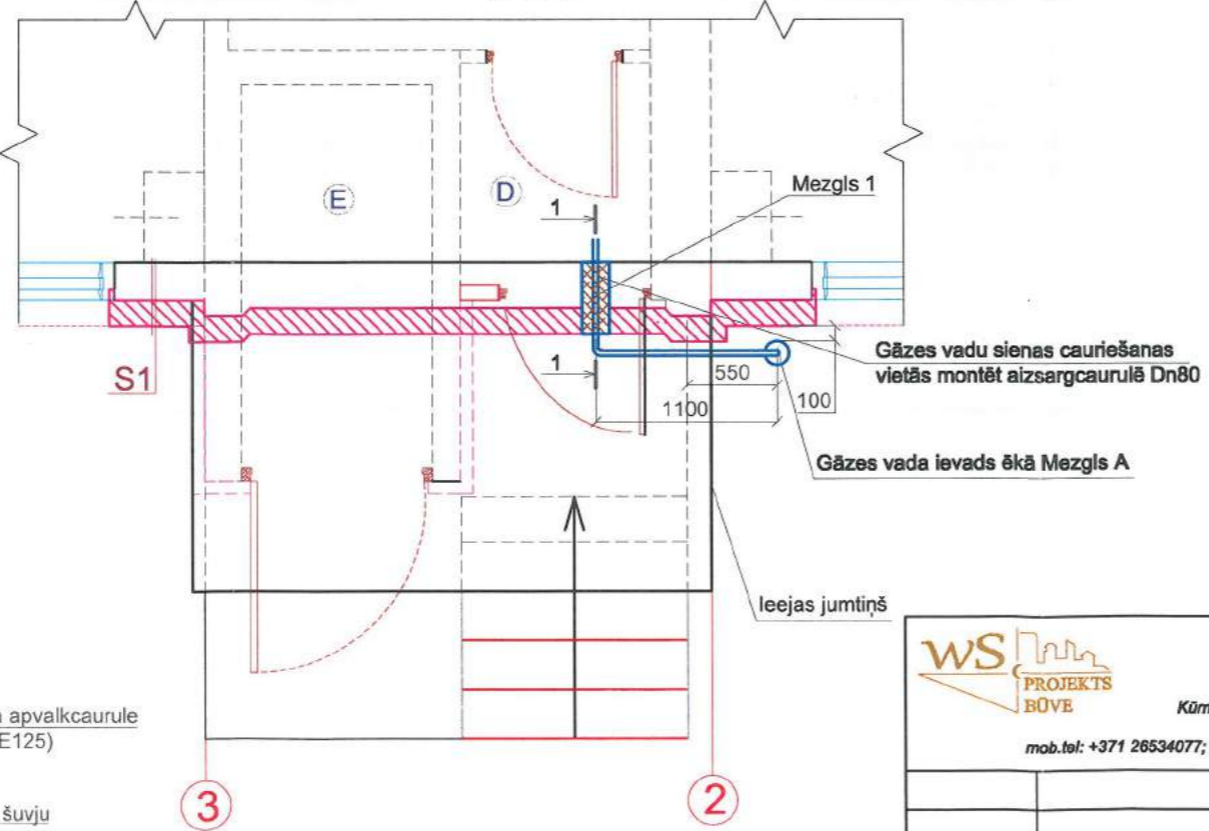
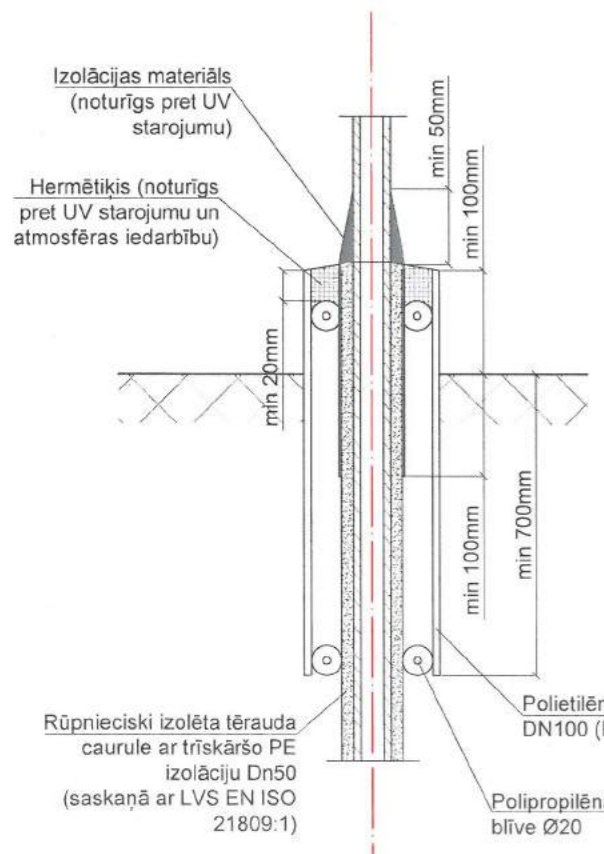
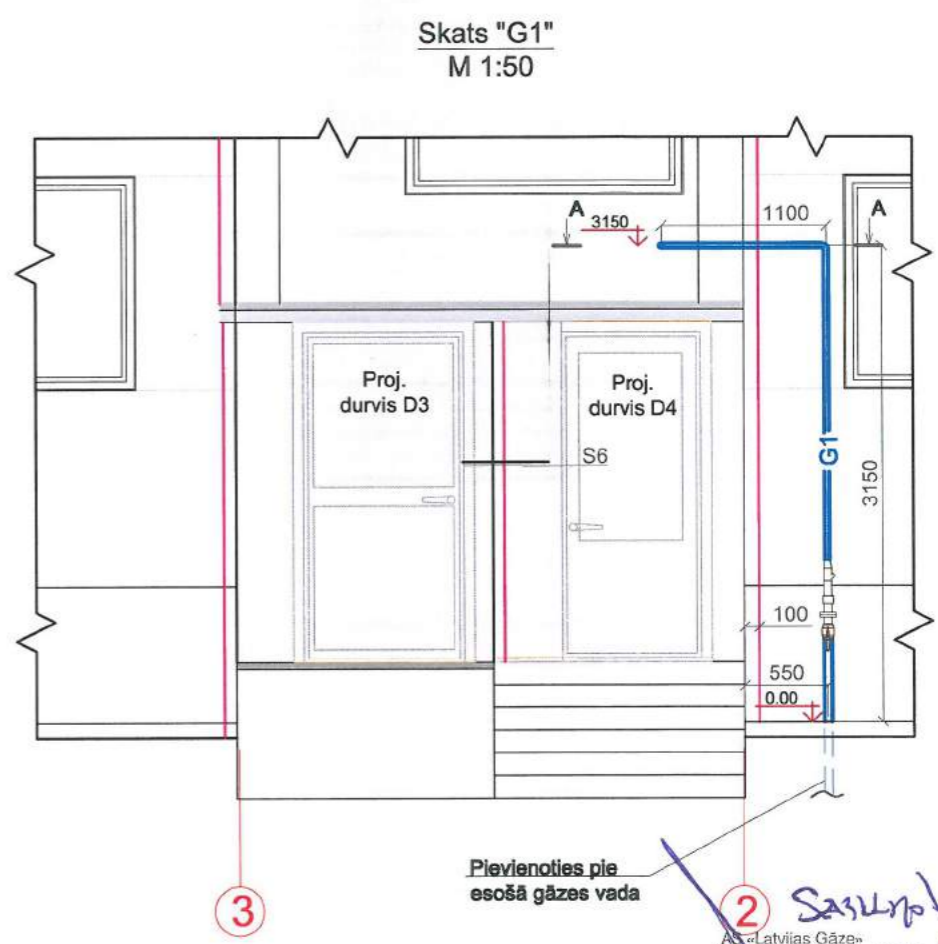
 <b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-39-17	
	Objekts:	Dzīvojamā ēka fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.				
GA inž.	S.Grietēns	05.2017.	Rasējums: Vispārīgie rādītāji	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	S.Grietēns	05.2017.		BP	GA-1	5
			M b/m, A3	Arh.reģ.Nr.499		





**Siltinājumu specifikācija**

Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts
S1 Vieglobetona paneļu ārējās garenienas siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) } b=7mm Grunts Siltinājums - akmeņsvate (PAROC Linio 10 vai ekvivalents) $\lambda=0,036W/m^2K$ } b=170mm Līmjava Grunts Esošā siena - vieglobetona panelis } b=250/410mm
S3 Pamatu sienu siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) } b=7mm Grunts Ekstrudētais putupolisterols Styrofoam DOW xps300 } b=150mm $\lambda=0,036W/m^2K$ Līmjava Vertikālā hidroizolācija Grunts Esošā siena - ribotais panelis } b=350/140mm



*Sasulph*  
"Latvijas Gāze"  
Liepājas iecirkņa vadošais inženieris  
**INTS TIRKOVSKIS**  
26.05.2017.

 <b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	<b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līgums Nr.	<b>WS-39-17</b>
	Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.			
Rasījums:	1. stāva gāzes ievadu shēma ēkai ar kad. apz. 17000440113 001. Mezgls A		Stadija	Lapa	
Izstrādāja	S. Grietēns	05.2017.	<b>BP</b>	<b>GA-2</b>	
M 1:150, 50, 5, b/m; A3			Arh. reģ. Nr. 499		

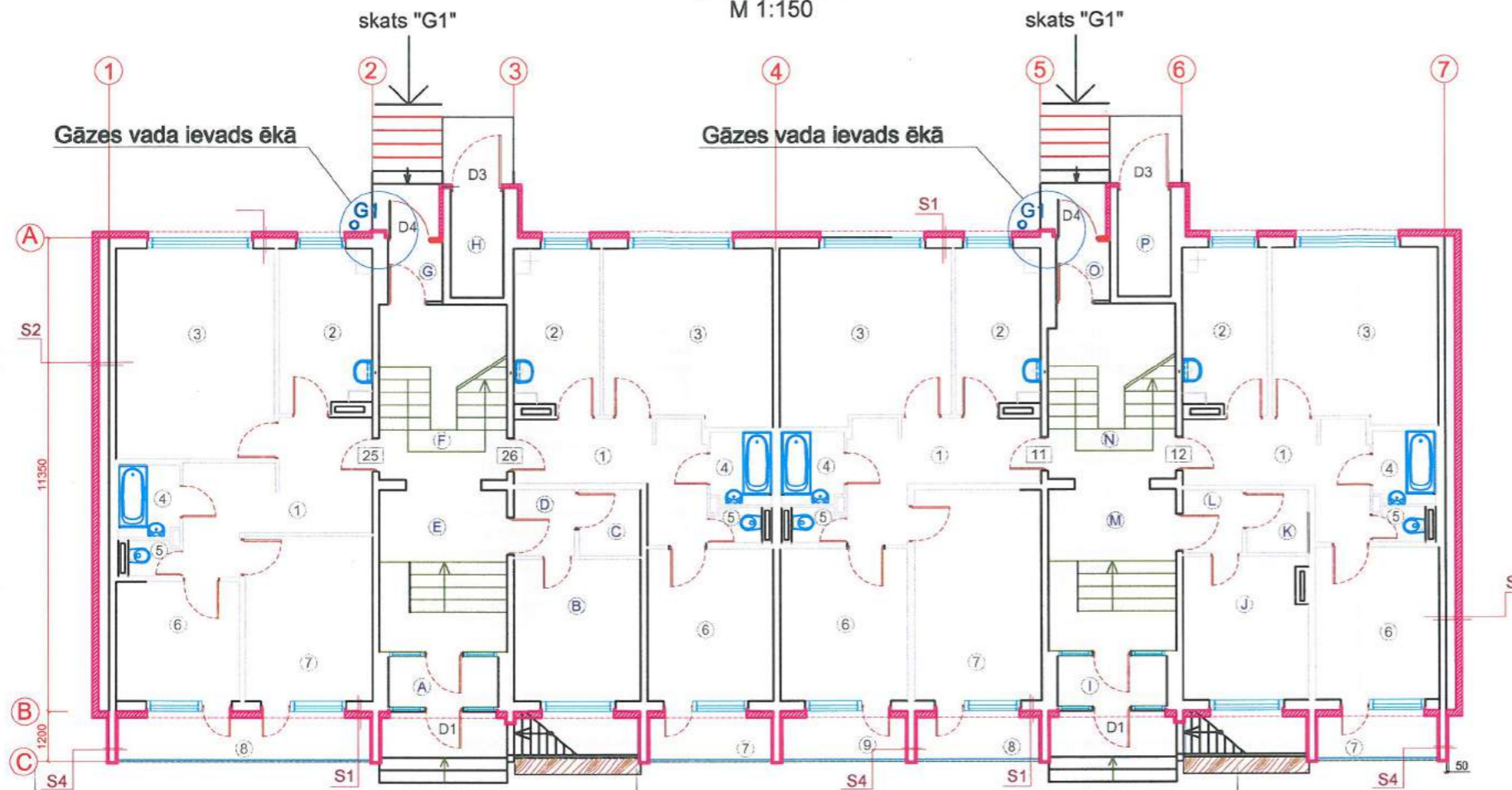


Materiālu specifikācija un darbu apjomi					
N p/k	Apzīmējumi	Nosaukums	Mērv.	Skaits	Piezīmes
<b>Gāzesvada pievads</b>					
1	Dn50	Termosārūkošā materiāla uzmava l=700mm; caurulei	gb.	1	RAYCHEM
2	Dn50	Uzmavu krāns gāzei PN1 bar (gali piemetināmi)	gb.	1	NAVAL
3	Dn50	Izolējošais izjaukams, savienojums Pn10	gb.	1	NUOVAGIUNGAS
4	Dn50	Atloku savienojumssavienojums Pn10	gb.	2	NUOVAGIUNGAS
4	Dn50	Tērauda ievadiņkums PN16, EN10208-1	gb.	1	FUCH
5	Dn50	ar trīskāršo PE pretkarozijas pārklājumu EN10285	kmpl.	1	FUCH
6	Ø60,3×3.6	Tērauda caurule ar polimēra izolāciju EN10285	m	2	FUCH (vai ekvivalents)
7	Ø60,3×3.6	Tērauda caurules ar polimēra izolāciju likums 3D-90° EN10253-1	gb.	1	FUCH (vai ekvivalents)
8	Dn50>Dn40	Tērauda caurules pāreja Pn=4 bar; LVS EN 10208-2	gb.	1	FUCH (vai ekvivalents)
9	Dn40	Tērauda caurule gar ēkas fasādi; Pn=4 bar; LVS EN 10208-2	m	4	FUCH (vai ekvivalents)
10	Dn40	Dn40 līkumi 90°	gb.	4	
11		PE aizsargčaula Dn100 ar polipropilēnu un silikonu uz izvada no zemes pie ievada ēkā.	kmpl.	1	
12		Tērauda caurules antikorozijas apstrāde un krāsošana ar eļļas krāsu	m <sup>2</sup>	0,5	
13		Indikācijas kabeļu savienojuma nozaruzmava	gb.	1	DRYCONN (vai ekvivalents)
14		Signālvads S=2×2,5 mm <sup>2</sup> , ar vara dzīslām un izolāciju (Ar izvadu)	m	2	
15		Mitruma izturīga līmlenta signālkabeļa stiprināšanai	m	4	
16		Marķējuma lenta ar uzrakstu "Gāze"	m	4	
17		Smilšu seguma pabērums zem un virs gāzes vada B=100 mm	m <sup>3</sup>	0,6	
18		Caurumu Ø15+20mm izurbšana citu komunikāciju aku vākos	vietas	1	
19		Gāzes vadu un iekārtu saņemšana pēc RD34.12.122-87	kompl	1	
20		Metināto šuvju pārbaude 100%	kompl	1	
21		Metināto šuvju izolācija	kompl	1	RACHEM (vai ekvivalents)
22		Zālāja atjaunošanas	m <sup>2</sup>	3	
23		Gāzes vada digitālā uzmērīšana un nodošana ekspluatācijā	k-ts	3	
24		Tērauda aizsargcaurule Dn80, l=0,5m	k-ts	3	
25		Īscaurule Dn15 ar noslēgtapu kontrolmonometra pielēgšanai (uz gāzes vada Dn50)	gb.	3	
26		Izolācijas materiāls	kmpl.	1	
27		Hermētiķis starp gāzes vadu un aizsargcauruli	kmpl.	1	
28		Pievienošanās pie esošā gāzes vada Dn 32	vietas	1	
29		Papildus stiprinājums caurulei Dn40	kmpl.	1	Hilti(vai ekvivalents)

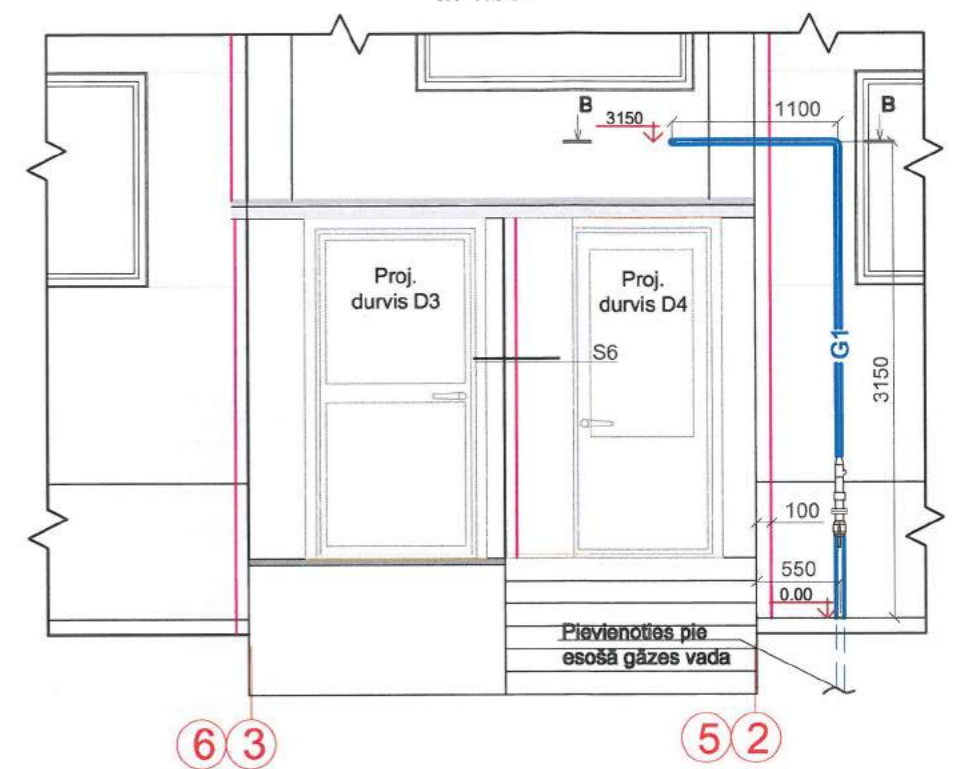
 <p><b>SIA "WS"</b>          Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R          Kūrmājas prospekts 7-206,          Liepāja, LV-3401          mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līgums Nr. <b>WS-39-17</b>		
	Objekts: <b>Dzīvojamu ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.</b>				
Izstrādāja: <b>S.Grietēns</b>		Datums: <b>05.2017.</b>		Rasējums: <b>Materiālu specifikācija un darbu apjomi ēkai ar kad. apz. 17000440113 001</b>	
M b/m, A4		Arh.reģ.Nr.499		Stadija: <b>BP</b>	Lapa: <b>GA-3</b>



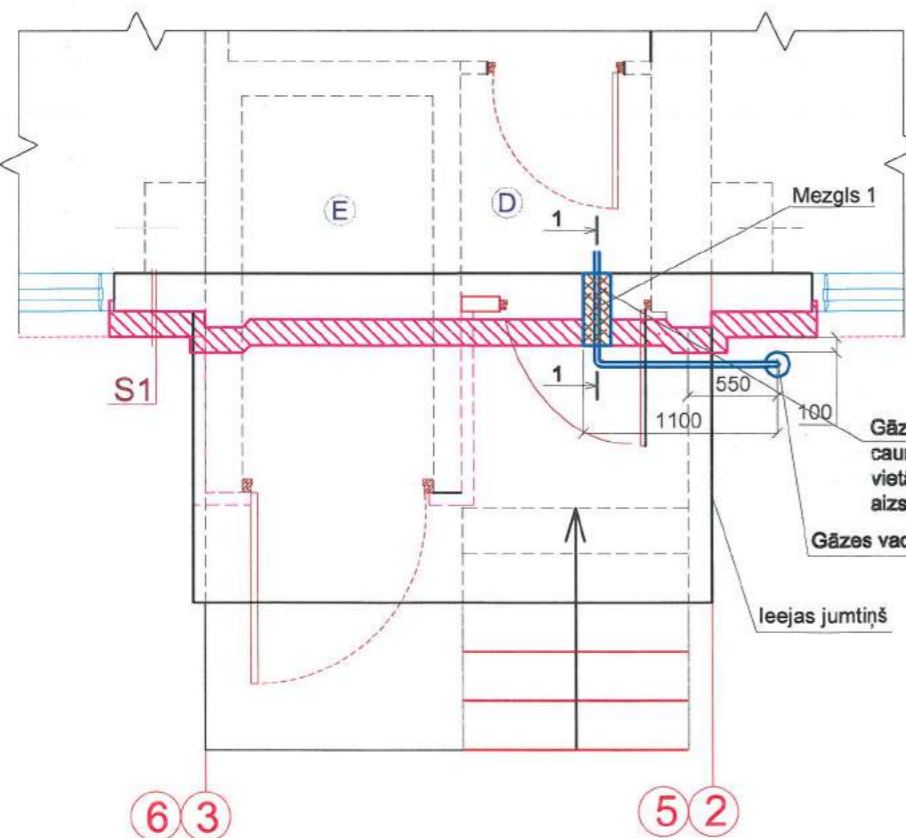
1. stāva plāns  
M 1:150



Skats "G1"  
M 1:50



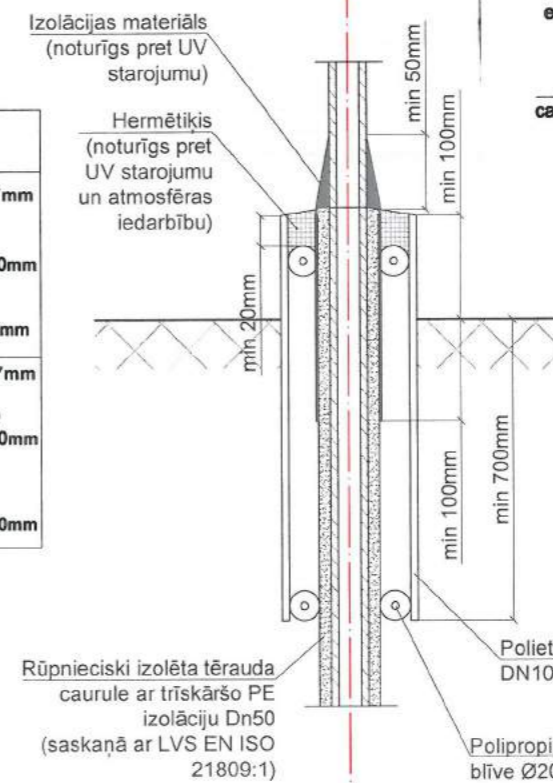
leejas mezgla fragments ar griezuma "B-B"  
attēlojumu plānā  
M 1:50



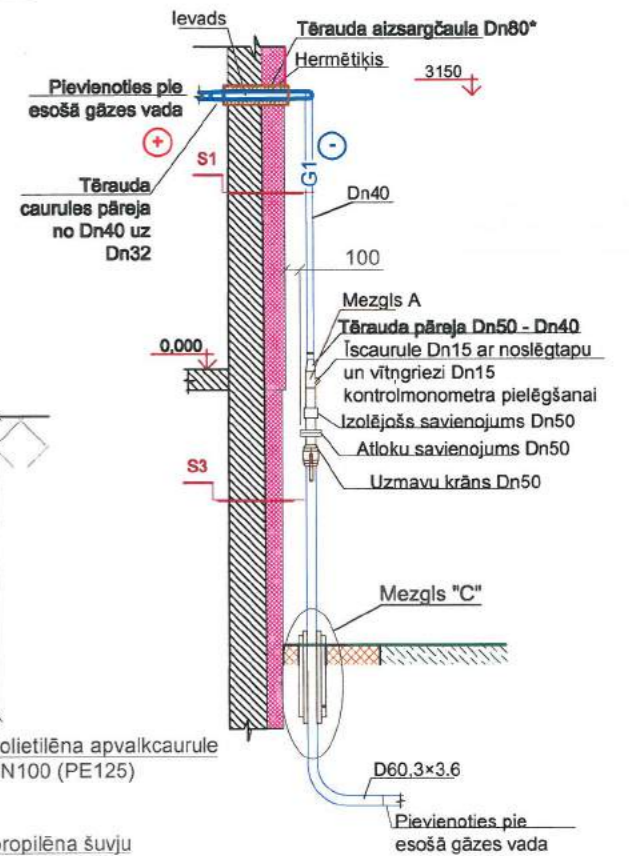
Siltinājumu specifikācija

Apzīmējums, nosaukums	Šķelums	Apraksts
S1 Vieglobetona paneļu ārējās garensienas siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) } <b>b=7mm</b> Grunts Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai ekvivalents) $\lambda=0,036W/m^2K$ } <b>b=170mm</b> Līmjava Grunts Esošā siena - vieglobetona panelis } <b>b=250/410mm</b>
S3 Pamatu sienu siltinājums		Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) } <b>b=7mm</b> Grunts Ekstrudētais putupolisterols Styrofoam DOW xps300 } <b>b=150mm</b> $\lambda=0,036W/m^2K$ Līmjava Vertikālā hidroizolācija Grunts Esošā siena - ribotais panelis } <b>b=350/140mm</b>

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



Griezums 1-1- gāzes vada ievads ēkā  
M b/m



 <b>SIA "WS"</b> 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"	Līgums Nr.:	WS-39-17
	Objekts:	Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.		
Izstrādāja:	S. Grietāns	05.2017.	Rasējums:	1. stāva gāzes ievadu shēma ēkai ar kad. apz.17000440113 002. Mezgls B
			Stadija:	BP
			Lapa:	GA-4
			M 1:150, 50, 5, b/m; A3 Arh. reģ. Nr. 499	



Materiālu specifikācija un darbu apjomi					
N p/k	Apzīmējumi	Nosaukums	Mērv.	Skaits	Piezīmes
<b>Gāzesvada pievads</b>					
1	Dn50	Termosārūkošā materiāla uzmava l=700mm; caurulei	gb.	2	RAYCHEM
2	Dn50	Uzmavu krāns gāzei PN1 bar (gali piemetināmi)	gb.	2	NAVAL
3	Dn50	Izolējošais izjaucams, savienojums Pn10	gb.	2	NUOVAGIUNGAS
4	Dn50	Atloku savienojumssavienojums Pn10	gb.	4	NUOVAGIUNGAS
4	Dn50	Tērauda ievadlīkums PN16, EN10208-1	gb.	2	FUCH
5	Dn50	ar trīskāršo PE pretkarozijas pārklājumu EN10285	kmpl.	2	FUCH
6	Ø60,3×3.6	Tērauda caurule ar polimēra izolāciju EN10285	m	4	FUCH (vai ekvivalents)
7	Ø60,3×3.6	Tērauda caurules ar polimēra izolāciju līkums 3D-90° EN10253-1	gb.	2	FUCH (vai ekvivalents)
8	Dn50>Dn40	Tērauda caurules pāreja Pn=4 bar; LVS EN 10208-2	gb.	2	FUCH (vai ekvivalents)
9	Dn40	Tērauda caurule gar ēkas fasādi; Pn=4 bar; LVS EN 10208-2	m	8	FUCH (vai ekvivalents)
10	Dn40	Dn40 līkumi 90°	gb.	8	
11		PE aizsargčaula Dn100 ar polipropilēnu un silikonu uz izvada no zemes pie ievada ēkā.	kmpl.	2	
12		Tērauda caurules antikorozijas apstrāde un krāsošana ar eļļas krāsu	m <sup>2</sup>	1	
13		Indikācijas kabeļu savienojuma nozaruzmava	gb.	2	DRYCONN (vai ekvivalents)
14		Signālvads S=2×2,5 mm <sup>2</sup> , ar vara dzīslām un izolāciju (Ar izvadu)	m	4	
15		Mitruma izturīga līmlenta signālkabeļa stiprināšanai	m	8	
16		Marķējuma lenta ar uzrakstu "Gāze"	m	8	
17		Smiļšu seguma pabērums zem un virs gāzes vada B=100 mm	m <sup>3</sup>	1,2	
18		Caurumu Ø15+20mm izurbšana citu komunikāciju aku vākos	vietas	2	
19		Gāzes vadu un iekārtu sazemēšana pēc RD34.12.122-87	kompl	2	
20		Metināto šuvju pārbaude 100%	kompl	2	
21		Metināto šuvju izolācija	kompl	2	RACHEM (vai ekvivalents)
22		Zālāja atjaunošanas	m <sup>2</sup>	6	
23		Gāzes vada digitālā uzmērīšana un nodošana ekspluatācijā	k-ts	6	
24		Tērauda aizsargcaurule Dn80, l=0,5m	k-ts	6	
25		Īscaurule Dn15 ar noslēgtapu kontrolmonometra pielēgšanai (uz gāzes vada Dn50)	gb.	6	
26		Izolācijas materiāls	kmpl.	2	
27		Hermētiķis starp gāzes vadu un aizsargcauruli	kmpl.	2	
28		Pievienošanās pie esošā gāzes vada Dn 32	vietas	2	
29		Papildus stiprinājums caurulei Dn40	kmpl.	2	Hilti(vai ekvivalents)

 <p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līgums Nr. <b>WS-39-17</b>		
	Objekts: <b>Dzīvojamo ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.</b>				
Izstrādāja: <b>S.Grietēns</b>		Rasējums: <b>Materiālu specifikācija un darbu apjomi ēkai ar kad. apz. 17000440113 002</b>		Stadija: <b>BP</b>	Lapa: <b>GA-5</b>
05.2017.		M b/m, A4		Arh.reģ.Nr. 499	



**DARBU ORGANIZĒŠANAS  
PROJEKTS**



### DOP sastāvs:

Lapas marka	Lapas nosaukums
DOP - 1	Vispārīgie rādītāji
DOP - 2	Būvdarbu organizēšanas shēma
DOP - 3	Darba aizsardzības plāns Būvdarbu organizēšanas skaidrojošais apraksts

#### Pagaidu tīkli, ceļu un laukumu segumi:

1. Pagaidu elektroapgāde - no generatora.
2. Transporta kustība - vienvirziena.
3. Pagaidu žoga izbūve ar vārtiem ~ 50,0 m.
4. Pagaidu žoga izbūve ap ēkām 1. būvniecības posmā ~ 198,0 m.  
(83metri un 115metri)

#### Vispārīgi dati par DOP:

1. Būvdarbu ilgums ~ 3-4 mēneši
2. Maks. strādnieku skaits objektā vienlaicīgi ~ 20
3. Būvgružu konteineri ~ 2 gab.

#### Būvdarbu veikšanai nepieciešamās pagaidu būves.

1. Strādnieku vagoniņš (18 m<sup>2</sup>) ~ 1 gab.
2. Instrumentu noliktava (6 m<sup>2</sup>) ~ 1 gab.


#### Būvdarbu veikšanai nepieciešamais aprīkojums:

1. Smagās automašīnas-pašizgāzēji -2 gab
2. Kravas lifts - 1 gab.
3. Slēgta būvgružu tekne - 1 gab.
4. Inventāra sastatnes ar aizsargtīklu.

#### DOP izstrādāšanā izmantoti būvnormatīvi:

1. MK noteikumi Nr.500 "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".

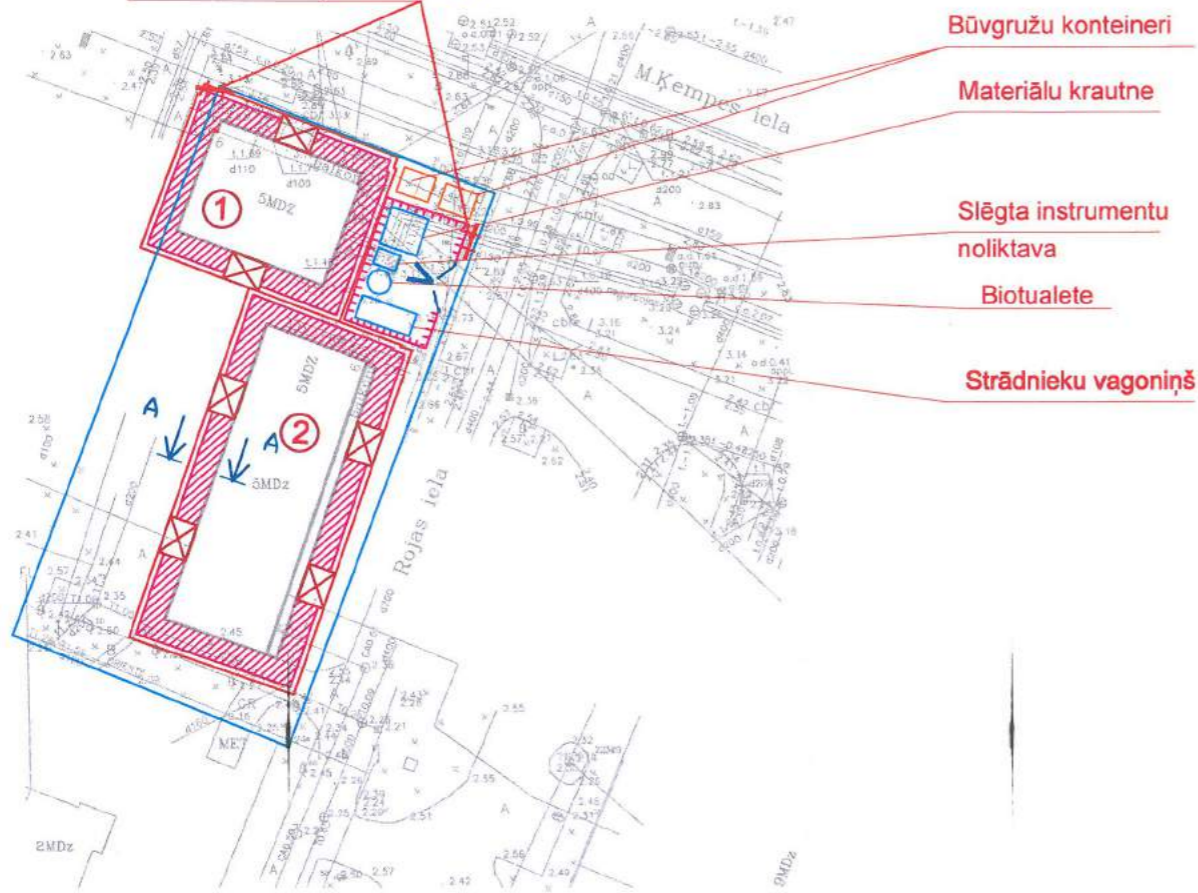
Būvprojekta DOP daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.  
Būvprojekta daļas vadītājs: Andris Pope  
(vārds, uzvārds)  
10 2791  
(sertifikāta Nr.)  
06.2017. (datums) Klope (paraksts)

 <b>SIA "WS"</b> Būv.reģ.Nr.: 7296-R Kūmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: sgp@inbox.lv	Pasūtītājs:	<b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līgums Nr.	<b>WS-39-17</b>		
	Objekts:	<b>Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.</b>				
Būvprojekta vadītājs:	<u>A. Pope</u>	<b>Vispārīgie rādītāji</b>	Stadija	Lapa	Lapas	
DOP d. vad.	<u>A. Pope</u>		BP	DOP-1	3	
Izstrādāja	<u>A. Pope</u>					
		M b/m, A3				Arh.reģ.Nr.499



**Būvdarbu organizēšanas shēma**  
M b/m

2.gab  
Brīdinājuma zīmju komplekti:  
"Nepiederošiem ieeja aizliegts"  
"Uzmanību, pacelta krava"  
"Uzmanību, kritoši objekti"



**Būvju eksplikācija:**

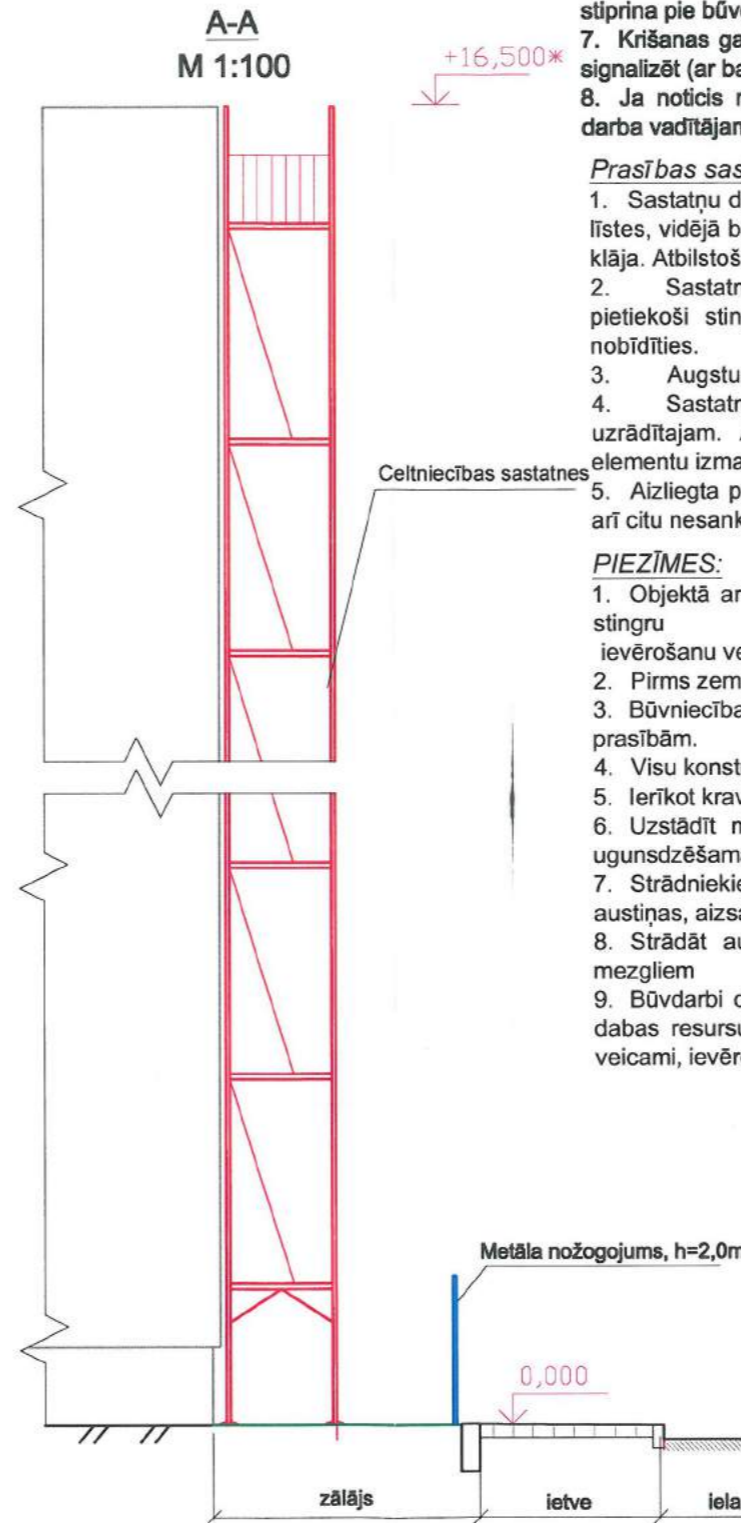
1. Atjaunojama daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka ar kad. apz. 17000440113 001 Mirdzas Ķempes ielā 6
2. Atjaunojama daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka ar kad. apz. 17000440113 002 Mirdzas Ķempes ielā 6

**Būves tehniskie rādītāji (ēka ar kad. apz. 17000440113 001)**

Atjaunojamās dzīvojamās ēkas apbūves laukums	204.8 m <sup>2</sup>
Kopējā platība	990.2 m <sup>2</sup>
Būvtilpums	3454.0 m <sup>3</sup>
Ēkas klasifikācija	11220103
Ugunsdrošības pakāpe	U1a
Virszemes stāvu skaits	5
Pazemes stāvu skaits	1
Būve pēc lietošanas veida	1122

**Būves tehniskie rādītāji (ēka ar kad. apz. 17000440113 002)**

Atjaunojamās dzīvojamās ēkas apbūves laukums	421.6 m <sup>2</sup>
Kopējā platība	1999.5 m <sup>2</sup>
Būvtilpums	6852.0 m <sup>3</sup>
Ēkas klasifikācija	11220103
Ugunsdrošības pakāpe	U1a
Virszemes stāvu skaits	5
Pazemes stāvu skaits	1
Būve pēc lietošanas veida	1122



**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 signalizēt (ar balsi) par to, ka vajadzīga palīdzība.
8. Ja noticis nelaimes gadījums, jāsniedz palīdzība cietušajam, jāziņo par notikušo tiešajam darba vadītājam un jāsiglabā nelaimes gadījuma apstākļi, ja tas nerada briesmas apkārtējiem.

**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 sadrupt, izjukt vai nobīdīties.
3. Augstuma starpību izlīdzināšanai pielieto regulējamās kājas ar liela diametra pēdu.
4. 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.
5. Aizliegta patvaļīga sastatņu pārvietošana, papildaprīkojuma uzstādīšana vai noņemšana, kā arī citu nesankcionētu korekciju veikšana.

**PIEZĪMES:**

1. Objektā ar pavēli jābūt noformētam atbildīgam speciālistam par darba drošības noteikumu stingru ievērošanu veicot būvdarbus.
2. Pirms zemes darbu veikšanas, veikt komunikāciju šurķēšanu
3. Būvniecības laikā veikt būvlaukumā ugunsdrošības pasākumus atbilstoši normatīvajām prasībām.
4. Visu konstrukciju un kravu celšanu veikt tikai būvlaukuma robežās
5. Ierīkot kravu laukumus saskaņā ar būvģenplānu.
6. Uzstādīt metināšanas punktu. Metinot un strādājot ar atklātu uguni, darba vietā jābūt ugunsdzēsīmajam aparātam.
7. Strādniekiem, atrodoties būvlaukumā, jālieto individuālās aizsardzības līdzekļi (ķiveres, austiņas, aizsargbrilles)
8. Strādāt augstumā atļauts tikai ar drošības jostām, kuras nostiprina pie konstrukcijas mežgliem
9. 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.

**Apzīmējumi:**

- Pagaidu laukuma nožogojums
- Pagaidu nožogojums - izvietojams 1. posmā
- Zemesgabala robeža
- Nojumes pie ieejas mežgliem
- Fasādes sastatnes - izvietojamas 2. posmā
- Pagaidu būves (materiālu krautne, biotualete, slēgta instrumentu noliktava, strādnieku vagoniņš)
- Brīdinājuma zīme par būvdarbu norisi
- Informācijas dēlis par būvfirmu, objektu, veicamiem darbiem u.c.

 <b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b> Līgums Nr.: <b>WS-39-17</b>
	Objekts: <b>Dzīvojamā ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.</b>
Izstrādāja: <b>A. Pope</b> <i>Mlope</i> 05.2017.	Rasējums: <b>Būvdarbu organizēšanas shēma</b> Stadija: <b>BP</b> Lapa: <b>DOP-2</b>
M b/m, A3	Arh. reģ. Nr. 499



## DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNS

Darba aizsardzības shēma ir būvdarbu organizēšanas shēmas 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 shēma** ir būvdarbu organizēšanas shēmas daļa, kas iekļauta SIA „WS” izstrādātā vienkāršotās atjaunošanas dokumentācijā objektam "Dzīvojamo ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā," Pasūtītājs ir SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs".

DO projektā ietverti pasākumi no projektēšanas sākuma līdz darbuzņēmēja izvēlei. Otrās stadijas - projekta izpildes posmā veicamie pasākumi - jāiestrādā būvdarbu veikšanas projektā, ko sastāda darbuzņēmējs.

### Informācija par būvobjektu [IV, 21]

#### Satiksmes ejas un ar tām saistītie ierobežojumi:

Visā būvniecības laikā pie ēkām ir jāuzstāda zīme ar informāciju par būvdarbu norisi un pagaidu nožogojums gar ēkām, kas norobežo būvdarbu zonu objektā.

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

\*visus būvgružus, kas klasificējami kā bīstamie atkritumi (arī azbestu saturošus atkritumus), apglabā atbilstoši normatīvajos aktos par bīstamo atkritumu apglabāšanu noteiktajām prasībām atbilstoši MK Noteikumiem Nr. 485 no 06.07.2011.

\*veicot fasādes renovāciju, jāparedz specifiski darba aizsardzības pasākumi: sastatņu vai pastatņu drošība, individuāli aizsarglīdzekļi (drošības jostas u.c.), cieši kombinezoni, aizsargķiveres, cimdi.

\*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.

#### DO projektā ietvertie riska faktori, no kuriem nav iespējams izvairīties, kā arī attiecīgie darba aizsardzības pasākumi.

Vienkāršotās atjaunošanas dokumentācijā nav ietverti riskanti risinājumi, kuru realizācijā nepieciešami attiecīgi darba aizsardzības pasākumi. Ja darbu izpildes laikā tādi atklājas, jāievēro MK noteikumu Nr.92 prasības [VI, 29.2].

#### 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.

#### Informācija par paredzētā būvlaukuma teritoriju.

\*Būvniecības darbi tiek veikti 2 posmos. 1. posmā tiek veikti pamatu atrakšanas darbi, kā arī logu nomaiņas darbi. Šajā būvniecības darbu posmā gar ēkām jāparedz pagaidu nožogojums, kā arī jāizveido nojumes ieejas mezglos, un jāizliek brīdinājuma zīmes, lai cilvēkiem garantētu pilnīgu drošību būvdarbu laikā. 2. posmā, lai varētu veikt fasāžu renovācijas darbus, tiek izvietotas sastatnes gar ēkas ārsienām. Objektā tiks novietots pārvietojams vagoniņš strādnieku sadzīves vajadzībām un biotualete.

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

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

\*Būvlaukumā veicamos darba aizsardzības pasākumus vada un koordinē ģenerālais darbuzņēmējs un tā pienākumi noteikti MK noteikumos Nr .92 [V]

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

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

\*fasādes un jumta renovācija, kas ir saistīta ar papildus drošības pasākumiem darbam augstumā;

\*degošu materiālu (zāēmateriāli u.c.) pielietošana;

Veicot minētos darbus, jāvadās pēc MK noteikumu Nr.92 "Darba aizsardzības prasības veicot būvdarbus" [71].

## BŪVDARBU ORGANIZĒŠANAS SHĒMAS SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Būvdarbu organizēšanas shēma izstrādāta vienkāršotās atjaunošanas dokumentācijas "Dzīvojamo ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā," ietvaros un sastāv no būvdarbu ģenerālā plāna shēmām un skaidrojošā apraksta, kura saturs atbilst Vispārīgo būvnoteikumu 5.5 sadaļas 148.punktā ieteiktajam.

### Vispārējie būvniecības apstākļi

Būvdarbu izpildes vieta -Mirdzas Ķempes iela 6, Liepāja; būvniecības darbi paredzēti divām ēkām (kad. apz.17000440113 001 un kad. apz. 17000440113 002) un notiek ēkām atvēlētajā teritorijā. Pasūtītājs ir SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs".

### Vispārējie un speciālie būvniecības apstākļi, iespējamie sarežģījumi un īpatnības

Būvdarbu organizēšanas sagatavošanas periodā jāreķinās ar to, ka renovējamās ēkas ir apdzīvojama un būs cilvēku kustība pa celiņiem un pie ieejām. Tāpēc objektā jāparedz pagaidu nožogojumi aktīvajās būvniecības zonās. Pie rekonstruējamās būves ir pietiekama brīva teritorija būvmateriālu un būvgružu konteineru novietošanai.

### Būvniecības kopējais ilgums

Noteikts pēc analoga objekta kopējās darbietilpības un pieņemtā strādnieku skaita. Paredzētais būvniecības ilgums ~ ēkai ar kad apz. 17000440113 001 ir 1-2 mēneši, bet ēkai ar kad apz. 17000440113 002 2-3 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 (Būvniecības likums).

Kontroli 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 darbuzņēmēja 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 Būvniecības likuma 27.pantu būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga saistību rakstu.

### Ugunsdrošības organizācija

Ugunsdrošības pasākumi organizējami atbilstoši MK Noteikumu Nr. 238 "Ugunsdrošības noteikumi p. 3.3. "Vispārīgās ugunsdrošības prasības būvobjektā" un p. 9. „Ugunsdzēsības līdzekļi" prasībām.

### Būvmateriālu novietošana

Ieteicama īslaicīga būvkonstrukciju un konteineru novietošana.


### 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 MK Noteikumiem Nr. 485 no 06.07.2011.

 <b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	LIgums Nr. <b>WS-39-17</b>	
	Objekts: <b>Dzīvojamo ēku fasāžu vienkāršota atjaunošana Mirdzas Ķempes ielā 6, Liepājā.</b>		
Izstrādāja <b>A.Pope</b>	Rasījums: <b>Darba aizsardzības plāns. Būvdarbu organizēšanas shēmas skaidrojošais apraksts</b>	Stadija <b>BP</b>	Lapa <b>DOP-3</b>
	M b/m, A3	Arh.reģ.Nr.499	