



## ARHITEKTŪRAS DAĻA



## Situācijas plāns



## Austrumu fasādes fotofiksācija



## AR daļas rasējumu saraksts

1. Vispārīgie rādītāji	AR-1
2. Fasādes, krāsu pase	AR-2
3. 1. stāva shēma ar siltinājuma norādēm	AR-3
4. Tipveida stāva shēma ar siltinājuma norādēm	AR-4
5. Pagraba shēma ar siltinājuma norādēm	AR-5
6. Logu bloku specifikācija	AR-6
7. Durvju bloku specifikācija	AR-7
8. Siltinājuma mezgli specifikācija	AR-8
9. Dažādi sienu siltinājuma mezgli	AR-9
10. Dažādi sienu siltinājuma mezgli	AR-10
11. Ieejas mezgls I. Jumtiņa renovācija	AR-11
12. Apmetumu sistēmas izvietojuma shēma ar maināmo logu un durvju norādēm	AR-12
13. Fasādes asis 1-7, krāsu pase ar perspektīvā aizstiklotu lodžiju risinājumu	AR-13

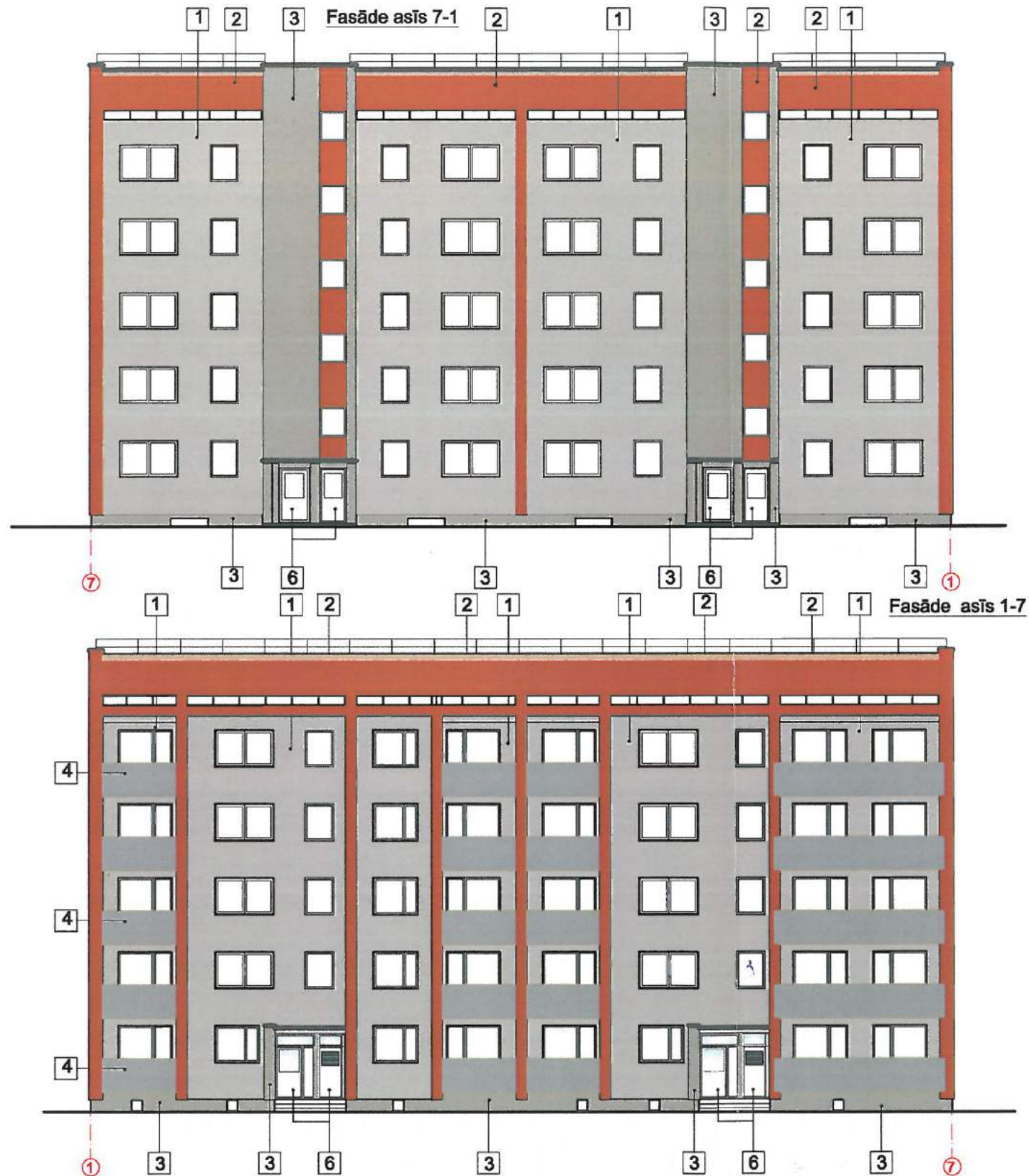
Darbu apjomi sastādīti un iekļauti izmaksu daļā

## Ēku galvenie raksturojošie rādītāji

Ēkas grupa pēc vispārīgām būvnoteikumiem ..II	
Ēkas apbūves laukums	.....431.0 m <sup>2</sup>
Ēkas kopējā platība	.....2000.0 m <sup>2</sup>
Ēkas būvtilpums	.....7038.0 m <sup>3</sup>
Ēkas izmantošanas veids	.....I
Ēkas ugunsnoturības pakāpe	.....U2a
zemesgabala platība	.....1255 m <sup>2</sup>
Ēkas augstums	.....~16 m
būves klasifikācija	.....1122 0103
Daudzdzīvokļu 3-5 stāvu mājas	

		<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>	Līguma Nr. <b>WS-56-15</b>
Būvpr.d.vad H.Krams		06.2016		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana	
Projektēja H.Krams		06.2016		Rasējums: <b>Vispārīgie rādītāji</b>	Stadija <b>BP</b>
				Mērogs 1:100, A3	Arh.reģ.Nr.: 428
					Lapa <b>AR-1</b>

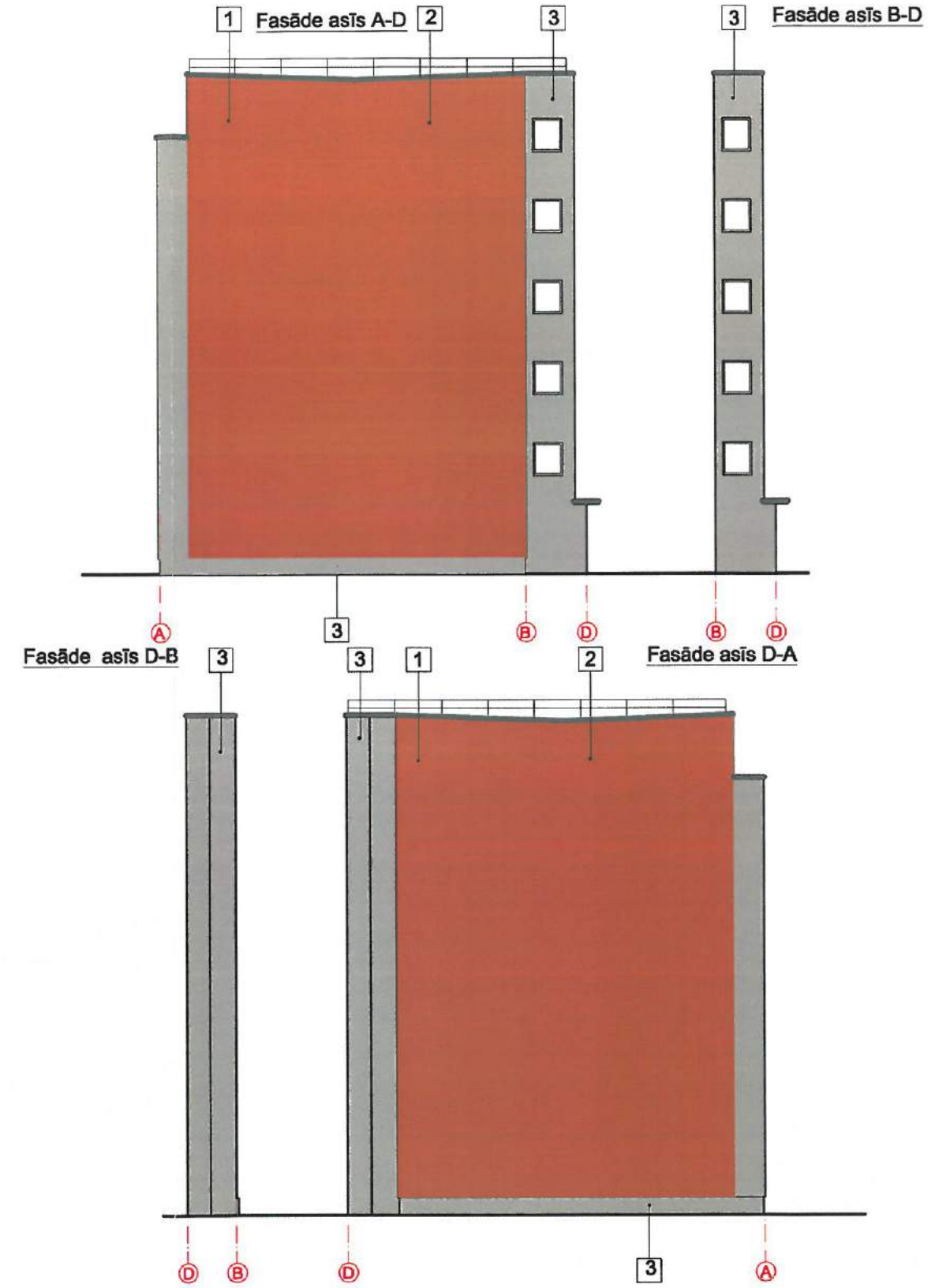




## KRĀSU PASE

nr	krāsojuma vieta	toņa nr pēc Caparol kataloga	toņa paraugs
1	fasāde	Amber 25	
2	fasāde	Lachs 65	
3	fasāde	Amber 20	
4	lodžiju nasegpanelis	Kviller Neobond exterior WI-708 (RAL7042)	
5	skārda detaļas: jumta margas, teknes, notekas	tumši pelēkas RAL7024 jeb RR23	
6	ieejas durvis	RAL 7024	

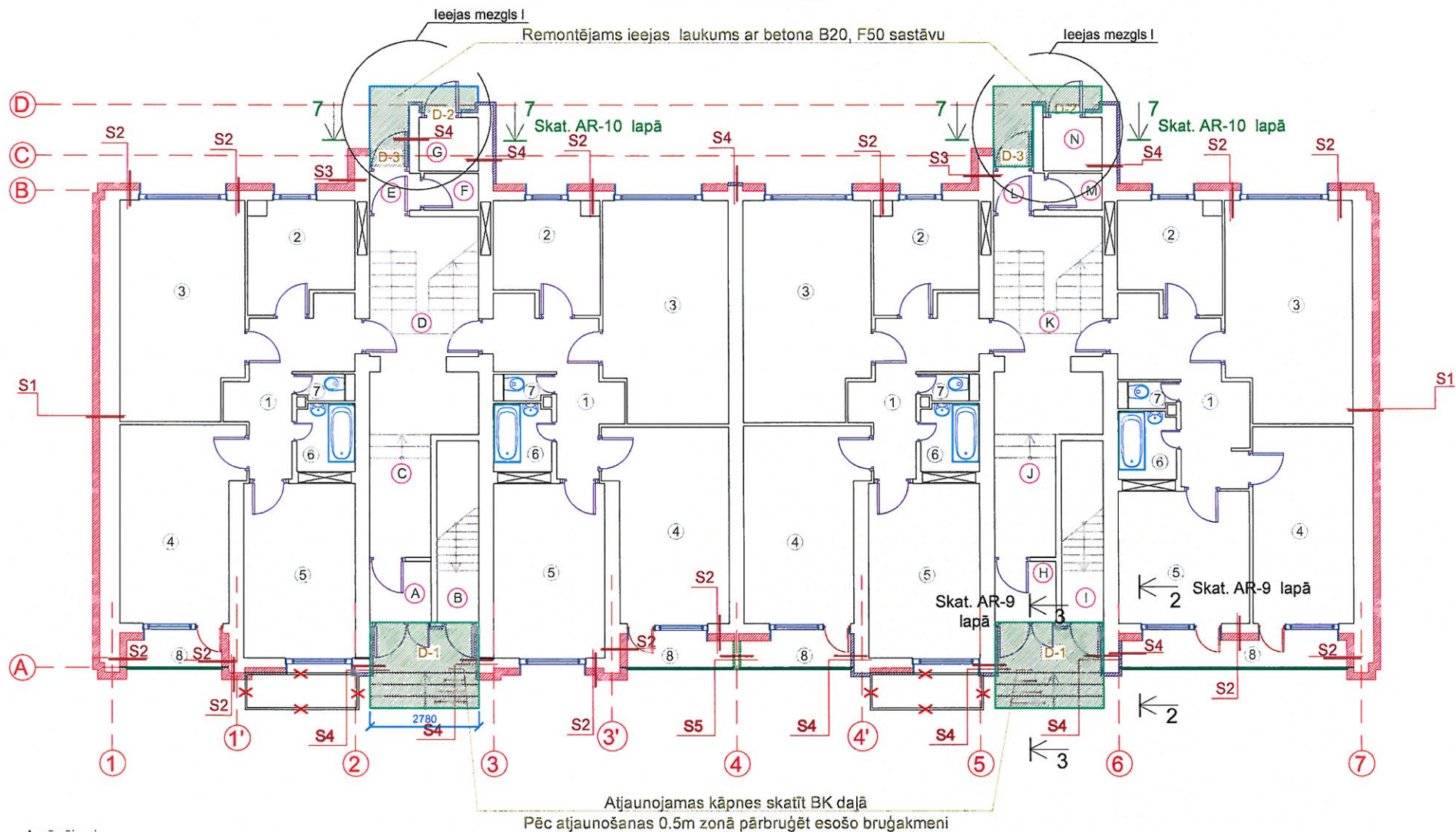
Pirms fasādes krāsošanas, uzkrāsot kontrolkrāsojumu 2m² lielumā. Pēc krāsojuma uzklāšanas pieaicināt pasūtītāju un dokumentācijas autoru toņa apstiprināšanai.



		<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> Objekts: <b>Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana</b>		Līguma Nr. <b>WS-56-15</b>
Projektēja	H.Krams	06.2016	Pasākums: <b>Fasādes, krāsu pase</b>		Stadija	Lapa
					BP	AR-2
Mērogs 1:200, A3		Arh. reģ. Nr.: 428				



# 1.stāva shēma



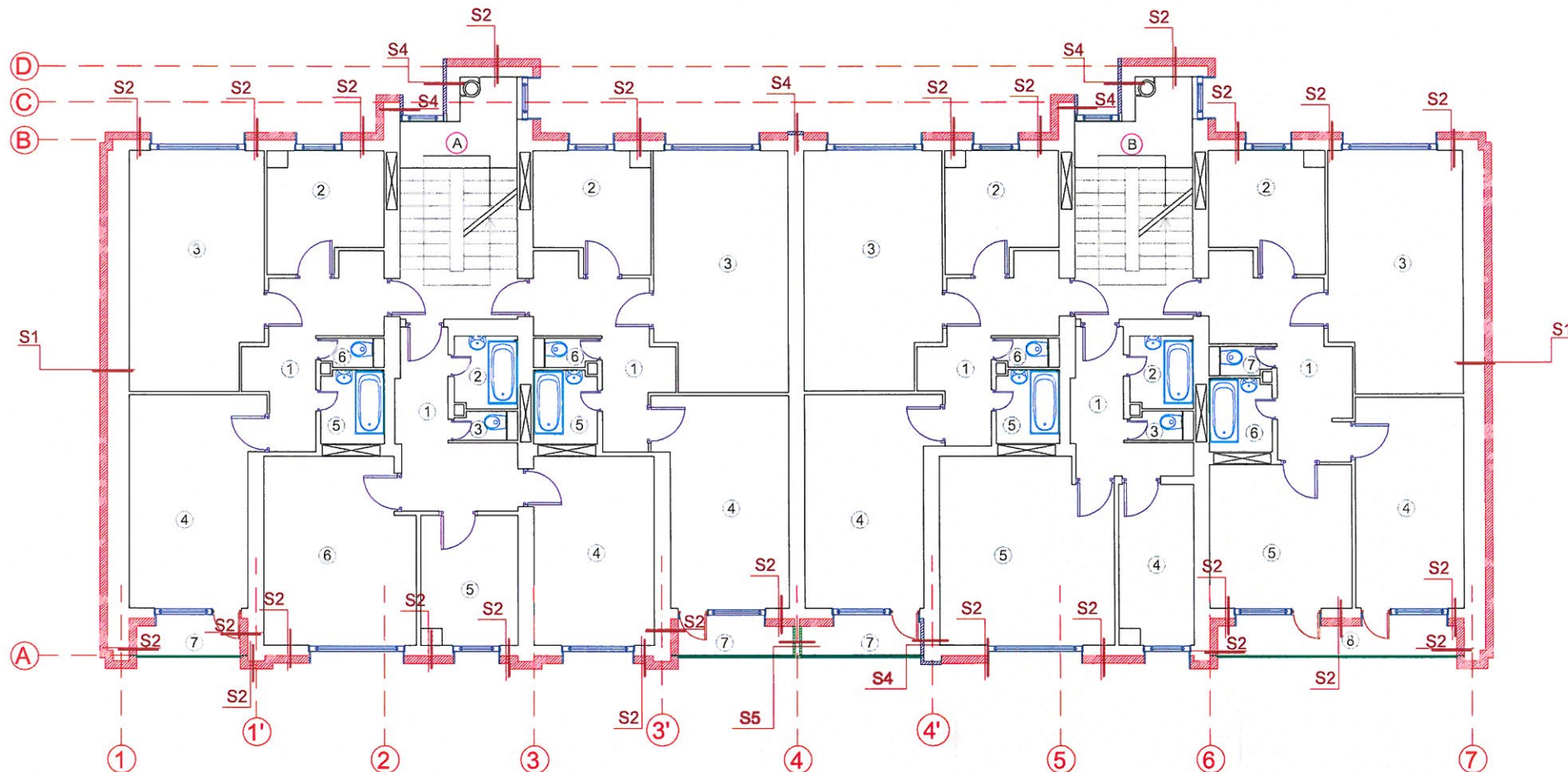
Apzīmējumi:

- Demontējamie elementi
- Lodžiju nosegloksne, analogs "RUUKKI" profilēts tērauds PP20
- Šķēlums S1
- Šķēlums S2
- Šķēlums S3
- Šķēlums S4
- Šķēlums S5
- Aplodu siltumizolācijas plāksne (analogi PAROC FAB3), b=30mm






		<b>SIA "WS"</b> Reģ. Nr.: 7296-R Karmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel.: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</b>	Līguma Nr. <b>WS-56-15</b>
Projektēja H.Krams		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana		Rasēja: <b>1. stāva shēma ar siltinājuma norādēm</b>	Stadija <b>BP</b>
Mērogs 1:100, A3		Arh.reģ.Nr.: 428		Lapa <b>AR-3</b>	







## Tipveida stāva shēma



Apzīmējumi:

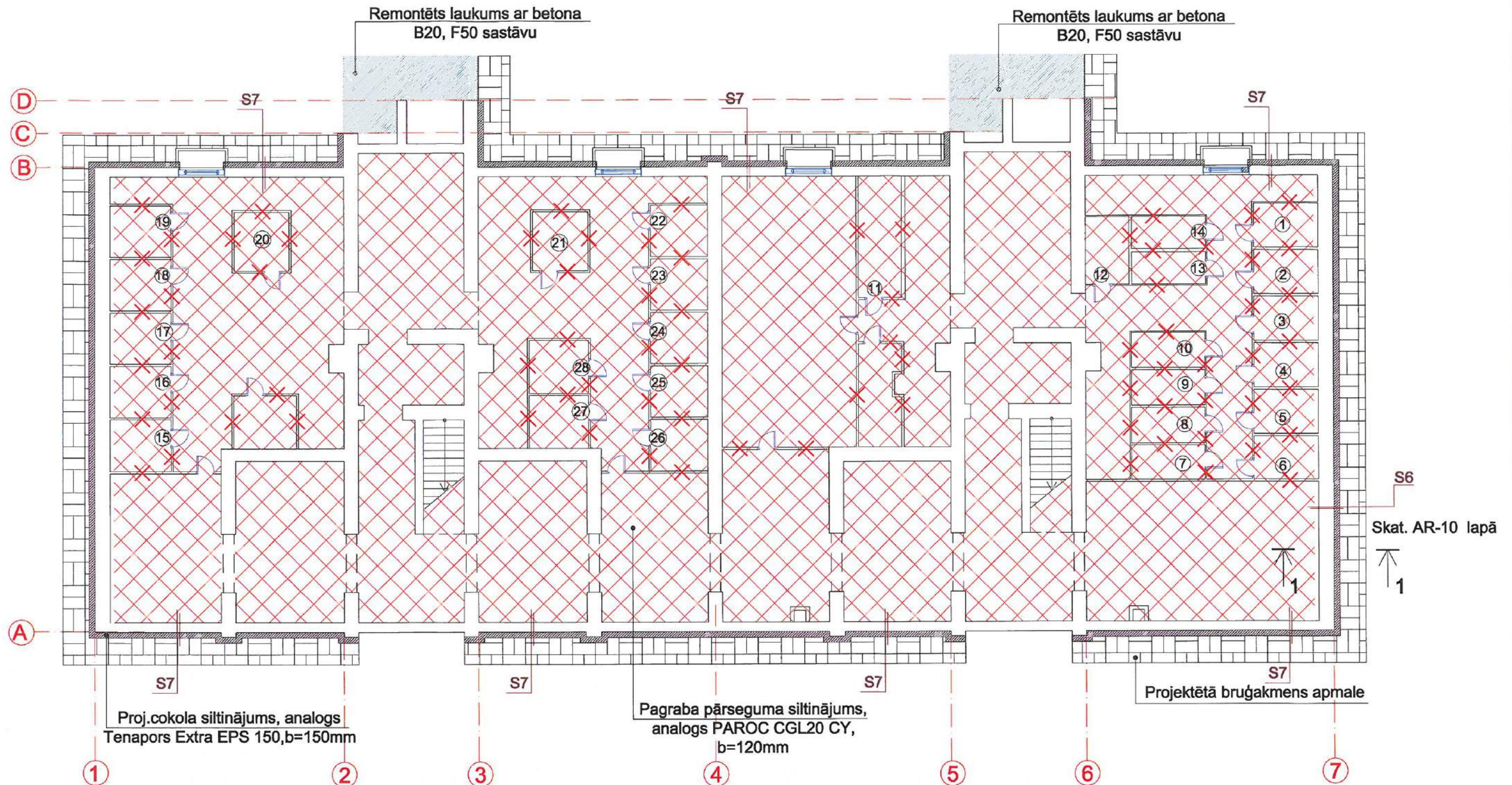
-  Demontējamie elementi
-  Lodžiju noseglakšne, analogs "RUUKKI" profilēts tērauds PP20
-  Šķelums S1
-  Šķelums S2
-  Šķelums S3

-  Šķelums S4
-  Šķelums S5
-  Aptodu siltumizolācijas plāksne (analogi PAROC FAB3), b=30mm



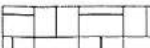
 <b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Karmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs:	SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"	Līguma Nr.:	WS-56-15
		Objekts:	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana		
Projektēja	H. Krams	Rasējums:	Tipveida stāva shēma ar siltinājuma norādēm	Stadija	Lapa
				BP	AR-4
Mērogs 1:100, A3		Arh. reģ. Nr.: 428			




# Pagraba stāva plāns



## Apzīmējumi:

-  Demontējami elementi
-  1. stāva pārseguma siltinājums (mezgls P1).
-  Bruģēta lietus ūdens novadīšanas apmale

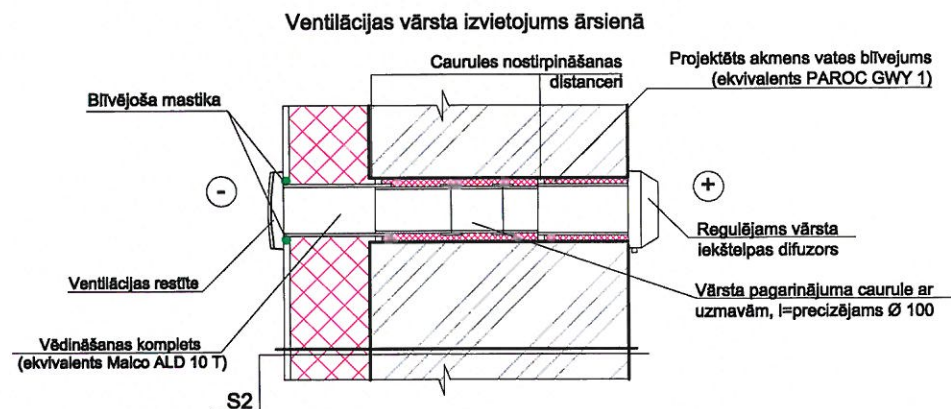
		<b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-208, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</b>	Līguma Nr. <b>WS-56-15</b>
Objektā: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana		Rasējums: <b>Pagraba shēma ar siltinājuma norādēm</b>		Stadija <b>BP</b>	Lapa <b>AR-5</b>
Projektēja H.Krams		06.2016		Mērogs 1:100, A3	
				Arh. reģ. Nr.: 428	



# Logu bloku specifikācija

Marka	Skice	Ailas izmēri bxh (mm)	Skaits gab	Platība (m²)		Piezīmes
				Vienība	Kopā	
L1		Logam: 1600×1420 Durvīm: 600×2100	1	3.53	3.53	PVC loga bloks ar stikla paketi, krāsa - balta Stikla paketes 2k4 + 4LowE+16Arg siltuma caurlaidības koef.: 0,9 w/m²K  PVC rāmis siltuma caurlaidības koef.: 1,1 w/m²K  Uw=1.0W/m²K
L2		Logam: 1600×1420 Durvīm: 600×2100	1	3.53	3.53	
L3		1100×1420	1	1.6	1.6	
L4		2250×1420	1	3.2	3.2	
L5		1000×1150	20	1.15	23	
L6		1200×1100	4	1.3	5.3	
L7		3000×400	18	1.2	21.6	

Marka	Skice	Izmēri bxh (mm)	Skaits gab	Platība (m²)		Piezīmes
				Vienība	Kopā	
V1		150×150	28	0.02	0.56	Ventilācijas vārstu paredzēts montēt visu dzīvokļu virtuves telpās ~1.8m augstumā no grīdas




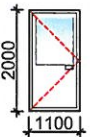
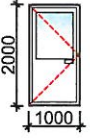
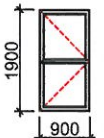
## Piezīmes:

1. Izmēri uzrādīti logu un durvju ailām
2. Veicot logu nomaigu, ailu izmērus precizēt dabā.
3. Logu bloku skaits var tikt precizēts būvniecības gaitā.
4. Logu bloku maiņu veikt saskaņā ar iepriekš saskaņoto logu pasi.
5. Logu marķējumu skatīt lapā AR-12

		<b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmējas prospekts 7-208, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</b>	Līguma Nr.: <b>WS-56-15</b>
Objektā: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana		Rasēja: <b>Logu bloku specifikācija</b>		Stadija <b>BP</b>	Lapa <b>AR-6</b>
Projektēja: <b>HJGums</b>		Mērogs: <b>1:100, A3</b>		Arh.reģ.Nr.: <b>428</b>	



## Durvju bloku specifikācija


Marka	Skice	Ailas izmēri bxh (mm)	Skaits	Platība (m <sup>2</sup> )		Piezīmes
				Vienība	Kopā	
D1		2600x2700	2	7.0	14.0	Alumīnija konstrukcijas stiklota siena, dalītā uz divām pusēm: kāpņu telpas stiklotās pusotrviru ārdurvis un pagraba durvis ar vedināšanas žalūzijām. Konstrukcija siltinātā, ar rokturi, ergoēm, pašizvērsšanās mehānismu, speciālām blīvgumijām un piedurkstēm, vienpunktu slēdzeni un elektrisko koda atslēgu ar perspektīvo domofona pieslēguma iespēju. Siltuma caurlaidības koef.: stikla paketei 1,1 w/m <sup>2</sup> *K, rāmim 2,8 w/m <sup>2</sup> *K Uw=1,6 w/m <sup>2</sup> *K tonis RAL 7005
D2		1100x2000	2	2.2	4.4	Alumīnija konstrukcijas ārdurvis ar siltinājumu, rokturi, ergoēm, ar pašizvērsšanās mehānismu, speciālām blīvgumijām un piedurkstēm, vienpunktu slēdzeni un mehānisko koda atslēgu. Siltuma caurlaidības koef.: stikla paketei 1,1 w/m <sup>2</sup> *K, rāmim 2,8 w/m <sup>2</sup> *K Uw=1,6 w/m <sup>2</sup> *K tonis RAL 7005
D3		1000x2000	2	2.0	4.0	Alumīnija konstrukcijas ārdurvis ar siltinājumu, rokturi, ergoēm, ar pašizvērsšanās mehānismu, speciālām blīvgumijām un piedurkstēm, vienpunktu slēdzeni un mehānisko koda atslēgu. Siltuma caurlaidības koef.: stikla paketei 1,1 w/m <sup>2</sup> *K, rāmim 2,8 w/m <sup>2</sup> *K Uw=1,6 w/m <sup>2</sup> *K tonis RAL 7005
D4		900x1900	4	1.70	6.8	Bēnīgu metāla durvis ugunsdrošās (ar EI 30) ar siltinājumu, rokturi, ergoēm, speciālām blīvgumijām un piedurkstēm, vienpunktu slēdzeni. Siltuma caurlaidības koef.: 1.6 w/m <sup>2</sup> *K, krāsa brūna

## Vedināšanas žalūziju specifikācija

Marka	Skice	Ailas izmēri bxh (mm)	Skaits	Platība (m <sup>2</sup> )		Piezīmes
				Vienība	Kopā	
R1		190*190*	6	0.04	0.24	Cinkotā (120mikroni) tērauda regulējamas vedināšanas žalūzijas pagraba

### Piezīmes:

1. Izmēri uzrādīti logu un durvju ailēm.
2. Veicot logu/durvju nomaiņu, logu ailu izmērus precizēt dabā.

		<b>SIA "WS"</b> Bvkr.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmējas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel.: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-56-15
Projektēja H.Krams		06.2016		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana	
Durvju bloku specifikācija		Rasējums:		Stadija BP	Lapa AR-7
Mērogs 1:100, A3		Arh.reģ.Nr.: 428			



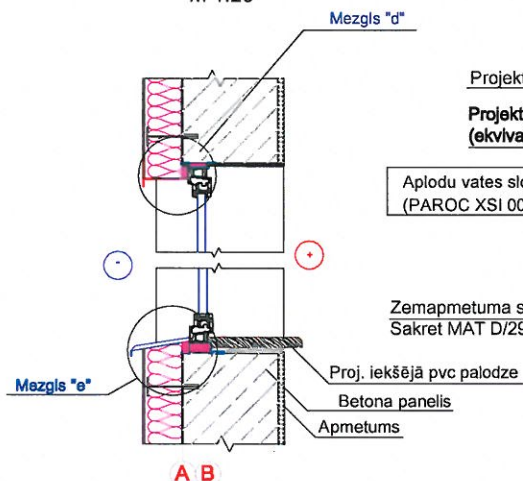
Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts	Piezīmes
S1 Ķieģeļu mūra gala ārsienas siltinājums		<p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) } <b>b=7mm</b></p> <p>Grunts Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai analogi) <math>\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}</math> <b>b=180mm</b> Līmjava Grunts Esošā siena - ķieģeļu mūris <b>b=510mm</b></p>	Pirms siltināšanas veikt paneļa notīrīšanu, gruntēšanu
S2 Vieglobetona paneļu ārējās garsienas siltinājums		<p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) } <b>b=7mm</b></p> <p>Grunts Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai analogi) <math>\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}</math> <b>b=170mm</b> Līmjava Grunts Esošā siena - vieglobetona panelis <b>b=250mm</b></p>	
S3 Vieglobetona paneļu ārējās garsienas siltinājums		<p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) } <b>b=7mm</b></p> <p>Grunts Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai analogi) <math>\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}</math> <b>b=170mm</b> Līmjava Grunts Esošā siena - vieglobetona panelis <b>b=380mm</b></p>	
S4 Vieglobetona paneļu ārējās garsienas siltinājums		<p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) } <b>b=7mm</b></p> <p>Grunts Siltinājums - akmensvate (PAROC Lino15 vai analogi) <math>\lambda=0,037\text{W/m}^2\text{K}</math> <b>b=80mm</b> Līmjava Grunts Esošā siena - vieglobetona panelis <b>b=250mm</b></p>	
S5 Lodžiju starpseņu siltinājums		<p>Siltinājums - akmensvate (Paroc Linio 15 vai ekvivalents) <math>\lambda=0,037\text{W/mK}</math> <b>b=30mm</b> Līmjava Gruntējums Esošā dz-betona starpsiena Gruntējums Līmjava Siltinājums - akmensvate (Paroc Linio 15 vai ekvivalents) <math>\lambda=0,037\text{W/mK}</math> <b>b=30mm</b> Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1)</p>	
S6 Pamatu sienu siltinājums		<p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) } <b>b=7mm</b></p> <p>Grunts Putupolistirola plāksne, analogs Tenapors Extra EPS 150, <math>\lambda=0,034\text{W/m}^2\text{K}</math> <b>b=150mm</b> Līmjava Vertikālā hidroizolācija Grunts Esošā betona bloku siena <b>b=400mm</b></p>	Pirms putupolistirola plāksnes iebūves veikt bojātā pamatu sienas apmetuma nokalšanu.
S7 Pamatu sienu siltinājums		<p>Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1) } <b>b=7mm</b></p> <p>Grunts Putupolistirola plāksne, analogs Tenapors Extra EPS 150 <math>\lambda=0,034\text{W/m}^2\text{K}</math> <b>b=150mm</b> Līmjava Vertikālā hidroizolācija Grunts Esošā siena - ribotais panelis <b>b=350/140mm</b></p>	

Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts	Piezīmes
P1 Pagraba pārseguma siltinājums		<p>Esošs grīdas sastāvs Esošais dz-betona pārsegums <b>b=80mm</b> Līmjava Akmensvates lāmele analogi Paroc CGL 20 CY <b>b=220mm</b> 0,037 W/m²K Īdensizturīgs krāsojums <b>b=150mm</b></p>	Pirms siltinājuma izvietojšanas, notīrīt esošo dzelzsbetona paneļa virsmu
P2 Bēniņu pārseguma siltinājums		<p>Pārseguma siltumizolāc.beramā akmensvate, analogi PAROC BLT 3, <math>\lambda=0,041\text{W/mK}</math> <b>b= 350mm</b> (ieskaitot sablīvēšanas koef.1.1) Tvaika izolācijas plēve <b>b=0,2mm</b> Esošā fibrolīta plātņu slānis <b>b=150mm</b> Esošas hidroizolācijas slānis Esošais dz-betona pārsegums <b>b=220mm</b></p>	
P3 Pārseguma virs ieejas siltinājums (zem dzīvojamām telpām)		<p>Atjaunotā betona kārtā Esošais dz-betona pārsegums <b>b=40mm</b> Līmjava Siltinājums PAROC Linio 10 vai analogs <b>b=220mm</b> <math>\lambda=0,036\text{W/mK}</math> Līmjava uz stikšķiedras sieta <b>b=180mm</b> Ārējā apdare(krāsots struktūrapmetums ) <b>b=10mm</b></p>	
J1 Jumtņa siltinājums virs dzīvojamām telpām		<p>Divkārtu veltītu mat.jumta segums Akmensvate augšējā kārtā analogs PAROC ROS 80, <math>\lambda=0,038\text{W/mK}</math>, 20mm Akmensvate apakšējā kārtā analogs PAROC ROS 30, <math>\lambda=0,036\text{W/mK}</math>, 2x120=240mm Tvaika izolācija uz esoša seguma - 0.2 Izlidzinātā esoša pārseguma virsma</p>	

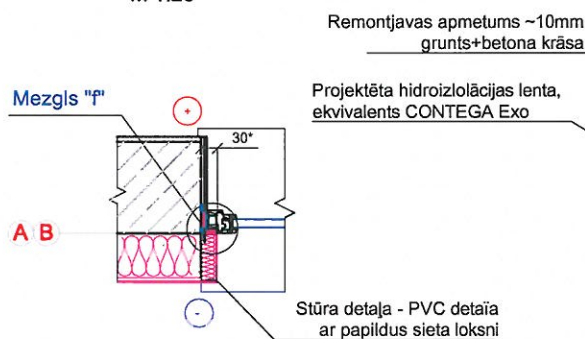
		<b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</b>	Līguma Nr. <b>WS-56-15</b>
Projektēja: <b>HJ Kums</b>		Objektā: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana		Rasēja: <b>Siltinājumu mezglu specifikācija</b>	
06.2016		Stadija <b>BP</b>		Lapa <b>AR-8</b>	
<b>Mērogs 1:100, A3</b>		Arh.reģ.Nr.: 428			



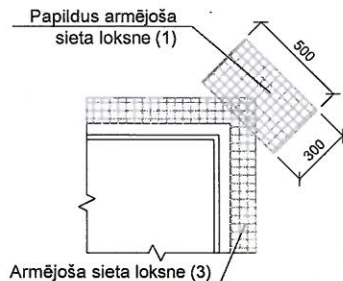
Loga ailes šķēlums pēc siltināšanas  
M 1:20



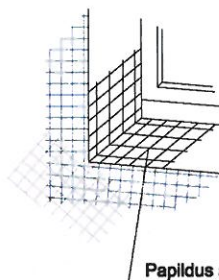
Siltinājuma pieslēguma vietas šķēlums  
M 1:20



Loga ailes stūra armējums



Loga ailes stūra armējums  
aksonometrija



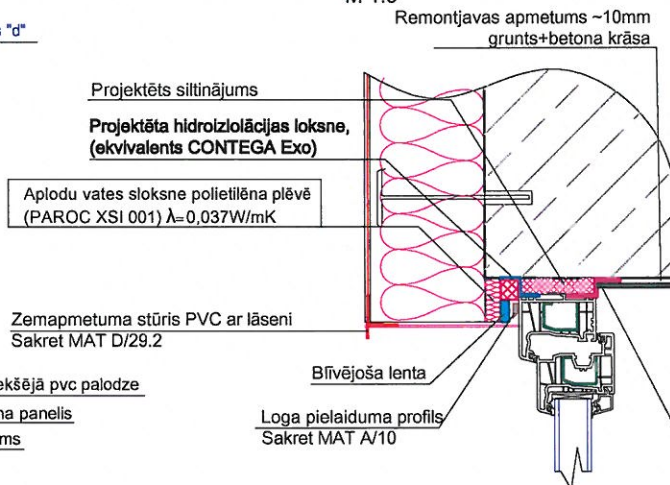
Logu ailu armēšanas secība:

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

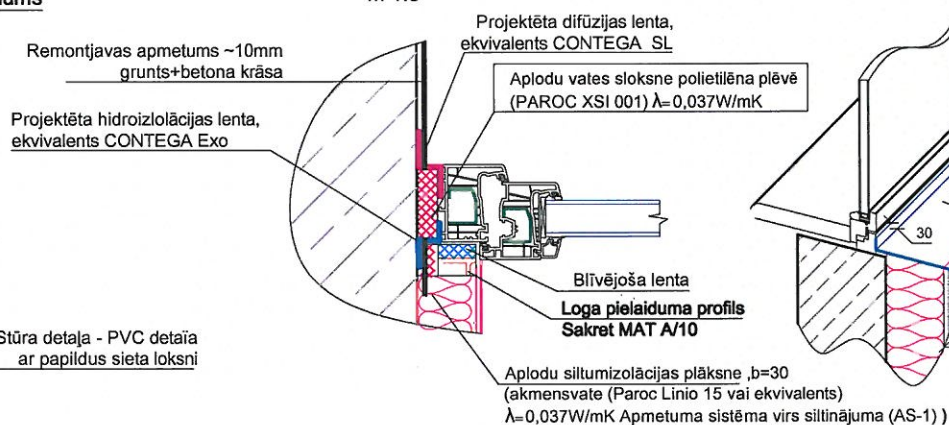
#### Piezīmes:

1. Siltinājumu šķēlums skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-10.
2. Par precīzu siltumizolācijas izbūves tehnoloģiju konsultēties ar izolācijas plātņu ražotājiem.

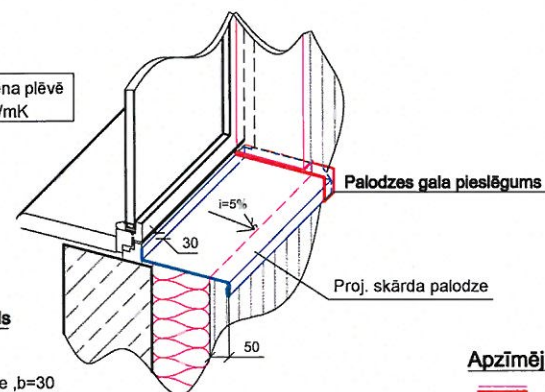
Mezģis "d"  
M 1:5



Mezģis "f"  
M 1:5



Palodzes stūra pieslēgums  
aksonometrija  
M 1:15



#### Apzīmējumi:

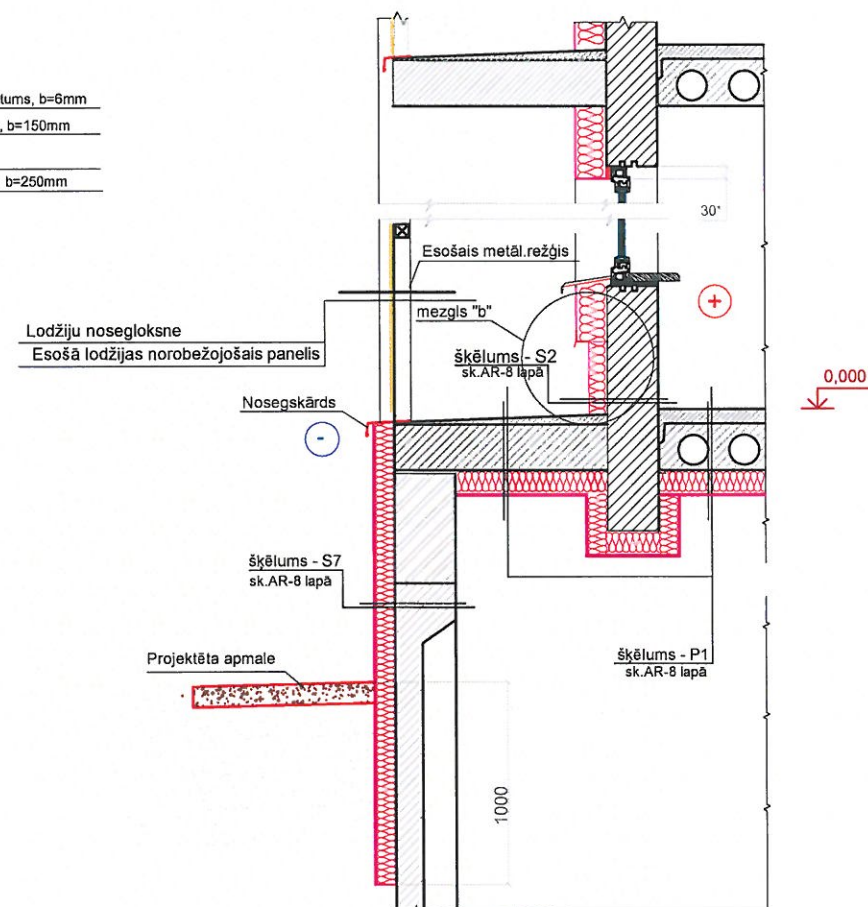
- Projektdarbi būvelementi
- Esošie būvelementi

		Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"	Līguma Nr.: WS-56-15
Objektā: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienārsotā atjaunošana		Rasējums: Dažādi sienu siltinājuma mezgli	
Projektēja: H.Krams	06.2016	Stadija: BP	Lapa: AR-9
Mērogs 1:100, A3		Arh. reģ. Nr.: 428	

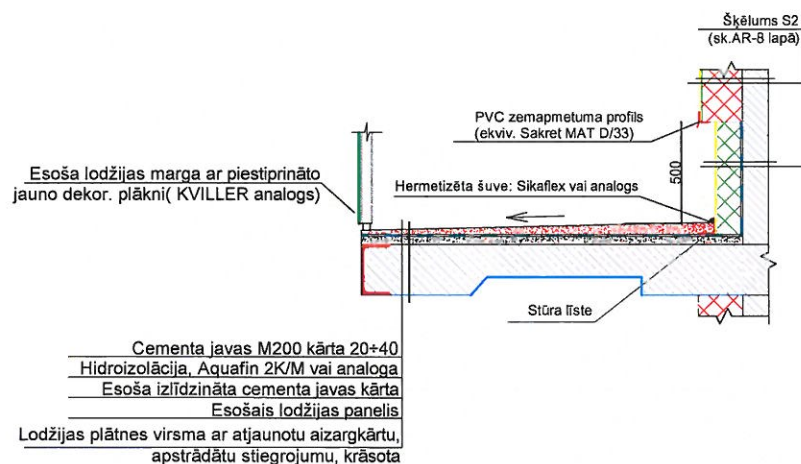


Ārsienas šķēlums 2-2  
(sk. AR-3 lapā)

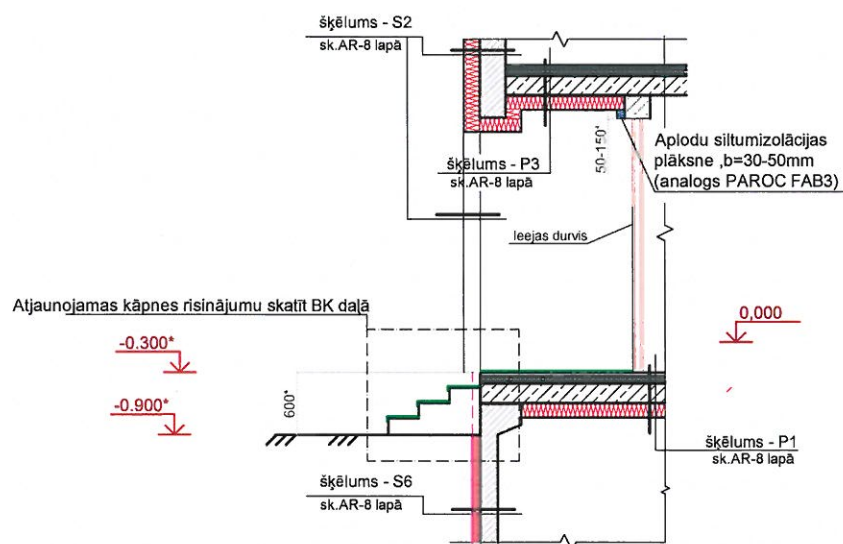
M 1:25



Lodžijas paneļa un ārsienas sadura  
mezgls "b"

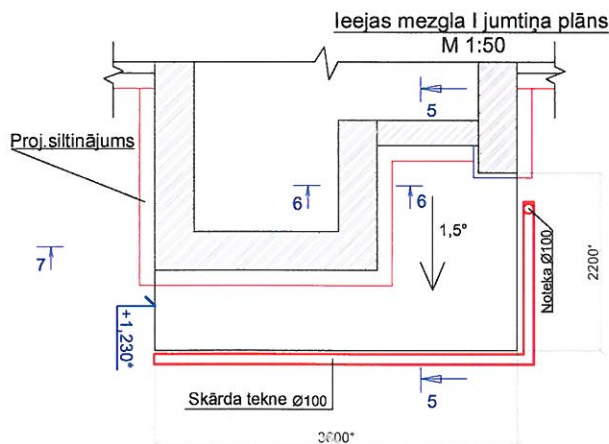


3-3  
M 1:50 (Sk. lapā AR-3)

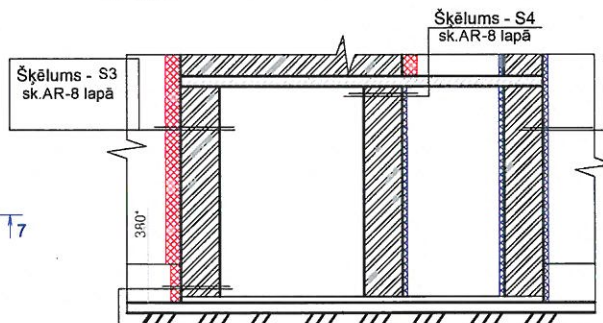


<p><b>WS</b> <small>PROJEKTS</small></p> <p><b>SIA "WS"</b></p> <p>Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospektā 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>		<p>Pasūtītājs:</p> <p>SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</p>	<p>Līguma Nr.</p> <p>WS-56-15</p>
<p>Izstrādāja</p> <p>H.Krams</p>		<p>Objekts:</p> <p>Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana</p>	
<p>06.2016</p>		<p>Rasējums:</p> <p>Mezgļi</p>	<p>Stadija</p> <p>BP</p>
<p>Mērogs 1:100, A3</p>		<p>Arh. reģ. Nr.: 428</p>	<p>Lapa</p> <p>AR-10</p>



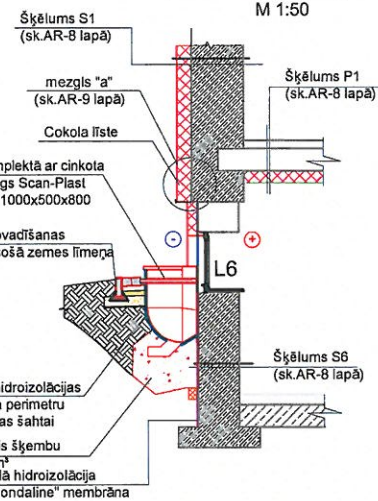


7-7  
M 1:50 leejas mezgla I sienu siltināšana.

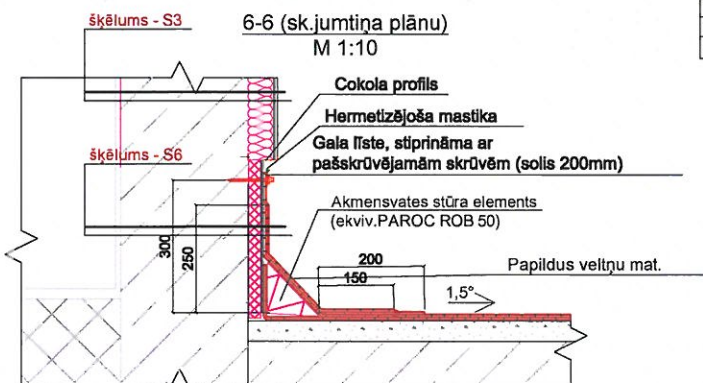
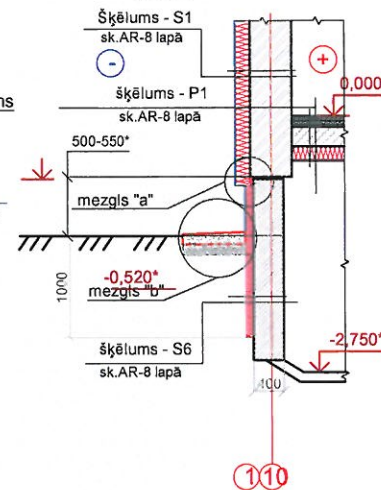


Apmetums, b=7mm  
Grunts  
Putupolistirola plāksnes, analogs  
Tenapors Extra Eps 150, b=100mm  
Līmjava  
Grunts  
Esošais ķieģeļu pilastrs, b=380mm

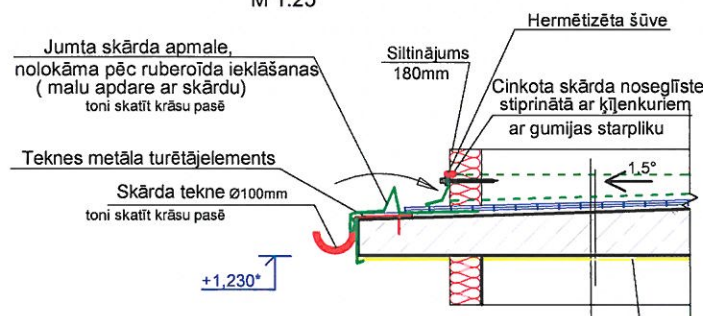
Gala sienas cokola šķelums  
M 1:50



Cokola šķelums 1-1  
(Sk. lapā AR-5)  
M 1:50



Šķelums 5-5 (sk. jumtīna plānu)  
M 1:25



Proj. bitumena rullmateriāla segums, 2 kārtas  
augšējā kārtā - b=4mm, apakšējā - b=2,5mm  
Ar cementa javu izlīdzinātā virsma, b=10+20mm  
Esošs dz-betona jumtiņš 120-190mm  
Remontēta jumtīna plātnes virsma

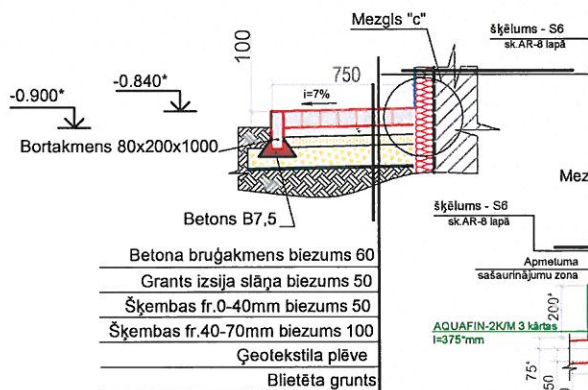
Piezīmes:

- leejas mezgla atrašanās vietu plānā skatīt lapā AR-3.
- leejas mezglu jumtīnus risināt vienādi abām sekcijām.
- Gropi naseglīstes ievietošanai izveidot rullmateriāla seguma un ārējas saskarvietas. Pieslēguma vietas aizpildīt ar hermētisku materiālu.
- Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā, lapā AR-8.

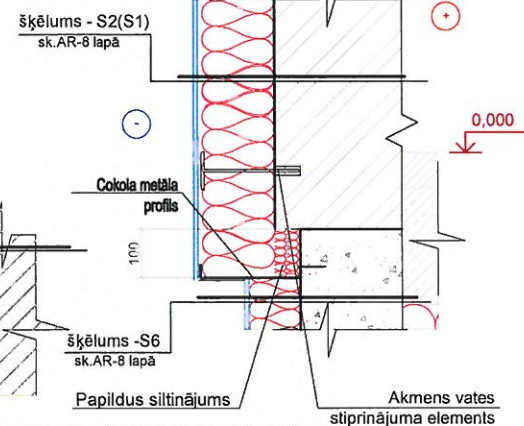
Apzīmējumi:

- Projektējami būvelementi
- Esoši būvelementi
- Būvelementa augstumu atzīme (no īstas grīdas līmeņa)
- Siltinājuma virsma

Mezglis "b"  
Lietusūdens novadīšanas josla  
M 1:25



Mezglis "a".  
Ārsienas un cokola siltinājuma pieslēgšana  
M 1:10



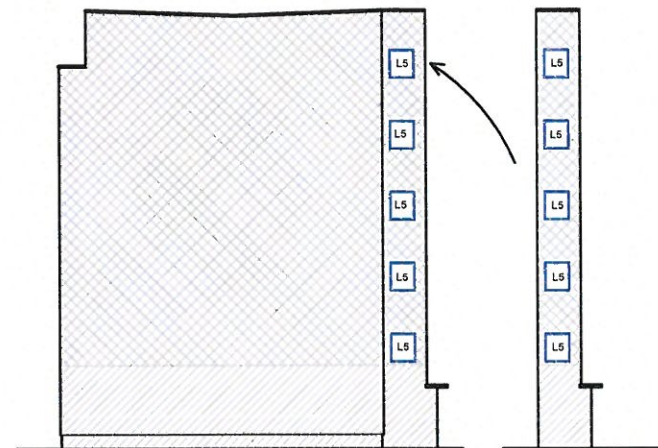
Pasūtītājs:		SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"		Līguma Nr.	
Objekts:		Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienārtotā atjaunošana		WS-56-15	
Rasējums:		Ieejas mezgls I. Jumtīna renovācija Cokola pieslēguma mezgls		Stadija	Lapa
Izstrādāja		H.Krams		BP	AR-11
Mērogs 1:100, A3		Arh. reģ. Nr.: 428			



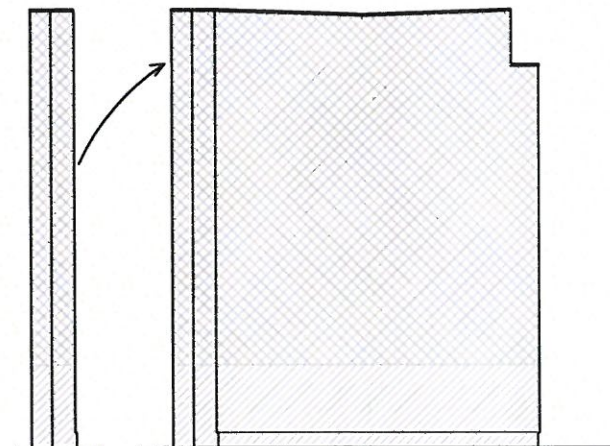
Fasāde starp asīm 7-1



Fasāde starp asīm 1-7



Fasāde starp asīm B-A



#### Piezīmes:

1. Ēkas fasāde iedalās vairākās zonās, ņemot vērā iespējamo mehānisko slodzi uz kādu no fasādes daļām.

- \* 1. meh. klase - augstākā mehāniskā izturības klase
- \* 2. meh. klase - vidējās mehāniskās slodzes klase


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

3. Dotais kategoriju iedalījums un armējuma apdares kārtas dotas saskaņā ar ETA Sakret MW un ESP norādījumiem.

#### Apzīmējumi:

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

Apzīmējums, nosaukums	Skice	Apraksts
AS-1 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (1. meh. izturības klase)		1. Armējotā java (analoģs SAKRET BAK) un armējotais stikla šķiedras siets. 2. Armējotā java (analoģs SAKRET BAK) un armējotais stikla šķiedras siets. 3. Zemapmetuma grunts (analoģs SAKRET PG) 4. Dekoratīvais apmetums (analoģs Sakret SIP-P (2 mm grauds, ar krāsas tonējumu masā)
AS-2 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (II meh. izturības klase)		1. Armējotā java (analoģs SAKRET BAK) un armējotais stikla šķiedras siets. 2. Zemapmetuma grunts (analoģs SAKRET PG) 3. Dekoratīvais apmetums (analoģs SAKRET SBP (2 mm grauds, ar krāsas tonējumu masā)

 <div><b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kurmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel.: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</div>		<b>Pasūtītājs:</b> SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"		<b>Līguma Nr.</b> WS-56-15	
<b>Objekts:</b> Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana		<b>Rasējums:</b> Apmetumu sistēmas izvietojuma shēma		<b>Stadija</b> BP	<b>Lapa</b> AR-12
<b>Projektētāja</b> H.Krams		<b>Mērogs 1:200, A3</b>		<b>Arh.reģ.Nr.:</b> 428	



**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA**  
**Būvkonstrukcijas**



## Paskaidrojuma raksts

Vienkāršotas renovācijas ieceres dokumentācijā "Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi: fasādes un jumta vienkāršota renovācija, bēniņu un pagraba pārseguma siltināšana, ūdensvada, kanalizācijas tīklu un apkures sistēmu nomaiņa" ir izstrādātas būvkonstrukcijas, kur risināta saliekamā dzelzsbetona jumta elementu renovācija un bēniņu pārseguma siltināšana, kā arī plaisu remonts kāpņu telpas sienās. Pārējo mājas elementu renovācijas pasākumi uzrādīti arhitektūras rasējumos.

**Bēniņu pārseguma siltināšanu** paredzēts veikt uz attīrītas un izlīdzinātas esošā pārseguma virsmas. Projektētais siltinājuma materiāls -beramā akmensvate, analoga Paroc BLT 3, ieklājama AR daļā norādītajā biezumā uz tvaika izolācijas plēves un pretvēja siltumizolācija, analoga PAROC WAS 35, ieklājama 30mm biezumā augšējā kārtā. Bēniņu zonā ārsienām no iekšpuses paredzēts siltinājums no PAROC Paroc Linio 10 plātnēm 50 mm biezumā un 600 mm augstumā. Horizontālie vēdināšanas izvadi jāsilina ar PAROC Linio 10 b=100mm vai analogu. Vertikālos izvadus bēniņu daļā ir jānokrāso ar pretkorozijas krāsu uz attīrītas virsmas. Bēniņu apsekošanai ierīkojamas koka laipas, kuru izvietojumu skatīt bēniņu plāna lapā BK-2. Darba gaitā laipu izvietojums precizējams. Bēniņu durvis paredzēts nomainīt ar jaunām, ūgunsdrošām. Paredzēts nomainīt esošās koka kāpnes no bēniņiem uz jumtu uz metāla trepēm, h=2.5m.

Jumta **paneļu apakšējā virsma** bojāta plašos laukumos. Apsekojumā bija konstatēts, ka apakšējā betona aizsargkārtā ir bojāta kondensāta mitruma ietekmē un vietām ir atdalījusies, atsedzot korodējušas stiegras; tekņu apakšējā virsmā arī redzamas plaisas. Betona apakšējās aizsargkārtas (gan teknei, gan jumta paneļu apakšējai virsmai) un stiegru remontu veikt pēc "SIKA" vai analogas tehnoloģijas. Dokumentācijā ir dotas norādes betona aizsargkārtas atjaunošanai un pretpelējuma apstrādei. Bojājumu apjomus skatīt lapās VAS-2, VAS-3.

Renovācijas darbos iekļauta **dzelzsbetona jumta paneļu un tekņu augšējās virsmas atjaunošana**. Nepieciešams atsegt stiegrojumu remonts pēc "SIKA" vai analogas norādēm un sekojošā virsmas atjaunošana 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. Paredzēta papildus apstrāde plaisām: tas jānotīra un jāhermetizē (t.sk. lokālā apstrāde ar hidroizolāciju un ģeotekstila izmantošanu). Plaisu aizdarināšanu veikt pēc "MARISEAL" vai analogas tehnoloģijas. Bojājumu apjomus skatīt lapā jumta atjaunošana norādes dotas BK-5 lapā.

**Nosedzošus jumtiņus** jumta paneļu sadurvietās paredzēts pārklāt pēc analogas tehnoloģijas.

**Kāpņu telpās** plaisu zonā jāparedz apmetuma nokalšana, metāla sietu enkurošana un jauna apmetuma uzklāšana. Pārējo kāpņu telpas sienu platību paredzēts nokrāsot.

Esošās teknēs paredzēts ierīkot **lietusūdens savācējplūtuves**, uzstādot jaunas notekas un režģus pret gružu iekļūšanu (skat. mezglu lapā BK-5). Savienojumu šuvēm jābūt ierīkotām pēc konstruktīviem noteikumiem, kas uzrādīti mezglā "C".

Vēdināšanas kanālus vēlams iztīrīt visā to augstumā. Virsumta daļā cinkotā skārda izvadi ir nestabili, to vietā paredzēts izbūvēt mūrētus, pie atvērumu malām enkurotus izvadus, apdarinot to virsmu un izbūvējot jumtiņus. Atkritumu vadu metāla jumtiņi jākrāso ar pretkorozijas krāsu uz attīrītas virsmas.

Paneļu ārsienās pa asi B-B bēniņu zonā tiks ierīkoti **vēdināšanas atvērumi** ar žalūzijām (palikuši atverumi jāaiztaisa ar betona blokiem). Bēniņu logi pa asi A-A paliek esošie, bet gaisa apmaiņas nodrošināšanai bēniņos veramo logu ramjos stiklojuma vietā jāmontē žalūzijas.

Pa jumta perimetru tiek uzstādīta **marga, h=30/40 cm**.

Atsevišķi veicamo darbu apjomi jāprecizē pēc vietas.


Projektā pie rasējumiem dotās norādes jāievēro būvniecības procesā.

Visas risinājumu izmaiņas jāaskaidro ar projekta daļas autoru.

Lapas Nr.	Nosaukums
BK-1	Vispārīgie rādītāji. Paskaidrojuma raksts.
BK-2	Bēniņu shēma ar siltinājuma norādēm.
BK-3	Jumta shēma ar siltinājuma norādēm.
BK-4	Bēniņu griezumš. Jumta konstruktīvie mezgli. Bēniņu ārsienu siltinājuma mezgls.
BK-5	Koka laipas. Jumta margas. Izvadu renovācija.
BK-6	Savācējplūtuves montāžas shēma. Jumta augšējās un apakšējās virsmas apstrādes norādes.
BK-7	Kāpņu telpas griezumš ar sienu pastiprināšanas elementiem.
BK-8	Ieejas mezgla atjaunojamās kāpnes
BK-9	Pilastu pastiprināšanas risinājums
BK-10	Balkona B1 (l=3 m) margu izbūves risinājums
BK-11	Balkona B2 (l=6 m) margu izbūves risinājums

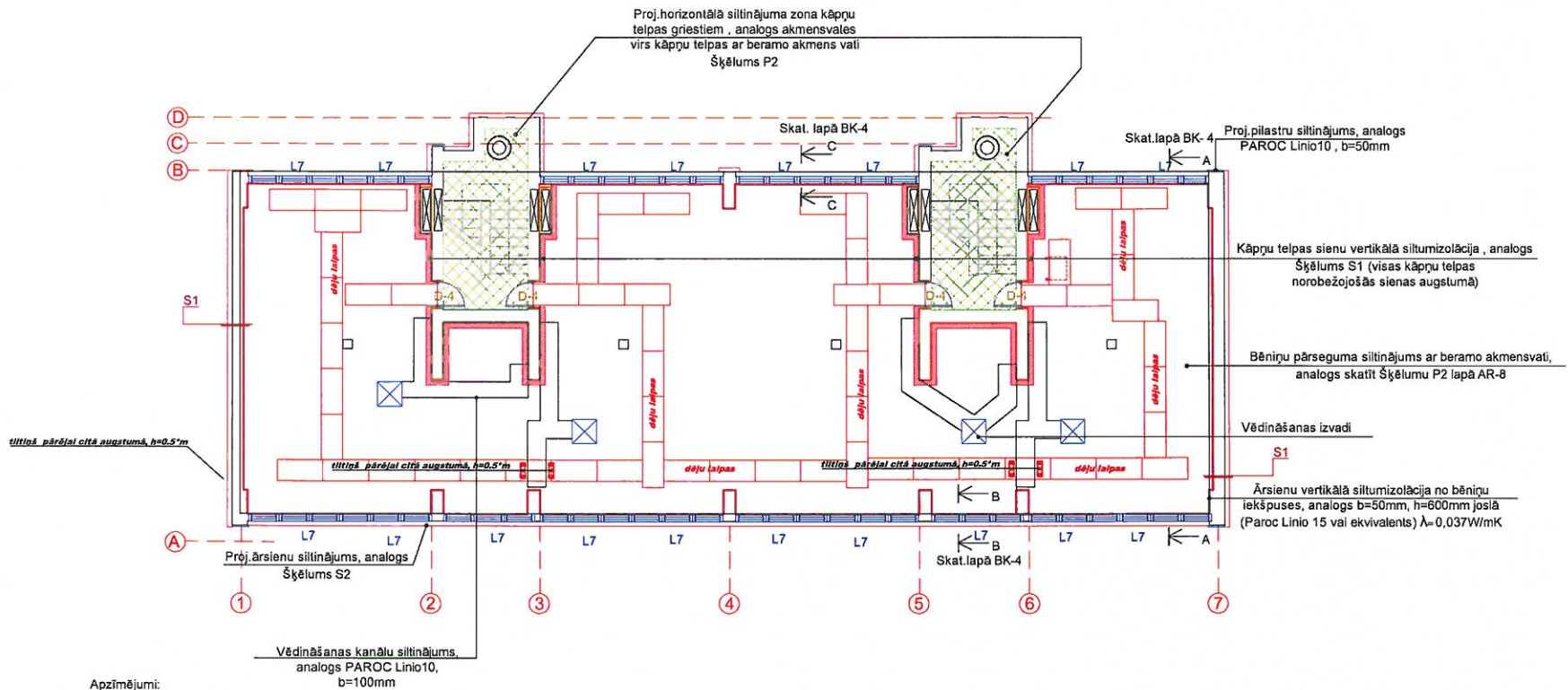
## Izmantoto būvnormatīvu saraksts

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

 <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>		Līguma Nr. <b>WS-56-15</b>	
Izstrādāja H. Deģis		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana		Rasējums: Vispārīgie rādītāji. Skaidrojošais apraksts	
Mērogs 1:100, A3		Arh. reģ. Nr.: 428		Stadija <b>BP</b>	Lapa <b>BK-1</b>




### Bēniņu plāns



Apzīmējumi:

- L7
- Esoša loga rāmī iestrādāta žalūzija  
gaisa apmaiņas nodrošināšanai
- Vēdināšanas horizontālo kanālu  
siltinājums, analogs PAROC Linio10,  
b=100mm
- Bēniņu pārseguma siltinājums, analogs analogs skatīt  
Šķēlumu P2 lapā AR-8
- Proj.horizontālā siltinājuma zona kāpņu telpas griestiem ,  
akmensvates virs kāpņu telpas ar beramo akmens vati Šķēlums P2
- Kāpņu telpas sienu vertikālā siltumizolācija ,  
analogs Šķēlums S1 (visas kāpņu telpas  
norobežojošās sienas augstumā)
- Ārsienu vertikālā siltumizolācija no  
bēniņu puses, analogs PAROC  
FAS 4, b=50mm, h=600mm josla
- Koka laipas, 700x1500mm
- Ventilācijas kanāli
- Jaunas metāla trepes,  
h=2.5\*m, b=700\*mm

		<b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kormājas prospektā 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</b>		Līguma Nr. <b>WS-56-15</b>	
Objekt: <b>Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana</b>		Rasējums: <b>Bēniņu shēma ar siltnājumuma norādēm</b>		Stadija <b>BP</b>		Lapa <b>BK-2</b>	
Projektēja <b>H. Deģis</b>		06.2016		<b>Mērogs 1:150, A3</b>		Arh. reģ. Nr.: 428	



A-A

(ar skursteņiem) sk. lapā BK-2

Aizsargkārtā, anal. MARISEAL 400-1 kārtā  
Hidroizolācija, anal. MARISEAL 250  
Ģeotekstils MARISEAL FABRIC  
Hidroizolācija, anal. MARISEAL 250  
Atjaunota betona aizsargkārtā (ja vajag)  
Sāķeres uzlabotājs, anal. MARISEAL PRIMER 710  
Atkritumu teknes virsma

Projektētais margas "I"  
h=600 (sk. lapā BK-5)

margas "I"

Projektētais parapeta apšuvums  
(sk. parapeta virsmas atjaun. griezumumu  
lapā BK-4)

Esošie skursteņi, ar proj. jumtiņiem

Parapeta plātne

Remontējama paneļu virsma

Hermetizējama šuve

Hermetizējama šuve

Esošie skursteņi

Esošie skursteņi

Tiltiņš pārējai citā augstumā, h=350\*

dēļu laipas

Ārsienas siltinājums  
no bēniņu puses, analogs  
PAROC Linio 10, b=50mm, h=600

Kāpņu telpas sienas

"A"  
Hermetizējama šuve

Vēdināšanas žāvētāja 250x400(h)  
sk. bēniņu plānu lapā BK-2

Skārda detaļa  
Hermetizējama šuve

Skārda apšuvums (noliekt pēc ruberoīda uzklāš.)

Lietusūdens tekne

Antisept. koka brusa

50(h)x100

Skārda apšuvums

Pilastru siltinājums, b=50mm

Divkārtu ruberoīda seguma iekļāšana  
(augšā - anal. 15EKP 4,5; apakšā - anal. 10EKP 3,0)  
pirms tam veicot esošā seguma demontāžu

Mikstais segums apakšējais TechnoNICOL 3,7kg/m², 2.8mm  
Mikstais segums virskārtas TechnoNICOL ECOFLEKS EKP 4.0kg/m²

B-B (sk. lapā BK-2)

Siltināts jumtiņš virs dzīvojamās telpas.

Projektētais parapeta apšuvums

Projektētais margas

14.250\*

"A"

Hermetizējama šuve

Šķelums J1 realizējams virs 5.stāva dzīvokļiem, Skatīt AR-8

Skārda iesegums

450

250\*

Aeroc Classic 150 bloku mūra paaugstinājums

pa siltināmā jumta perimetru (t.sk. pilastru galos),

augstumu precizēt pēc vietas

Pilastru siltinājums, b=50mm

Siltinājums Šķelums S2, Skatīt AR-8

200

P2

sk. AR-8 lapā

dzīvojamā telpa

8.400\*

250

150

A

Vēdināšanas izvada jumtiņa risinājums

Chikolā skārda jumtiņš, d=0,8 mm

250

150

274

1000

M10x95

2 gab uz enkuru

Jumtiņa enkurdetaļas

4x40x480, 10gab

krāsot pret koroziju

Esošais ventilācijas izvads

bēniņos

Cita guma izvadiem

analogu risinājums

Ārsienas panelis

C-C (sk. BK-2 lapā)

Akmensvates plāksne

analogus Paroc Linio 10, b=50 mm

50

600\*

P2

sk. AR-8 lapā

50

1

250

380

Esošo izvadu

augstums

4x40; l=480

M10x95

250

380

380

380

380

380

380

380

380

380

380

380

380

380

380

Atjaunojamie ventilācijas izvadi virs jumta  
2m, no keramzītu blokiem apmestiem ar javu,  
gruntētiem un krāsotiem virs izvadiem

Realizējami skārda jumtiņi

Projektētais margas "II" (sk. BK-5 lapā)  
Statu solis 1,4 m, augst. 600 mm

Projektētais

h=600 (sk. lapā BK-4)

Hermetizējama šuve

Esošā dzb-na siļa

Ārsienas panelis

Atkritumu vada gaisa izvads

S2

sk. AR-8 lapā

400

B

"A"

M 1:25

Projektētais margas I

Jumta skārds

Cementa java, projektētais

100

600

400

200

Enkurs 4x40x300, s=500

dībeļi 8x100, 2 gab uz det.

Pašenk. bult M12X110, s=500

Antiseptizētais dēlis 40x150

pa jumta garumu

Hermetizējama šuve

ģeotekstils+Mariseal 250

Šķelums - S2

sk. AR-8 lapā

A B

Parapeta atjaunošana. Margu stiprināšana.

M 1:25

Projektētais margas II

Jumta skārds

Cementa java 20+40

100

800/600

400

Hermetizējama šuve

ģeotekstils+Mariseal 250

Esošā parapeta

plātne

Hermetizējama šuve

ģeotekstils+Mariseal 250

Šķelums - S2

sk. AR-8 lapā

1 7

"B"

M 1:25

Projektētais jauns pārkājums

pēc MARISEAL tehnoloģijas,

sk. norādes lapā BK-6

Hermetizējama šuve

Tēkne

LK64-16

Remontējama teknes un

paneļu apakšējā virsma

pēc Sika tehnoloģijas

(sk. norādes BK-6 lapā)

Atjaunotā teknu virsma pēc  
MARISEAL tehnoloģijas,  
sk. norādes lapā BK-6

Hidroizolācija - 2 kārtas  
Atjaunota betona aizsargkārtā  
Sāķeres uzlabotājs  
Atkritumu teknes betona virsma  
Teknes dzb-na balsts

Piezīmes: 1. Griezumā vietu norādes - lapās BK-2 un BK-3.

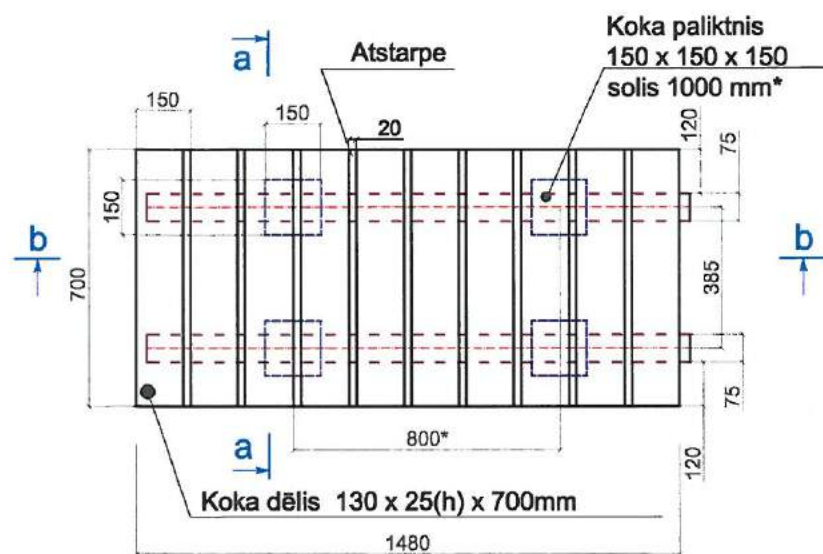
2. Atvērumi ārsienās nodrošinās bēniņu telpas vēdināšanu.

WS PROJEKTS BŪVE		SIA "WS"		Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-56-15	
Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana		Rasējums:		Stadija	
Izstrādāja: H. Deģis		06.2016		Bēniņu griezumums. Jumta konstruktīvie elementi. Bēniņu ārsienas siltinājuma mezgls		BP	
Mērogs 1:100, A3		Arh. reģ. Nr.: 428				Lapa	
						BK-4	



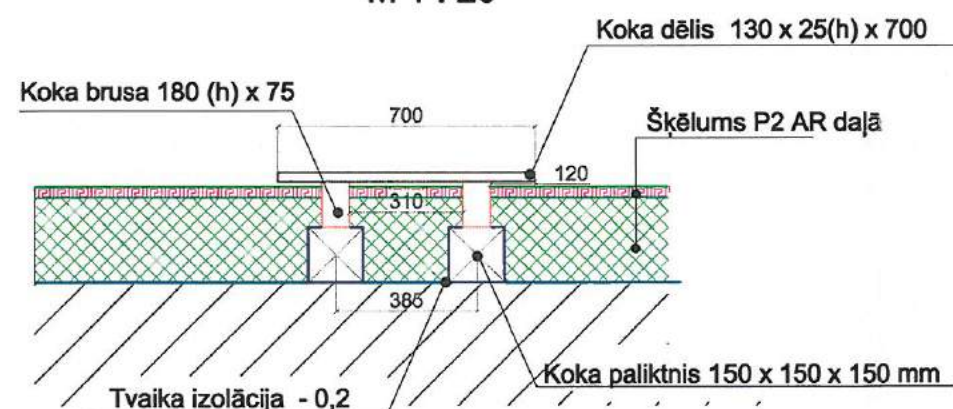
# Laipas elementa KL-1 plāns

M 1 : 20



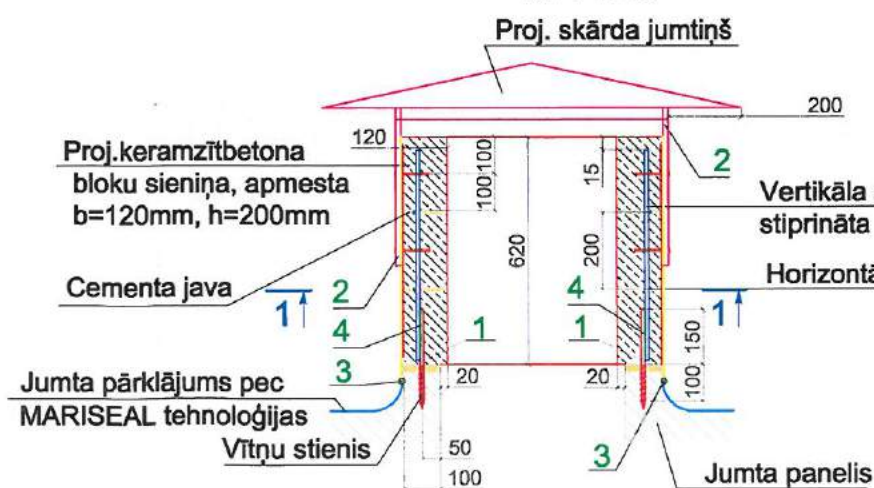
a - a

M 1 : 20



## Vēdināšanas izvadu virsumta daļa

M 1 : 20

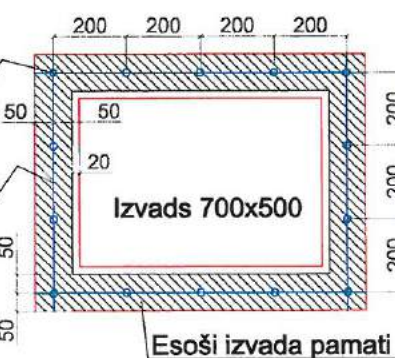


Vertikāla stiegra  $\phi 10$ , stiprināta pie enkura

Horizontāla stiegra  $\phi 6$

1-1

M 1 : 20

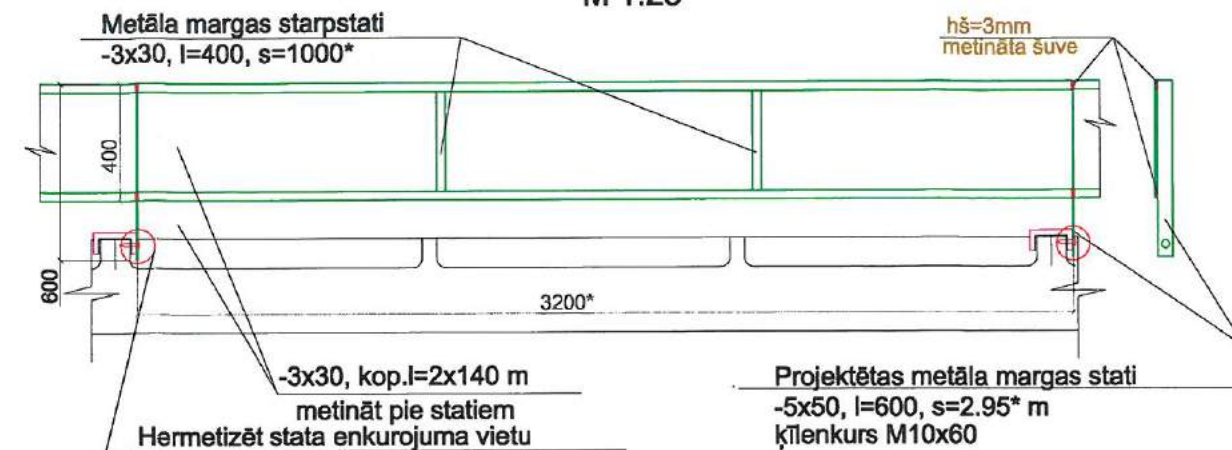


\*Pēc analoga izvietot enkurus pārējos izvados. Izvada garumu precizēt uz vietas.

\*\* Enkuru izvietojumu pēc iespējas savietot ar mūra šuvju izvietojumu.

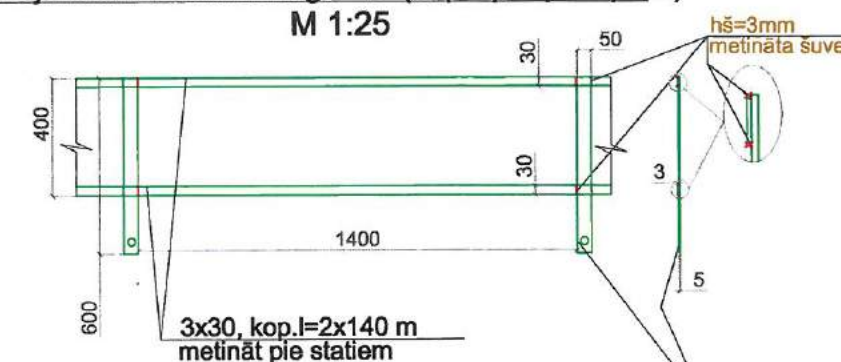
## Projektēta metāla marga "I"

M 1:25



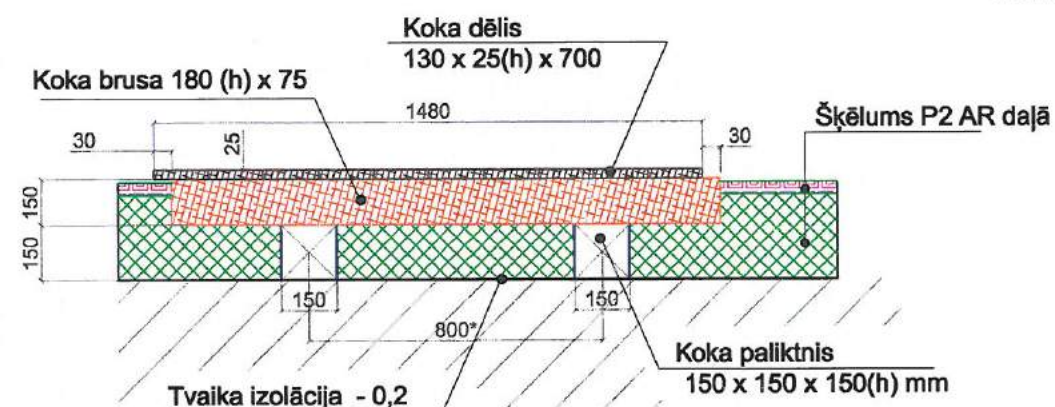
## Projektēta metāla marga "II" (stipr. pie parapeta)

M 1:25



b - b

M 1 : 20



## Apzīmējumi:

- 1 - ķīmiskais enkurs M10
- 2 - Jumtiņa turētāji, stiprināti pie proj.sieniņas
- 3 - Hermetizēta šuve
- 4 - Savienojuma šuve

## Piezīme:

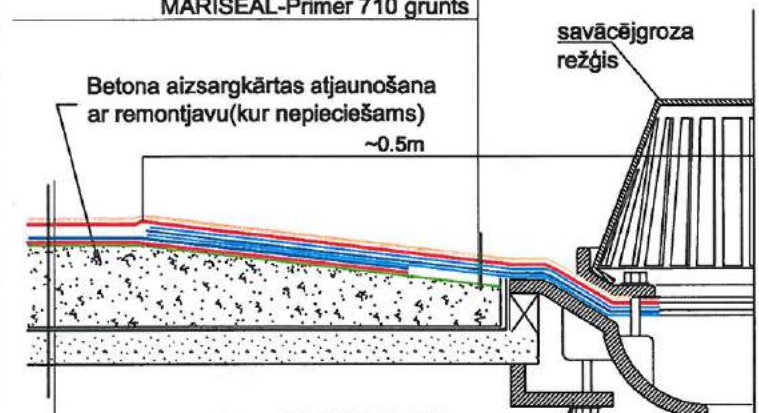
Pirms montāža darbiem esošam izvada pamatam noņemt virsējo slāni b=20mm, izlīdzināt ar cementa javu.

<p><b>WS</b> PROJEKTS BŪVE</p> <p>SIA "WS"</p> <p>Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R</p> <p>Kūrmājas prospekts 7-206,</p> <p>Liepāja, LV-3401</p> <p>mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>		<p>Pasūtītājs:</p> <p>SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</p> <p>Līgums Nr. WS-56-15</p>
<p>Objekts:</p> <p>Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana</p>		
<p>Rasījums:</p> <p>Koka laipas. Jumta margas. Izvadu renovācija.</p>		<p>Stadija</p> <p>BP</p>
<p>Izstrādāja</p> <p>H. Deģis</p> <p>06.2016</p>		<p>Lapa</p> <p>BK-5</p>
<p>Mērogs 1:100, A3</p> <p>Arh. reģ. Nr.: 428</p>		



"C"  
(b/m)

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



Viršēja aizsargkārtā, MARISEAL 400  
Hidroizolācijas aizsargkārtā, MARISEAL 250  
MARISEAL FABRIC- ģeotekstils  
Hidroizolācijas aizsargkārtā, MARISEAL 250  
MARISEAL-Primer 710 grunts  
Esošais dz-betona panelis

savācējgroza stiprinājums -  
spriegotājs

Savācējgroza montāžas shēma (b/m)  
Pieslēguma speciālā apstrāde.

MARISEAL -DETAIL izolējošs materiāls piesleguma vietām  
MARISEAL FABRIC- ģeotekstils  
MARISEAL -DETAIL izolējošs materiāls piesleguma vietām  
MARISEAL-Primer 710 grunts

savācējgroza režģis

Hidroizolācijas aizsargkārtā, MARISEAL 400  
Hidroizolācijas aizsargkārtā, MARISEAL 250

Betona aizsargkārtas  
atjaunošana ar remontjavu (kur  
nepieciešams)

Esošā dz-betona tekne

Savācējgroza stiprinājums -  
spriegotājs

Savācējgroza  
korpuss

Savācējgrozs uzstādāms  
uz amortizatoriem\*

Jumta paneļu (analogi KPH52) , jumtiņu **augšējās virsmas** atjaunošanas tehnoloģija

### 1. Virsmas sagatavošana:

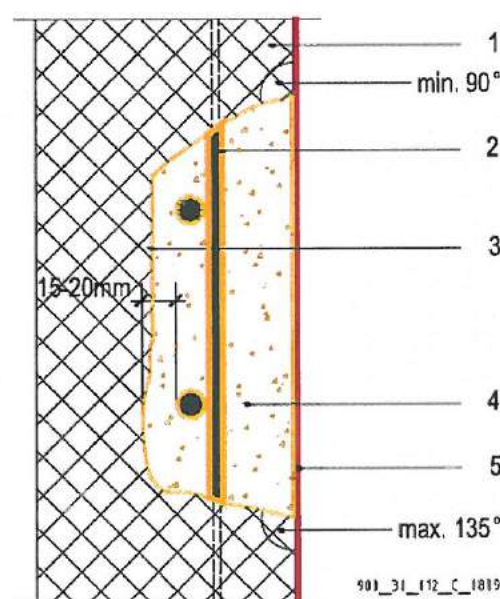
- \* Paneļu virsmas attīrīšana no gružiem; virsmas apstrāde ar smilšpapīru.
- \* Nestingru betona daļiņu un putekļu notīrīšana no tekņu virsmas.

### 2. Betona virsmas un atsegta stiebrojuma remonts.\*\*\* Sk.pie " Jumta tekņu augšējās virsmas atjaunošanas tehnoloģija", punkts nr.2.

### 3. Virsmas pārklājums pēc MARISEAL tehnoloģijas:

- \* Plaisu un nepilnu šuvju aizdarināšana ar hermētiku \*\*\* , anal. MARIFLEX PU 30, ko iepilda ar pistoli un izlīdzina ar špakteljāpstrādi (elastīgs vienkomponenta poliuretāna hermētiķis ar augstu pastāvīgo elastību). Papildus plaisas vietas tiek pārklātas ar MARISEAL 250 hidroizolācijas segumu un armēšanas ģeotekstilu MARISEAL FABRIC.
- \* Pārējās attīrītās virsmas samitrināšana un gruntēšana ar virsmas saķeres uzlabotāju, anal. MARISEAL 710 (poliuretāna gruntējums), iekļājams ar veltni.
- \* Hidroizolācijas membrānas, anal. MARISEAL 250, uzklāšana ar augstspiediena uzsmidzināšanas iekārtu.
- \* Virsma papildus tiek nostiprināta , armējot ar MARISEAL FABRIC ģeotekstilu (tiek rūpīgi piespiests pie tikko uzklāta seguma).
- \* MARISEAL ģeotekstila+MARISEAL 250 vai MARISEAL DETAIL iekļājums gar pieslēgumiem, ap vādināšanas u.c. izvadiem.
- \* Pēc hidroizolācijas seguma sacietēšanas (12-36 st.), tiek uzklāta vēl viena MARISEAL 250 kārtā .
- \* Hidroizolācijas aizsargslāņa , anal. MARISEAL 400, iekļāšana 1 kārtā ar veltni vai uzsmidzināšanas iekārtu.

### Betona virsmas remonta sistēmas izpilde.



### Apzīmējumi:

1. Nebojāts pamatbetons.
2. Pretkorozijas aizsargpārklājums, analogs Sika MonoTop 910.
3. Pielipšanas uzlabotājs, analogs Sika MonoTop 910.
4. Remontjauva, analoga Sika MonoTop 412N.
5. Virsmas atjaunotā hidroizolācija pēc MARISEAL tehnoloģijas.

### Piezīmes:

1. Lai uz savācējgroza korpasa neveidotos kondensāts, uz korpasa metāliskā daļas, kura atrodas iekšējās, uzklāt pašlīmējošo - izolējošo montāžas lenti;
2. Montāžas detaļas var atšķirties atkarībā no savācējgroza konstrukcijas īpatnībām un izgatavotāja montāžas instrukcijas.

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

1. No paneļa virsmas novākt atdalījušās un vāji piesaistītās betona daļiņas.
2. Šuves starp paneļiem iztīrīt no vecās javas.
3. Atsegto stiebrojumu attīrīt līdz kl. Sa (min St 2), pārklāt ar suspensiju no Sika Mono Top 910 vienā kārtā (~1mm biezumā).
4. Remontējamo betona virsmu samitrināt un apstrādāt ar sasaistes uzlabotāju Sika Mono Top 910.
5. Pēc principa " mitrs uz mitra" uzklāt remontjavu Sika Mono Top 412 N. Var lietot izsmidzināšanas iekārtu.
6. Iztīrīto šuvju malas gruntēt ar Sika Primer 3, ielikt atduru Sika Bottninglist diam.25 un šuvi aizpildīt ar mastiku Sikaflex Construction D (elastīgā). No viena iepakojuma 600 ml, ja šuve ir 15x20 mm, var izšuvot divus tekošus metrus.
7. Šuvju aizpildīšanai var izmantot arī cieto variantu uz minerālas bāzes „Lahta-šuvju”. Patēriņš, ja šuve 15x20 mm, ap 0.8 kg uz t.m.

### Jumta tekņu augšējās virsmas atjaunošanas tehnoloģija

### 1. Virsmas sagatavošana:

- \* Esoša ruberoīda noņemšana.
- \* Tekņu virsmas attīrīšana no gružiem; virsmas apstrāde ar smilšpapīru.
- \* Nestingru betona daļiņu un putekļu notīrīšana no tekņu virsmas.

### 2. Betona virsmas remonta sistēmas izpilde.\*\*\*:

- \* Atsegto stiebrojumu attīrīt līdz kl.Sa (min St2), apstrādāt ar pretkorozijas aizsargpārklājumu Sika MonoTop 910 vienā kārtā (~1mm biezumā ).Pievērst uzmanību, lai nodrošinātu pilnīgu uzklāšanu virsmām stiebrojuma aizmugures daļā. Materiāla patēriņš ~2kg/m2.
- \* Remontējamo betona virsmu samitrināt un apstrādāt ar pielipšanas uzlabotāju Sika MonoTop 910. Kā sasaistes uzlabotājam, patēriņš ~ 2-2.5kg/m2.
- \* Pēc principa " mitrs uz mitra" uzklāt remontjavu Sika MonoTop 412N. Min.biez.5mm.Var izmantot izsmidzināšanas iekārtu. Materiāla patēriņš~ 19kg/m2 uzklājot 1cm biežā kārtā.

### 3. Virsmas pārklājums pēc MARISEAL tehnoloģijas:

- \* Savienojuma šuvju, plaisu hermetizēšana ar poliuretāna hermētiku \*\*\* , anal. MARIFLEX PU30.
- \* Rūpīgi attīrīto virsmu samitrināšana; virsmas pārklājums ar saķeres uzlabotāju 1 kārtā, anal. MARISEAL PRIMER 710.
- \* Hidroizolācijas kārtas iekļāšana , anal. MARISEAL 250.
- \* Virsmas armējums ar MARISEAL FABRIC ģeotekstila analogu.
- \* Hidroizolācijas kārtas MARISEAL 250 iekļāšana.
- \* Viršējās aizsargkārtas MARISEAL 400 anal. iekļāšana.
- \* Jaunu noteku iestrāde tehnēs, nobīvējot šuves pēc konstruktīviem noteikumiem.

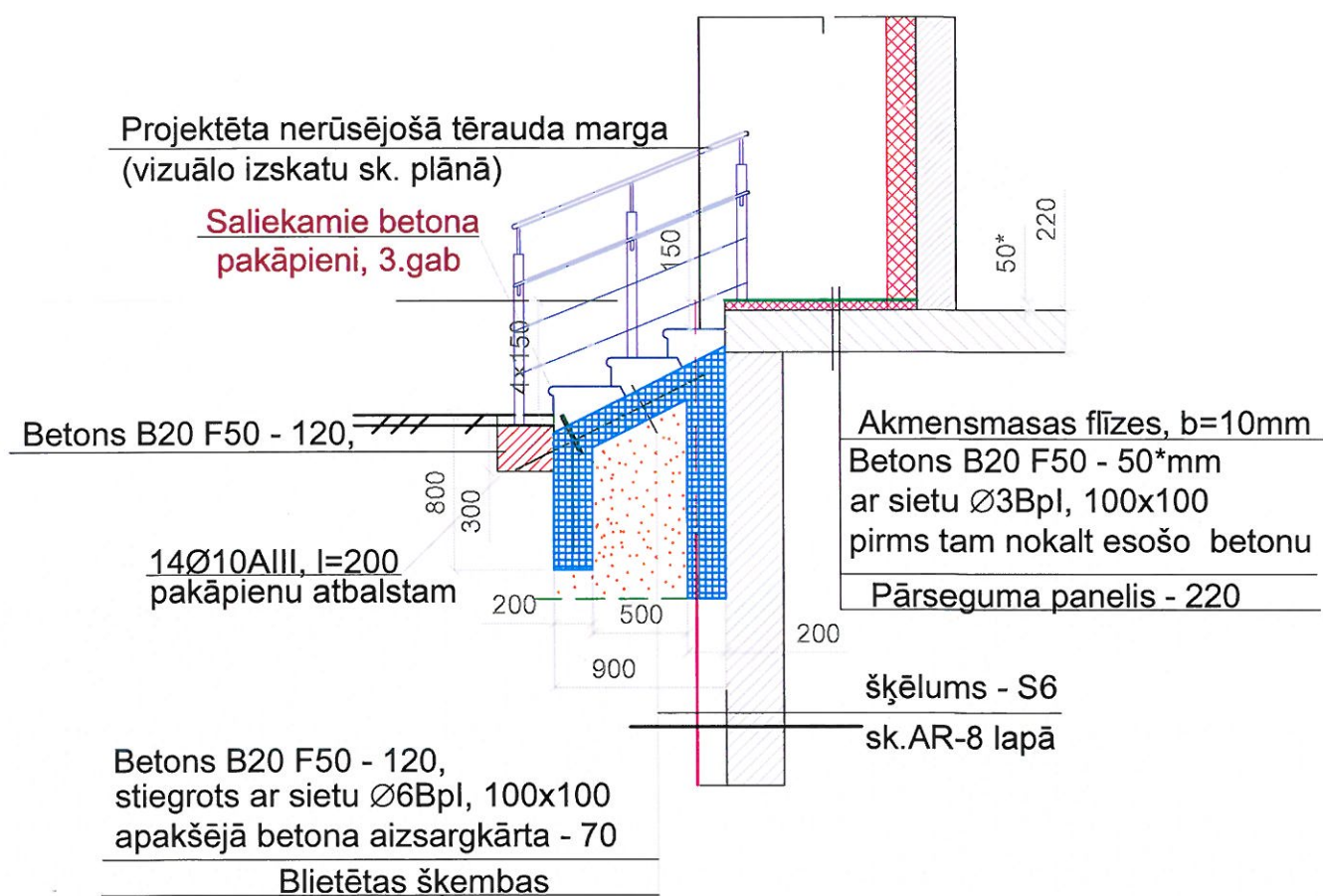
- \*\*\* Sarežģītas vietas , tādas kā sienu un grīdu savienojumi (apt.0.3m plata joslā), skursteņi, ventilācijas sistēmu daļas tiek papildus pārklātas ar hidroizolācijas kārtu MARISEAL 250 (gan pa perimetru, gan apkārt elementu 0.25m joslā) , armēti ar MARISEAL FABRIC ģeotekstilu.
- Savācējplūves pieslēgumu vietas tiek pārklātas ar hidroizolācijas segumu MARISEAL DETAIL (0.5m joslā) , papildus tiek nostiprinātas ar ģeotekstilu MARISEAL FABRIC, un atkārtoti pārklāts ar MARISEAL DETAIL.
- Pēc speciālas apstrādes tās vietas (ka arī visa virsma) tiek pārklātas ar MARISEAL 250 hidroizolācijas kārtu un MARISEAL 400 viršējo aizsargkārtu.


\*\*\* Bojājumu apjomus jumta elementiem skat.lapās VAS-2, VAS-3.

<p>WS PROJEKTS BŪVE</p> <p>SIA "WS"</p> <p>Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R</p> <p>Kūrmājas prospekts 7-206,</p> <p>Liepāja, LV-3401</p> <p>mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>		<p>Pasūtītāja:</p> <p>SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</p> <p>Līguma Nr.</p> <p>WS-56-15</p>	
<p>Objekts:</p> <p>Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana</p>		<p>Rasējums:</p> <p>Savācējplūves montāžas shēma. Jumta augšējās un apakšējās virsmas apstrādes norādes.</p>	
<p>Izstrādāja</p> <p>H.Deģis</p> <p>06.2016</p>		<p>Stadija</p> <p>BP</p> <p>Lapa</p> <p>BK-6</p>	
<p>Mērogs 1:100, A3</p> <p>Arh.reģ.Nr.: 428</p>			



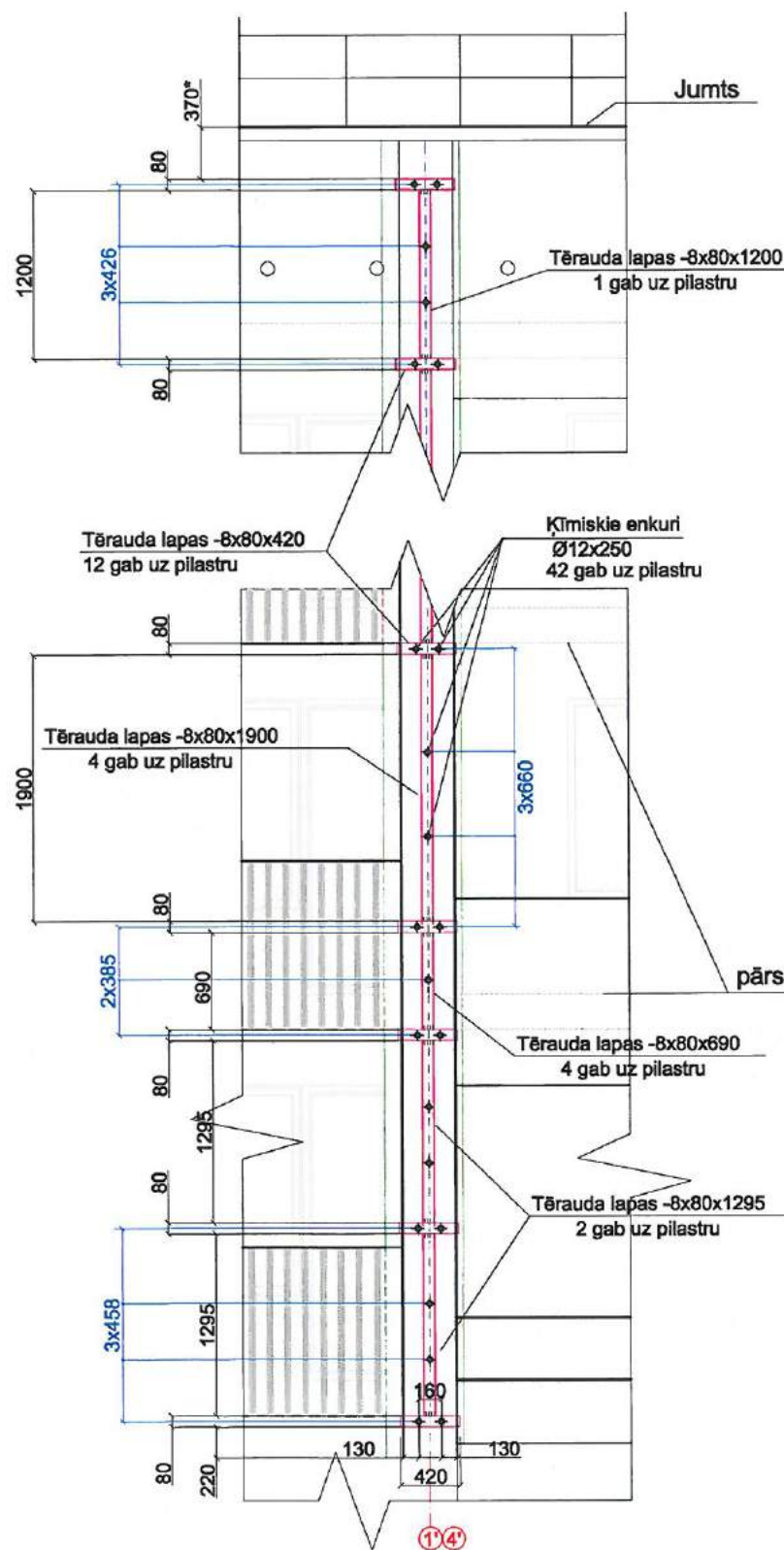
## leejas mezgla atjaunojamās kāpnes



 <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"		Līgums Nr. WS-56-15
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana			Rasējums:		
Projektēja	H.Deģis	06.2016	leejas mezgla atjaunojamās kāpnes		Stadija BP
Mērogs 1:150, A3			Arh.reģ.Nr.: 428		Lapa BK-8

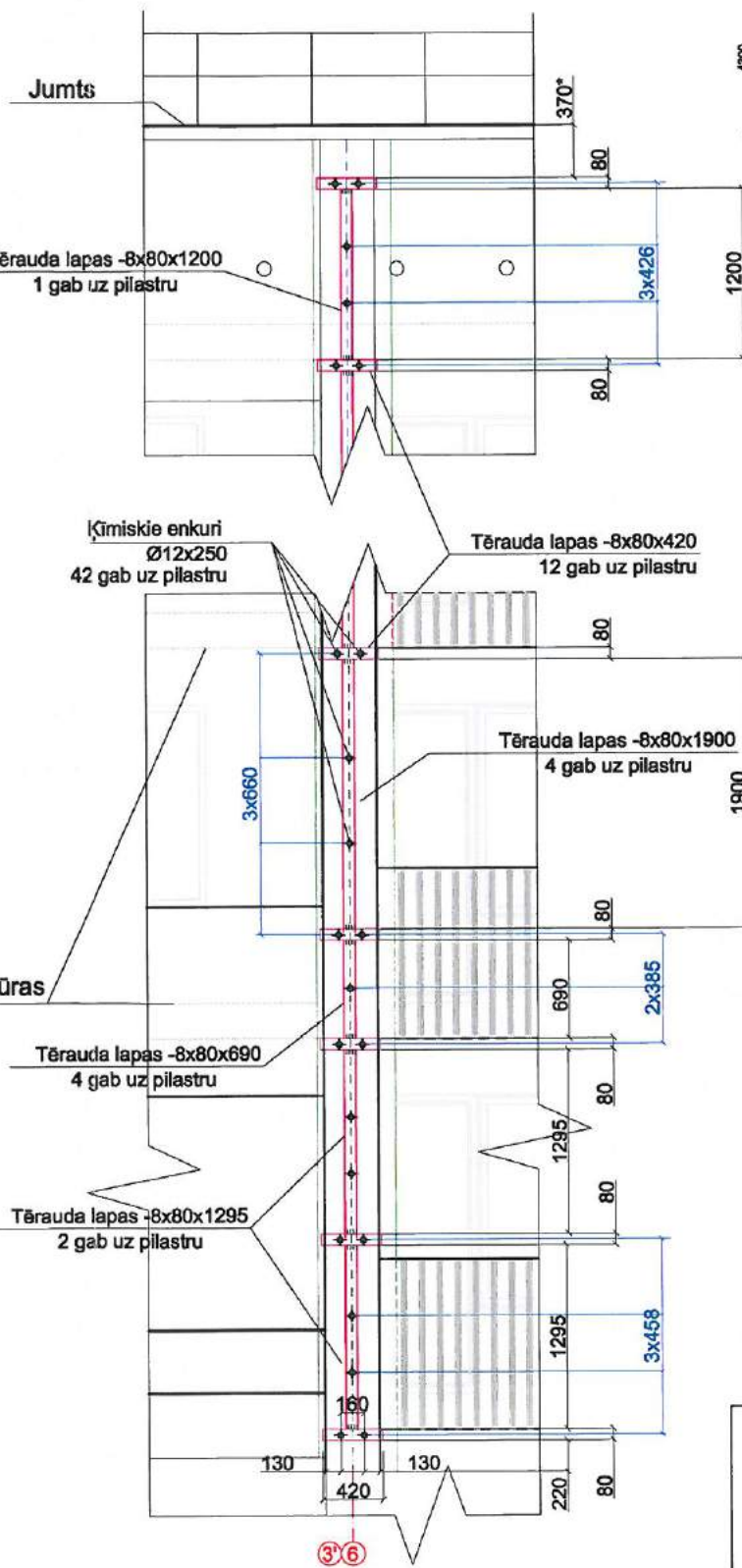


Ārsienas pastiprinājums pa asīm "1'", "4'"  
M 1:50

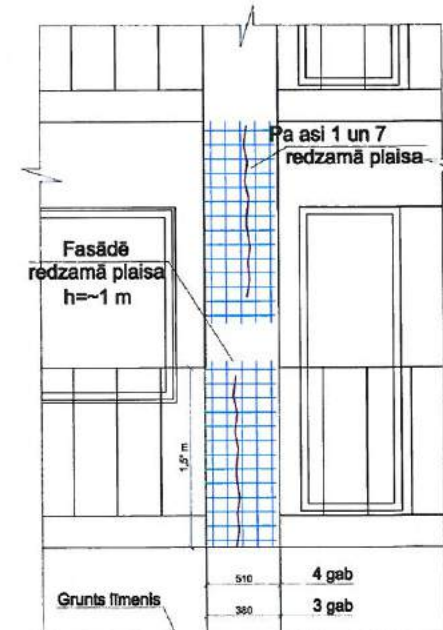
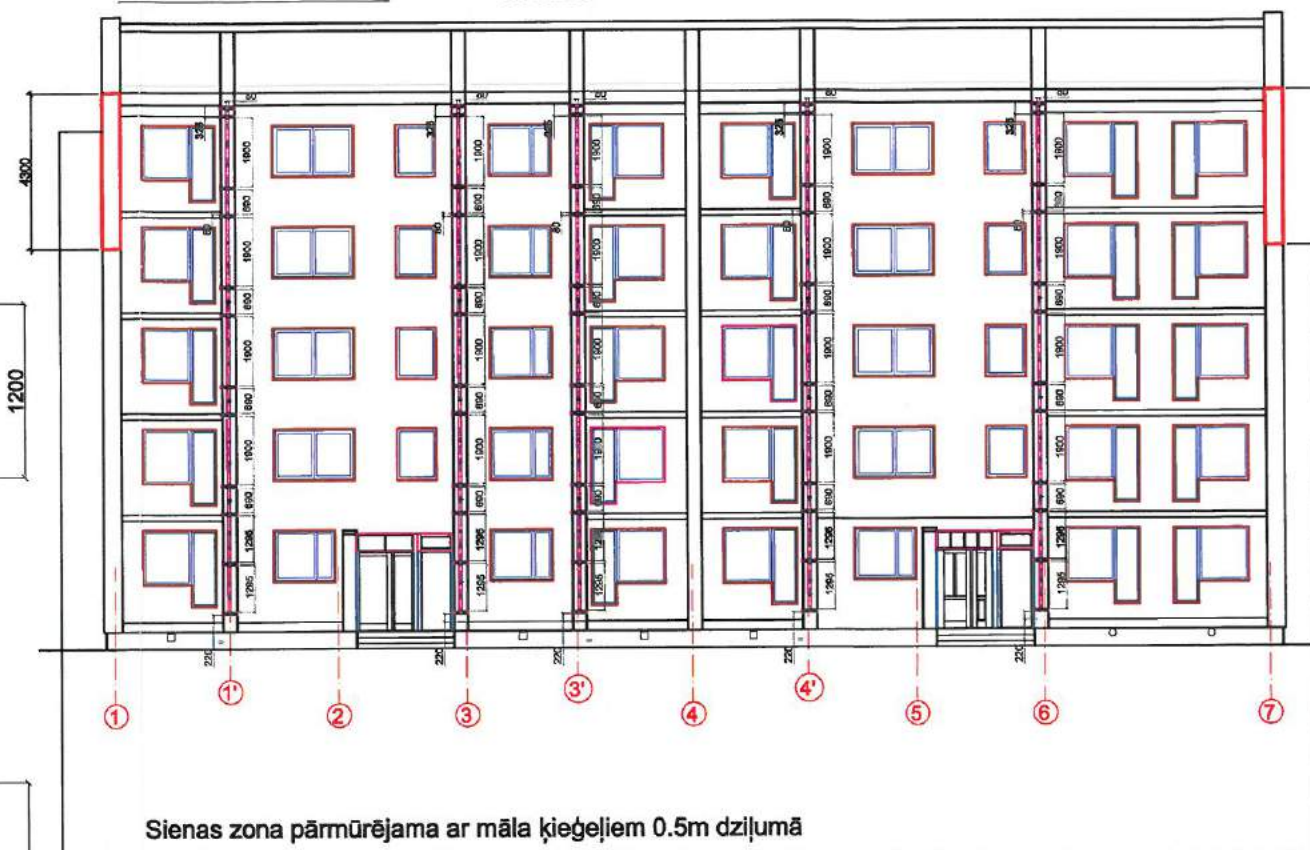


Piezīme: pa asīm "3"-pilastru stiprinājumu  
veikt analogi.

Ārsienas pastiprinājums pa asīm "3'", "6'"  
M 1:50

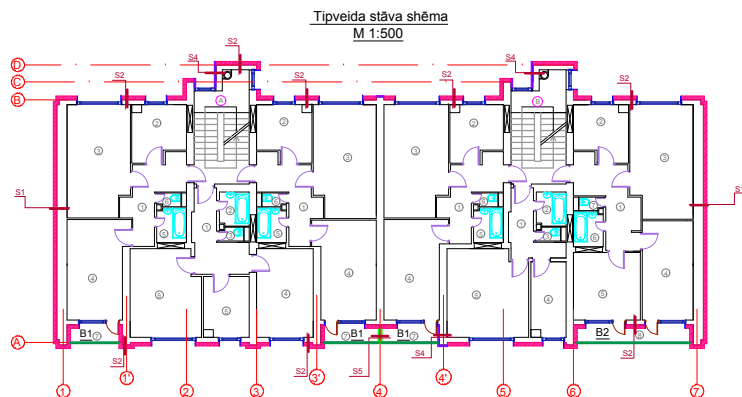


Fasādes fragments  
M 1:200

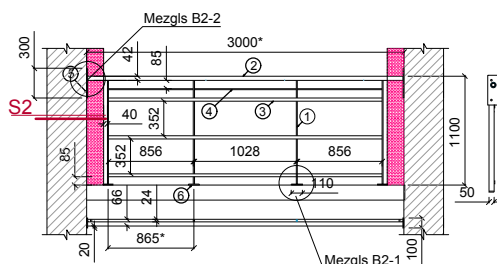


<p><b>WS</b> PROJEKTS BŪVE</p> <p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājes prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>		<p>Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</b></p>		<p>Līguma Nr. <b>WS-56-15</b></p>
<p>Izstrādāja: <b>H. Deģis</b></p>		<p>Objekts: <b>Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana</b></p>		
<p>06.2016</p>		<p>Rasējums: <b>Pilastru pastiprinājuma risinājums</b></p>		<p>Stadija <b>BP</b></p>
<p>Mērogs 1:100, A3</p>		<p>Arh. reģ. Nr.: 428</p>		<p>Lapa <b>BK-9</b></p>

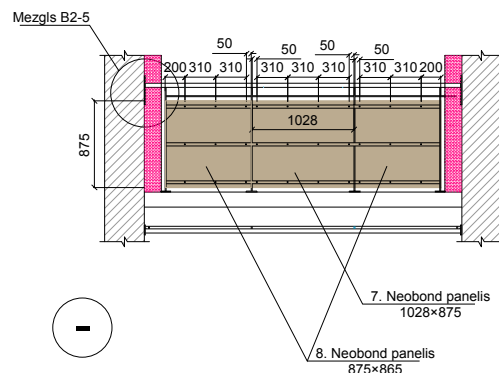




Balkona B1 margu izbūves shēma



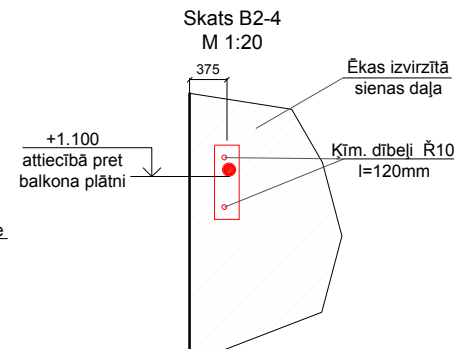
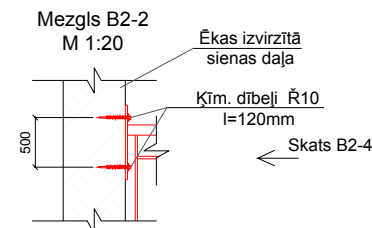
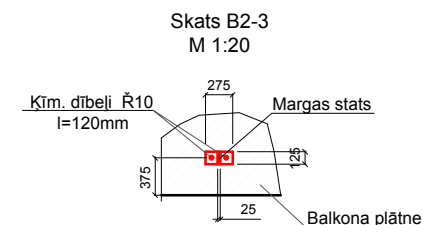
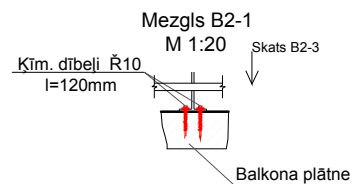
Balkona B1 panelu montāžas shēma



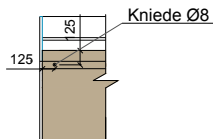
— Esoši būvelementi  
— Projektēti būvelementi

#### Piezīmes:

1. Rūpnieciski ražota tērauda (EN10025-2) konstrukcijas cinkota marga ekvivalenta SIA "Medzes components" izstrādājumam;
2. 120µm cinkots pārklājums.
3. Svina sastāvs pieļaujams max. pēc ISO EN1461.
4. Rūpnieciski ražots un sertificēts pēc standarta - EN 1090-2 EXC 2. klases. metināšanas kvalitātes prasībām jāatbilst ISO 3834 standart II.daļas prasībām;
5. Šuvju vietas jāatbilst prasībām ISO 1384.
6. Jāveic šuvju pārbaude (VT, UT vai MT)
7. Balkona B2 margu izbūves risinājumu skatīt lapā BK-11
8. Veicot lodžiju margu izbūvi, izmērus precizēt dabā.



Mezģls B2-5  
M 1:20

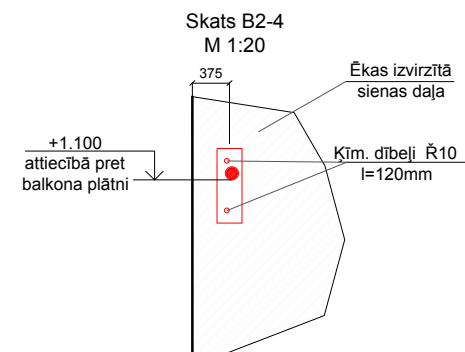
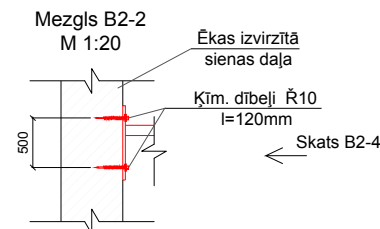
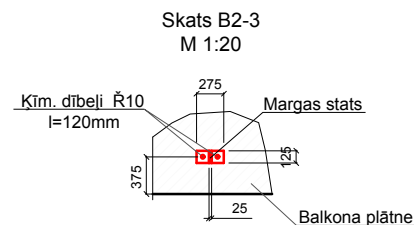
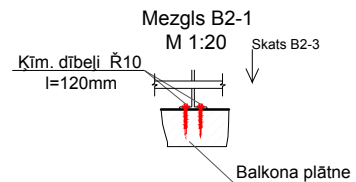
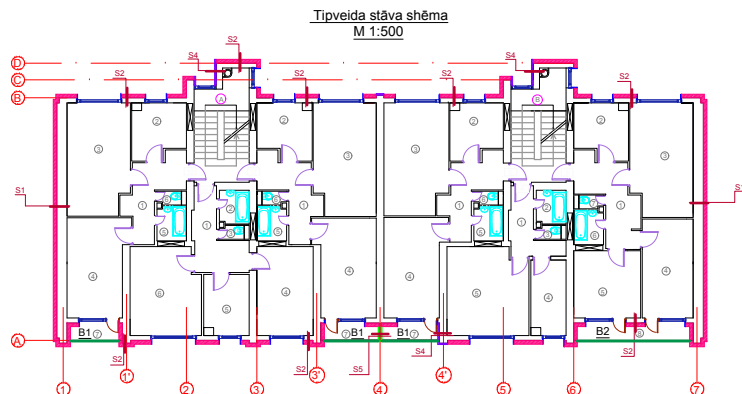


Lodžija l=3m

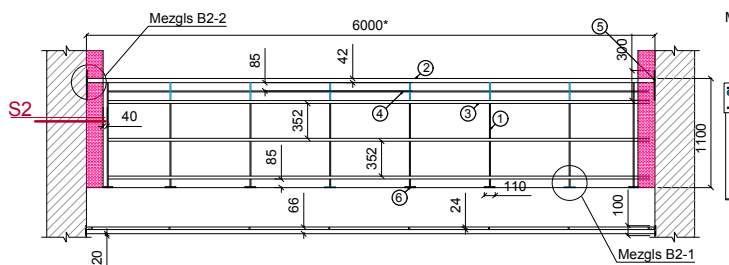
N.p.k	Apraksts	Apjoms uz vienu balkonu	Apjoms uz visiem balkoniem (kopā 15)
1	Plakandzelzis 50x10	4	60
2	Caurule Ø42x2	1	15
3	Plakandzelzis 30x8	3	45
4	Plakandzelzis 50x10	3	45
5	Plāksne 10mm	2	30
6	Plakandzelzis 50x10	4	60
7	Neobond panelis 1028x875	3	15
8	Neobond panelis 875x865	4	30

<p>Pasūtītājs: SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</p> <p>Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana</p>				Līguma Nr. WS-56-15	
<p>Rasējums: Balkona B1 (l=3m)margu izbūves risinājums</p>				Stadija	Lapa
Mērogs 1:50, A3				BP	BK-10
Arh.reģ.Nr.: 428					

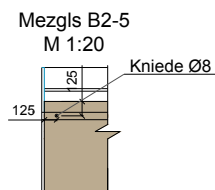
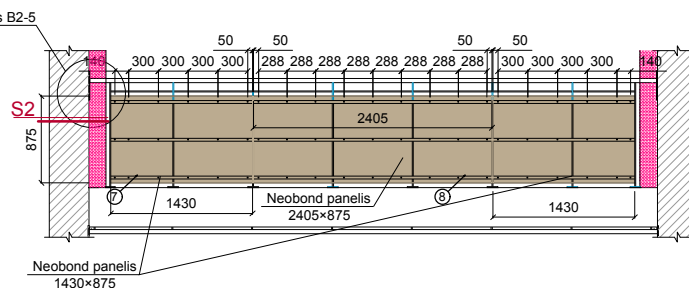




Balkona B2 margu izbūves shēma



Balkona B2 panelu izvietojuma shēma



#### Piezīmes:

1. Rūpnieciski ražota tērauda (EN10025-2) konstrukcijas cinkota marga ekvivalenta SIA "Medzes components" izstrādājumam;
2. 120µm cinkots pārklājums.
3. Svina sastāvs pieļaujams max. pēc ISO EN1461.
4. Rūpnieciski ražots un sertificēts pēc standarta - EN 1090-2 EXC 2. klases. metināšanas kvalitātes prasībām jāatbilst ISO 3834 standart II.daļas prasībām;
5. Šuvju vietas jāatbilst prasībām ISO 1384.
6. Jāveic šuvju pārbaude (VT, UT vai MT)
7. Balkona B1 margu izbūves risinājumu skatīt lapā BK-10
8. Veicot lodžiju margu izbūvi, izmērus precizēt dabā.

— Esoši būvelementi  
— Projektēti būvelementi

#### Lodžija l=6m

N.p.k	Apraksts	Apjoms uz vienu balkonu	Apjoms uz visiem balkoniem (kopā 5)
1	Plakandzelzīs 50x10	8	40
2	Caurule Ø42x2	1	5
3	Plakandzelzīs 30x8	3	15
4	Plakandzelzīs 50x10	7	35
5	Plāksne 10mm	2	10
6	Plakandzelzīs 50x10	8	40
7	Neobond panelis 1430x875	2	10
8	Neobond panelis 2405x875	1	5

<p>WS PROJEKTS BŪVE</p> <p>SIA "WS" Būv. reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>		<p>Pasūtītais: SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</p> <p>Līguma Nr. WS-56-15</p>
<p>Projektēja H.Dēģis</p> <p>06.2016</p>		<p>Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana</p>
<p>Rasījums: Balkona B2 (l=6m)margu izbūves risinājums</p>		<p>Stadija: BP</p> <p>Lapa: BK-11</p>
<p>Mērogs 1:50, A3</p> <p>Arh.reģ.Nr.: 428</p>		



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



## TEHNISKIE NOTEIKUMI

Liepāja

06.07.2016 Nr. 36-3-1/2784

Uz 06.07.2016 Nr. 2784/36-3-1

Klienta Nr. 34-45-16

SIA Liepājas namu apsaimniekotājs,  
Tukuma ielā 1a,  
Liepāja, LV-3416

Tehniskie noteikumi gāzes apgādei (pārbūve)  
*Liepāja, Aldaru iela 8*

A/s "Latvijas Gāze" Liepājas iecirknis informē, ka dzīvojamās mājas *Liepāja, Aldaru ielā 8* ārējās gāzesvadu sistēmas pārbūve sakarā ar ēkas siltināšanu tehniski iespējama pie sekojošiem noteikumiem:

1. Izstrādāt projektu saskaņā ar Latvijas būvnormatīvu (LBN), Latvijas standartu (LVS), Aizsargjoslu likuma, Gāzes piegādes un lietošanas noteikumu un citu spēkā esošo normatīvo dokumentu prasībām un saskaņot projektu noteiktā kārtībā, t. sk. ar ēkas īpašnieku (līdzīpašniekiem, ja tādi ir), citām fiziskām vai juridiskām personām, kuru intereses skar gāzes vada izbūve, un a/s "Latvijas Gāze" Liepājas iecirkni, nododot tam projekta dokumentācijas 1 eksemplāru.

Gāzapgādes projekta izstrādi atļauts veikt tikai attiecīgajā jomā sertificētam speciālistam.

2. Gāzes apgādes projektā paredzēt:

- 2.1. Mājas regulatora (MR) skapīša (ar spiediena reduktoru) pārlikšanu.
- 2.2. Ievada un fasādes gāzesvada pārlikšanu.

3. Gāzes sistēmas aprēķinu veikt dabas gāzei ar parametriem:

Siltumspēja	7900	kkal/m <sup>3</sup>
Blīvums	0,73	kg/m <sup>3</sup>
Gāzes spiediens MR gāzesvadā/fasādes gāzesvadā	3 bar /	20 mbar

4. Gāzes padeve iespējama tikai pēc šo noteikumu izpildes un gāzes apgādes sistēmas nodošanas ekspluatācijā. Gāzes padevi veic a/s "Latvijas Gāze" Liepājas iecirknis.
5. Tehnisko noteikumu derīguma termiņš - 1 gads.

*Piezīmes: Pirms gāzes padeves Jums atbilstoši spēkā esošajai a/s "Latvijas Gāze" pieslēguma maksas metodikai jāveic:*

- pieslēguma līguma noslēgšana;
- pieslēguma maksas apmaksa atbilstoši līguma slēgšanas brīdī esošajai

Iecirkņa vadītājs

J.Grospiņš

Ciekurzis  
63404005

S A Ņ E M T S

SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"  
2016.gada "11" jūlijs  
Reģ. Nr.: 2016/11-22/334  
Reģistrēja: I. Seniors



## Gāzes apgādes sistēmas tīklu paskaidrojuma raksts

### Vispārējā daļā

Gāzes apgādes projekts izstrādāts pamatojoties uz to, ka dotajai ēkā tiek siltināta, ņemot vērā to nepieciešams atvērēt no siltinājuma plaknes, kā ievadu mezglus tā pašus cauruļvadus, kas vilkti pa fasādes daļu. Gāzes patēriņa slodze vai jaudas netiek izmainītas. Vispirms tiek atvērīts no ēkas plaknes esošais gāzes regulēšanas mezgls MR9 un uzstādīts uz neatkarīgas konsules, kas nostiprināta zemē. MR mezglu pārbūvē ~200mm attālumā no esošās ēkas paredzētajā siltinājuma plaknes. Vienlaicīgi tiek izbūvēts MR mezgla ievads zemē. Sekojoši pa zemi tiek izbūvēts zemeā spiediena gāzes vads līdz esošajai gāzei svada maģistrālei ar pieslēgumu pie tā. Sakarā ar to, ka arī esošie mājs ievadi traucē veikt ēkas plaknes siltināšanu, tad vienlaicīgi tiek pārbūvēti arī tie nepieciešamajā attālumā no ēkas ~200mm. Ai jaunajiem ievadiem no zemā spiediena gāzes vada pievada izbūvi (P=20mbar) tiek izbūvēta no DN40\* cauruļvada līdz iekšējai atrodējam esošajam gāzes vadam. Iekšējai noslēgumam atrašanās vietas netiek izmainītas un paliek esošajā līmenī.

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.

### 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.

### Vispārējie norādījumi

1. Būvmontāžas darbiem pielietot materiālus un iekārtas atbilstoši LBN241-15 "Iekšējās gāzes vadu sistēmas un gāzes iekārtas" prasībām.
2. Pēc gāzes vadu un iekārtu montāžas un pārbaudes gāzes vadi krāsojami ar eļļas krāsu divas reizes atbilstoši ISO EN 12944.
3. Iekšējā gāzes vadu sistēma pievienojama zemējuma kontūram vai sarullējama saskaņā ar LEK048 Elektroietaišu zemēšana un elektrodrošības pasākumi. Galvenās tehniskās prasības.
4. Komunikāciju ievadu blīvēšanu izpildīt saskaņā ar tipveida projektu TDKK-3-10.

### Satura rādītājs

GA-1 Vispārīgie rādītāji. Paskaidrojuma raksts.

GA-2 Gāzes vada ārējo tīklu plāns  
MR mezgla pieslēguma shēma

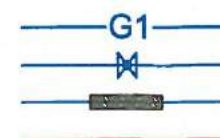
GA-3 Gāzes ievadu shēma. Mezgls 1 un 2.

GA-4 Materiālu specifikācija un darbu apjomi.


### Izmantoto un pievienoto dokumentu saraksts

Apzīmējums	Dokumenta nosaukums	Piezīmes
LVS 420:2010	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 419-2002	Iekšējie gāzesvadi. Ierīkošana	

### Pieņemtie apzīmējumi



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

 <div><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</div>			Pasūtītājs SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"			Līguma Nr. WS-44-15			
Adrese Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldara iela 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana			Rasējums Vispārīgie rādītāji Paskaidrojuma raksts						
GA. inž. S. Grietēns 08.2016			Stadija			Lapa		Lapas	
Izstrādāja S. Grietēns 08.2016			BP			GA-1		4	
Mērogs 1:100			Arh. reģ. Nr. 401						



Atbilstoši 08.07.2016.  
Izdotojām tehniskajām noteikumiem  
Nr. 36-3-1/2789  
Saskaņojums derīgs 1 gadu(s).

**Pieslēgties pie esošā  
gāzes ievada skapī MR**

## Esoša grunts

"FUCH" ar polimēra izolāciju  
D63×5,8; Pn 3Bar


*SIA «Liepājas namu apsaimniekotājs»  
Valdes loceklis*

### Pieņemtie apzīmējumi

**zālājs**

asfaltbetona segums

lietus ūdens novadīšanas apmale  
(atjaunojuma risinājumu un apjomus skatīt  
AR daļā)

**WS**  **PROJEKTS  
BŪVE**

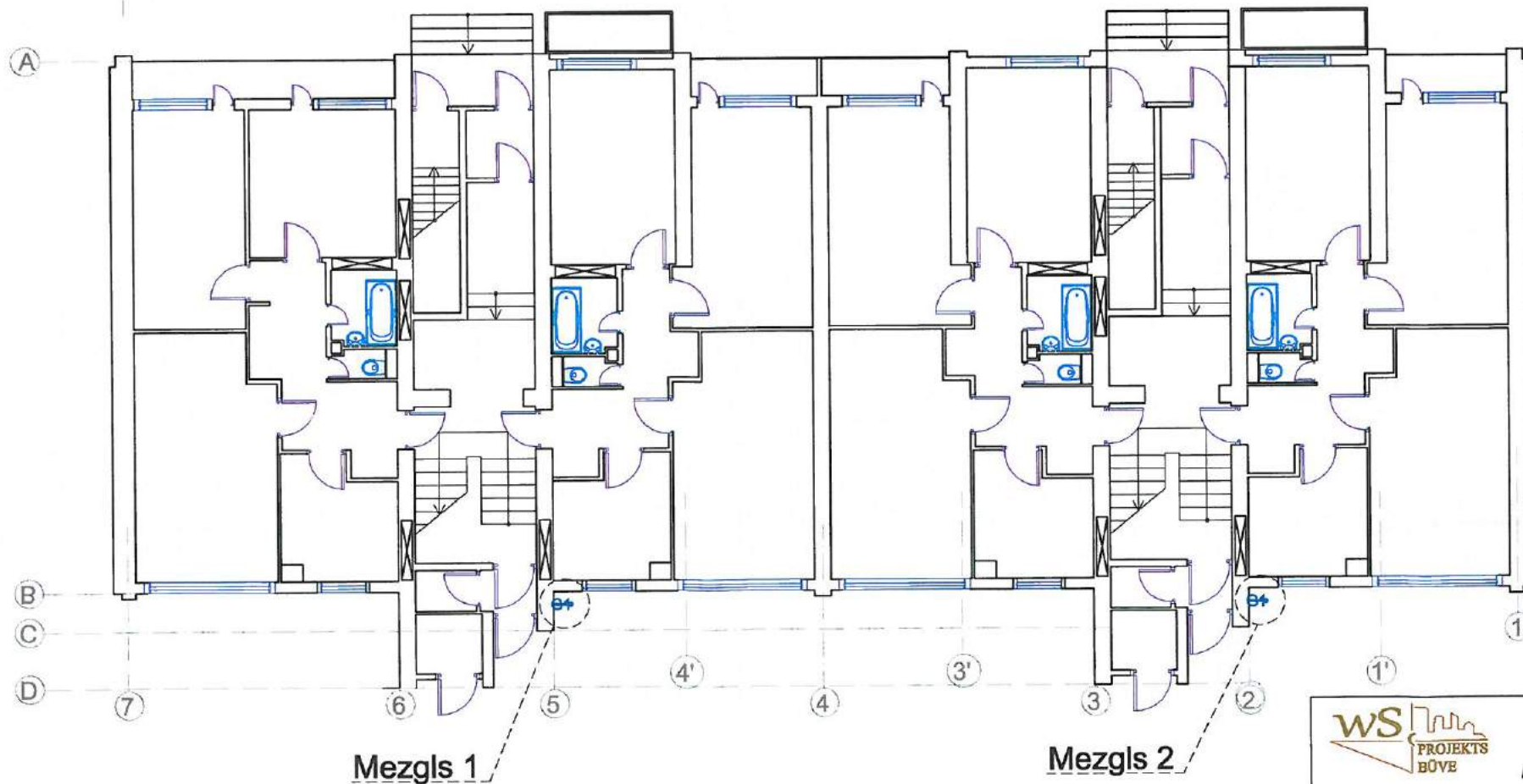
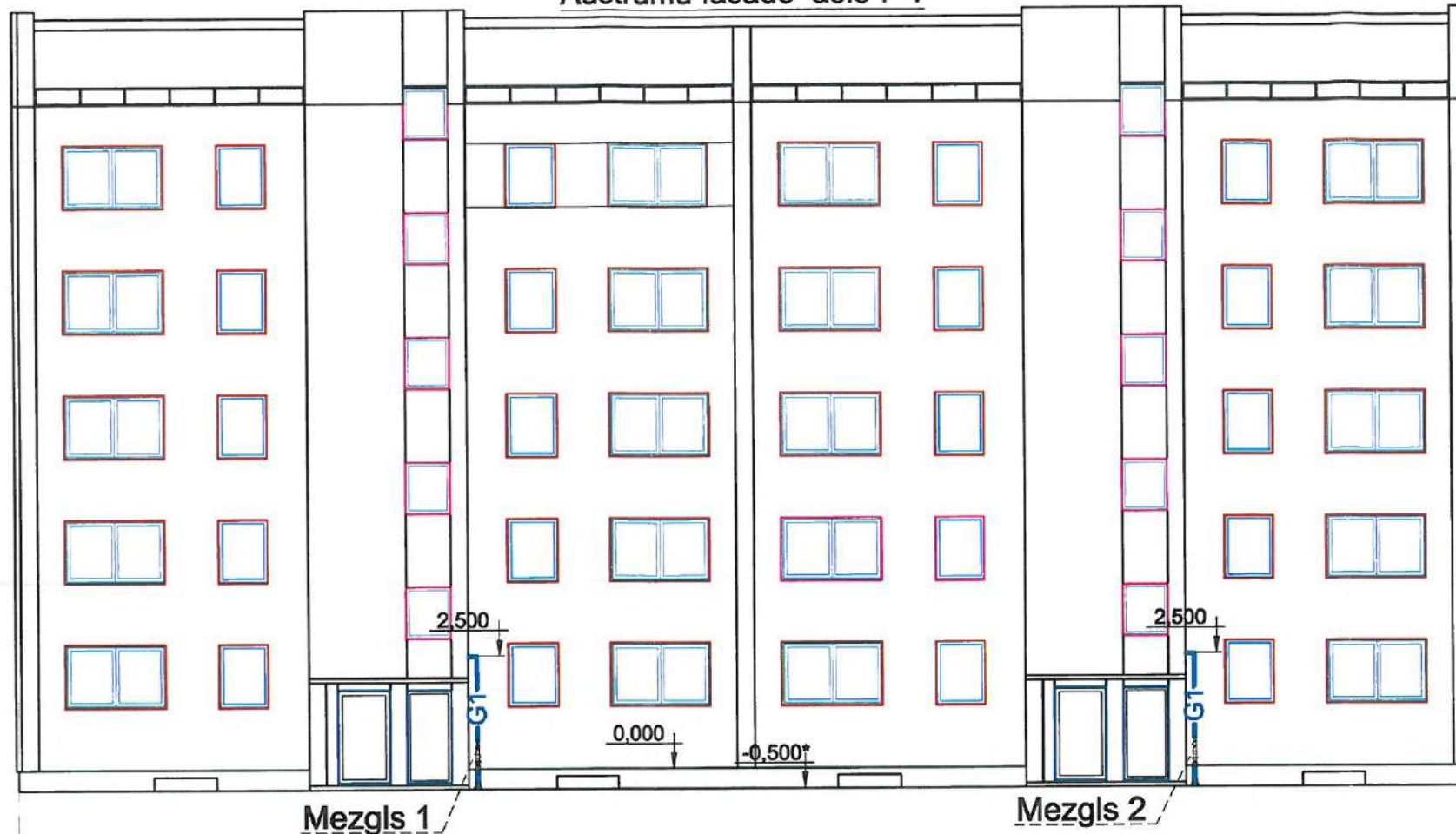
**SIA "WS"**  
BŪvkr. reģ. Nr.: 7296-R  
Kūrmājas prospekts 7-20C  
Liepāja, LV-340

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

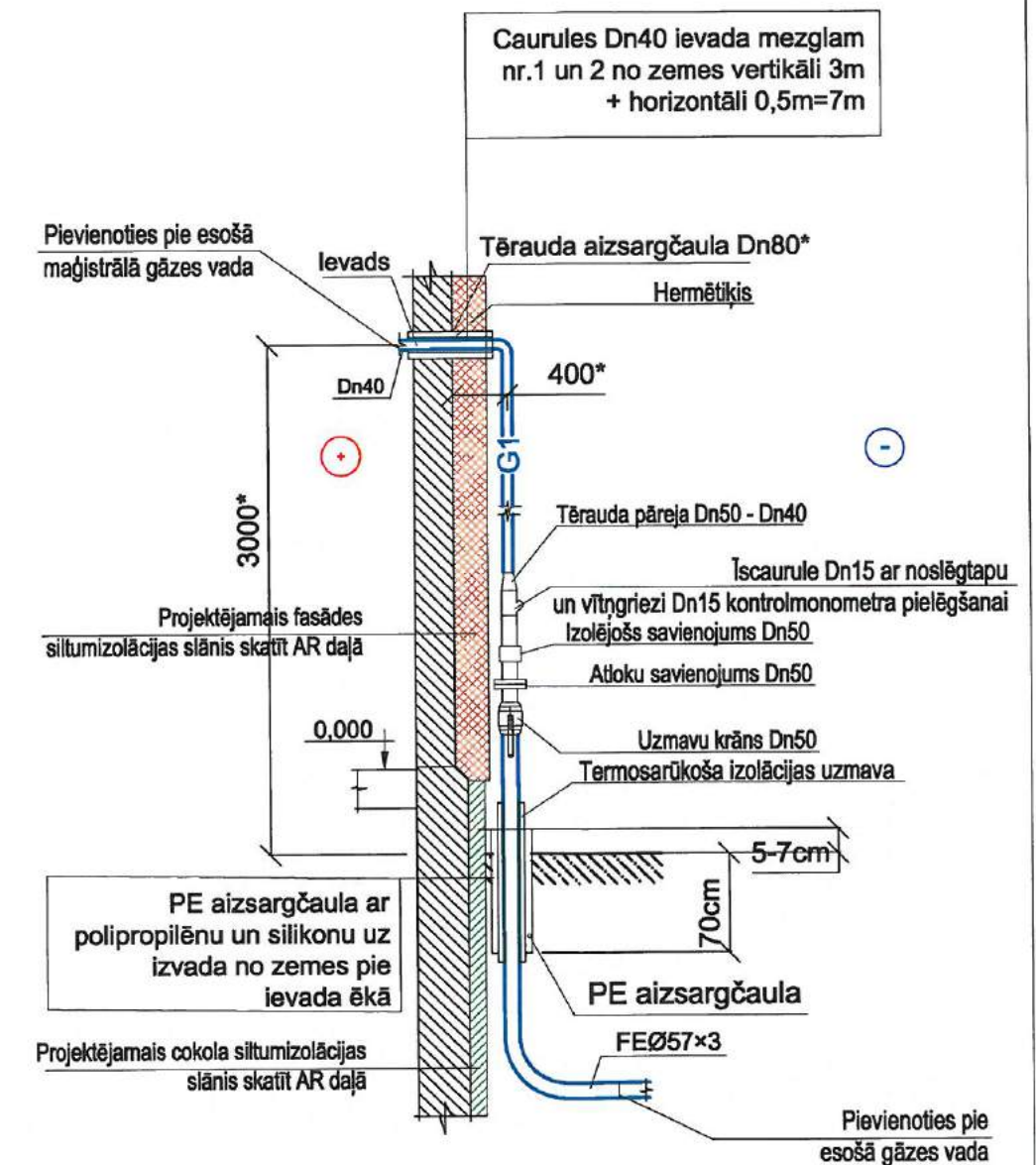
Pasūtītājs	SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-44-15
Adrese	Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldara iela 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana		
Rasējums	Gāzes vada ārējo tīklu plāns MR mezgla pieslēguma shēma	Stadija	Lapa
		BP	GA-2
Mērogs 1:200	Arh.reg.Nr.401		



# Austrumu fasāde asīs 7-1



## Gāzes vada ievads ēkā mezgls 1 un 2 M b/m




<b>WS</b> PROJEKTS BŪVE		<b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Līepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs SIA "Līepājas Namu Apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-44-15
GA. inž. Izstrādāja		S. Grietēns S. Grietēns		Adrese Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldara iela 8, Līepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana	
08.2016 08.2016		Rasējums Gāzes ievadu shēma. Mezgls 1 un 2.		Stadija BP	Lapa GA-3
Mērogs 1:100		Arh. reģ. Nr. 401			



Materiālu specifikācija un darbu apjomi					
N p/k	Apzīmējumi	Nosaukums	Mērv.	Skaitis	Piezīmes
Ārējais gāzes vada atzars					
1		Esošā safaltbetona demontāža	m²	14	
2	Dn50	Termosarūkošā materiāla uzdeva l=700mm, caurulei	gab	1	RAYCHEM
3	Ø60,3×3.6	Tērauda caurule ar polimēra izolāciju EN10285	m	19	FUCH (vai analogs)
4	Ø60,3×3.6	Izolējošais izjaukums, savienojums Pn10	gab	19	NUOVAGIUNGAS
5	Ø60,3×3.6	ar trīskāršo PE pretkarozijas pārklājumu EN10285	kompl.	1	FUCH
6	Dn50>Dn40	Tērauda caurules pāreja Pn=4 bar; LVS EN 10208-2	gab	1	FUCH (vai analogs)
7		Tērauda caurules antikorozijas apstrāde un krāsošana ar eļļas krāsu	m²	0,1	
8		Indikācijas kabeļu savienojuma nozarumava	gab	2	DRYCONN (vai analogs)
9		Gāzes MR skapja zemējuma kontūra atjaunošana	kpl.	1	
10		Signālvads S=2×2,5 mm², ar vara dzīslām un izolāciju (Ar izvadu)	m	19	
11		Mitruma izturīga līmlenta signālkabeļa stiprināšanai	m	19	
12		Markējuma lenta ar uzrakstu "Gāze"	m	19	
13		Smiļšu seguma pabērums zem un virs gāzes vada B=100 mm	m³	5,7	
		Labiekārtojuma darbi (komplektā ar pamatnes sagatavošanu):			
14		Zālāja sēšana ar augsnes sagatavošanu ar melnzemes kārtas iestrādi (komplektā ar pamatnes sagatavošanu):	m²	10	
15		Melnzemes atbēršana	m²	4,00	
16		Melnzeme	m³	4,00	
17		Zālāju sējumu ierīkošana	m²	4,00	
18		zālāju sēklas	kg	0,00	
19		Ietves betona apmales uzstādīšana	m	15,0	
20		Ietves apmale - 1000×80×200mm	gab.	15,0	
21		Betons B15 apmalēm	m³	0,5	
22		Asfaltbetons - transporta slodzei	m²	14,0	
23		Karstā asfalta AC-16 surf, h=50mm	tonna	1,68	
24		Karstā asfalta AC-22 base, h=70mm	tonna	2,38	
25		Šķembu maisījuma (fr.=0-56) pamata, h=200mm	m³	3,08	
26		Smiļts drenējošais slānis (Kf ≥1m/dnn), h200mm	m³	3,08	

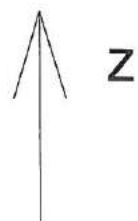
Materiālu specifikācija un darbu apjomi					
N p/k	Apzīmējumi	Nosaukums	Mērv.	Skaitis	Piezīmes
Gāzesvada pievads					
1	Dn50	Termosarūkošā materiāla uzdeva l=700mm, caurulei	gab	2	RAYCHEM
2	Dn50	Uzmavu krāns gāzei PN1 bar (gali piemetināmi)	gab	2	NAVAL
3	Dn50	Izolējošais izjaukums, savienojums Pn10	gab	2	NUOVAGIUNGAS
4	Dn50	Atloku savienojumssavienojums Pn10	gab	4	NUOVAGIUNGAS
4	Dn50	Tērauda ievadlīkums PN16, EN10208-1	gab	2	FUCH
5	Dn50	ar trīskāršo PE pretkarozijas pārklājumu EN10285	kompl.	2	FUCH
6	Ø60,3×3.6	Tērauda caurule ar polimēra izolāciju EN10285	m	4	FUCH (vai analogs)
7	Ø60,3×3.6	Tērauda caurules ar polimēra izolāciju līkums 3D-90° EN10253-1	gab	2	FUCH (vai analogs)
8	Dn50>Dn40	Tērauda caurules pāreja Pn=4 bar; LVS EN 10208-2	gab	2	FUCH (vai analogs)
9	Dn40	Tērauda caurule gar ēkas fasādi; Pn=4 bar; LVS EN 10208-2	m	9	FUCH (vai analogs)
10		PE aizsargčaula Dn100 ar polipropilēnu un silikonu uz izvada no zemes pie ievada ēkā.	k-ts	2	
11		Tērauda caurules antikorozijas apstrāde un krāsošana ar eļļas krāsu	m²	1	
12		Indikācijas kabeļu savienojuma nozarumava	gab	2	DRYCONN (vai analogs)
13		Signālvads S=2×2,5 mm², ar vara dzīslām un izolāciju (Ar izvadu)	m	4	
14		Mitruma izturīga līmlenta signālkabeļa stiprināšanai	m	16	
15		Markējuma lenta ar uzrakstu "Gāze"	m	16	
16		Smiļšu seguma pabērums zem un virs gāzes vada B=100 mm	m³	1,2	
17		Caurumu Ø15+20mm izurbšana citu komunikāciju aku vākos	vietas	2	
18		Gāzes vadu un iekārtu saņemšana pēc RD34.12.122-87	kompl	2	
19		Metināto šuvju pārbaude 100%	kompl	2	
20		Metināto šuvju izolācija	kompl	2	RACHEM (vai analogs)
21		Gāzes vada digitālā uzmērīšana un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1	
22		Tērauda aizsargcaurule Dn80, l=0,5m	k-ts	2	
23		Iscaurule Dn15 ar noslēgtapu kontrolmonometra pielēgšanai (uz gāzes vada Dn50)	gab	2	

 <b>SIA "WS"</b> Būvķ.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājes prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv			Pasūtītājs SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-44-15		
			Adrese Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldara iela 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana				
GA. inž.	S. Grietēns	08.2016	Rasējums Materiālu specifikācija un darbu apjomi			Stadija	Lapa
Izstrādāja	S. Grietēns	08.2016				BP	GA-4
			Mērogs 1:100		Arh.reģ.Nr.401		

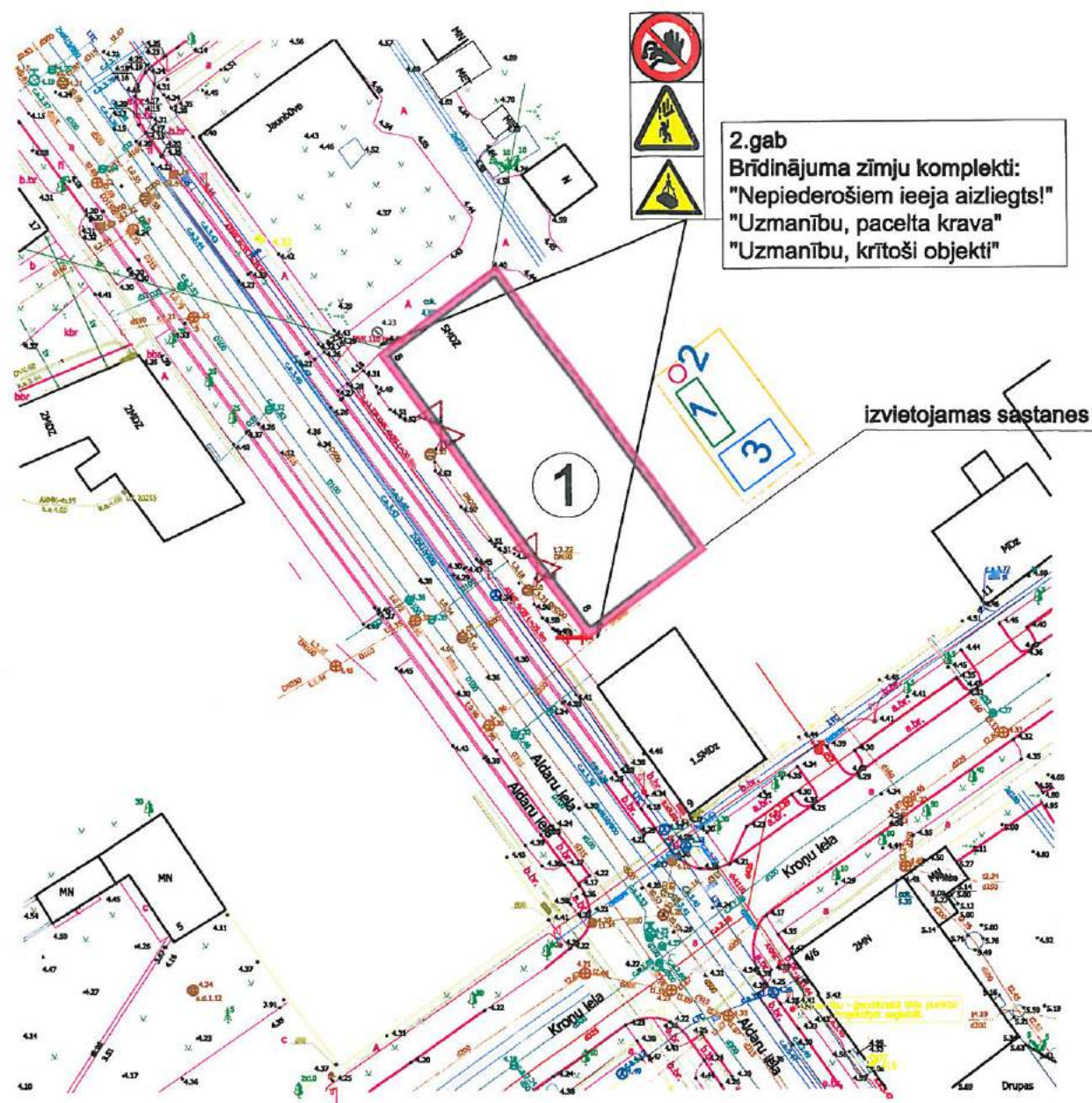


# **DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS**












## Renovējamās dzīvojamās mājas būvdarbu organizēšanas shēma (b/m)



### Apzīmējumi

-  Informācijas dēlis par būvfirmu, objektu, veicamiem darbiem u.c.
-  Pārvietojams strādnieku vagoniņš
-  Biotualetes
-  Slēgta instrumentu noliktava-vagoniņš
-  Pagaidu nožogojums un jumtiņš pie mājas ieejām
-  Brīdinājuma zīme par būvdarbu norisi
-  Būvdarbu norisei nepieciešamā norobežotā zona

### Ēku un būvju eksplikācija.

1. Dzīvojamā māja Aldara ielā 8, Liepājā

Būves galvenie tehniskie rādītāji: Skatīt lapā AR-1

### Būvdarbu organizēšanas shēmas rasējumu saraksts


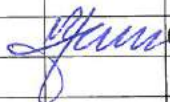
Lapas Nr.	Nosaukums
DOP-1	Vispārīgie rādītāji. Būvdarbu organizēšanas shēma.
DOP-2	Paskaidrojuma raksts. Darba aizsardzības plāns.

### Būvdarbu veikšanai nepieciešamais aprīkojums.

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

### Būvdarbu veikšanai nepieciešamās pagaidu būves.

1. Strādnieku vagoniņš - 1 gab.
2. Biotualetes - 1 gab.
3. Slēgta instrumentu noliktava-vagoniņš - 1 gab.

<div><div><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7298-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pests: w.s@inbox.lv</div></div>			Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs"</b>		Līgums Nr. <b>WS-56-15</b>	
Objekts: <b>Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana</b>						
Izstrādāja H.Krams  06.2016			Rasējums: <b>Vispārīgie rādītāji. Būvdarbu organizēšanas shēma.</b>		Stadija	Lapa
					<b>BP</b>	<b>DOP-1</b>
Mērogs: b/m, A3			Arh.reģ.Nr.: 428			



## DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNS

Darba aizsardzības plāns 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.

DOP ietverti pasākumi no projektēšanas sākuma līdz darbuzņēmēja izvēlei. Otrās stadijas - vienkāršotas renovācijas ieceres izpildes posmā veicamie pasākumi - jāiestrādā būvdarbu veikšanas shēmā (LBN 310-05 “Darbu veikšanas projekts”), ko sastāda darbuzņēmējs.

### Informācija par būvobjektu

#### Būvlaukumam blakus esošo zemes gabalu izmantošana.

Tiek izmantota zaļā zona aiz ēkas betona apmales. Pēc nosiltināšanas, paredzēta zālāja atjaunošana. Uz būvdarbu izpildes laiku paredzēts norobežot piebraucamo ceļu. Visā būvniecības laikā pie ēkas 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. 425 (Noteikumi par azbesta un azbesta izstrādājumu ražošanas radīto vides piesārņojumu un azbesta atkritumu apsaimniekošanu) no 2.10.2001.

-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, kombinzoniem, cimdiem, apaviem, aizsargbrillēm utt.

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

Vienkāršotās renovācijas dokumentācijā nav ietverti riskanti risinājumi, kuru realizācijā nepieciešami attiecīgi darba aizsardzības pasākumi. Ja darbu izpildes laikā tādi atklājas, jāievēro MK noteikumu Nr.92 (“Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”) 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.

Objektā tiks novietots pārvietojama moduļa māja 2500x3000x2800mm (analogā “SIA VIA-S” piedāvātajām) strādnieku sadzīves vajadzībām un biotualetē 1230x1230x2300mm (analogā TOI- FRESH). Uz jumta un pagrabā tiks ierīkotas īslaicīgas materiālu novietnes.

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:

-jumta renovācija, kas ir saistīta ar papildus drošības pasākumiem darbam augstumā;

-degošu materiālu (ruberoīds u.c.) pielietošana;

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

#### Būvdarbu galvenie rādītāji:

1. Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana
2. Pasūtītājs - SIA “Liepājas Namu Apsaimniekotājs”
3. Izstrādātājs- SIA “WS”
4. Būvdarbu izpildes vieta - Aldaru iela 8, Liepāja
5. Pieņemtais strādnieku skaits-30
6. Paredzamais būvniecības ilgums strādājot vienā maiņā ~3.0 mēneši

## BŪVDARBU ORGANIZĒŠANAS SHĒMAS PASKAIDROJUMA RAKSTS

Būvdarbu organizēšanas shēma sastāv no būvdarbu ģenerālplāna shēmas un paskaidrojuma raksta, kura saturs atbilst Vispārīgo būvnoteikumu 5.5 sadaļas 148.punktā ieteiktajam.

### Vispārējie būvniecības apstākļi.

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

Būvdarbu organizēšanas sagatavošanas periodā jāreķinās ar to, ka renovējamā ēka ir apdzīvota un būs cilvēku kustība pa celiņiem un pie ieejām. Tāpēc objektā jāparedz pagaidu nožogojumi aktīvajās būvniecības zonās. Pie rekonstruējamās būves ir pietiekama brīvā teritorija būvmateriālu un būvgružu konteineru novietošanai. Uz būvdarbu izpildes laiku tiks norobežots piebraucamais ceļš.

#### 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 (LBN 006-00 “Būtiskās prasības būvēm”). 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 un Latvijas būvnormatīvu LBN 303-03 (“Būvuzraudzības noteikumi”) būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga saistību rakstu.

#### Ugunsdrošības organizācija


Ugunsdrošības pasākumi organizējami atbilstoši MK Noteikumu Nr. 440 “Ugunsdrošības noteikumi p. 7.3 “Ugunsdzēsības tehnika, inventārs un ugunsdzēsāmie aparāti” un p.8.1 „Prasības, kas jāievēro būvdarbu izpildes gaitā” prasībām.

#### Būvmateriālu novietošana

Materiālu novietošanai izmanto īslaicīgas materiālu krautnes, kuras novieto objekta teritorijā.

#### 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. 425 no 2.10.2001 .

 <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-56-15</b>
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Aldaru ielā 8, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana			
Izstrādāja H.Krams		Rasējums: Paskaidrojuma raksts. Darba aizsardzības plāns.	Stadija <b>BP</b>
Mērogs 1:1, A3		Arh.reģ.Nr.: 428	Lapa <b>DOP-2</b>