

**ARHITEKTŪRAS DAĻA**



KRĀSU PASE

nr	krāsojuma vieta	Tona nr pec Caparol kataloga	toņa paraugs	nr	krāsojuma vieta	Tona nr pec Caparol kataloga	toņa paraugs
1	fasāde - cokols	Onyx 5		6	Skārda detaļas: palodzes, jumta segums	RAL 7024	
2	fasāde - tonis	Lachs 35		7	leejas durvis	RAL 7042	
3	fasāde - tonis	Aprico 45		8	skārda noseģpanelis PP20 profils	RAL 7042	
4	fasāde - tonis	Amber 30		9	Balkonu margas: cinkotu elementu toni		
5	fasāde - tonis	Onyx 90					

Piezīme: Projekta risinājumos pielietotie būvniecības materiāli, iekārtas un citi būvizrādājumi ir aizstājami ar ekvivalentiem pirms tam saskaņojot tos ar pasūtītāju un projekta autoru

<p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-89-17	
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.				
Izstrādāja	H.Krams	01.2019	Rasējums:	Fasādes, krāsu pase	Stadija	Lapa
					BP	AR-2
			M: 1:250 ; A3	Arh.reģ.Nr.554		

SITUĀCIJAS PLĀNS

G. Baloža iela 11  
G. Baloža iela 13  
G. Baloža iela 9



GALVENĀS FASĀDES FOTOFIKSĀCIJA



AR DAĻAS RĀSĒJUMU SARAKSTS	
NOSAUKUMS	LAPAS NR.
Vispārīgie rādītāji	AR-1
Fasādes, krāsu pase	AR-2
Fasādes ar maināmo logu, durvju atrašanās vietām, apmetuma sistēmas	AR-3
Demontējamo lodžiju iestikojumu un citu elementu norādes	AR-4
Logu un durvju bloku specifikācija, ventilācijas vārstu mezgls	AR-5
Pagraba un 1. stāva plāni ar siltinājuma shēmām	AR-6
Siltinājumu šķēlumi, karoga masta turētāja risinājums un siltinājuma shēma fasādē dībeļu montāžai	AR-7
Logu siltinājuma mezgli	AR-8
Cokola mezgli, Aizmugurējās ieejas mezgls	AR-9

BŪVES (Kad. apz. 17000020093005) GALVENIE TEHNISKIE RĀDĪTĀJI	
Ēkas apbūves laukums	993,4 m <sup>2</sup>
Būvtilpums	16108,0 m <sup>3</sup>
Kopējā platība	4816,0 m <sup>2</sup>
Virszemes stāvu skaits	5
Pazemes stāvu skaits	1
Izmantošanas veids	1
Ugunsnoturības pakāpe	U1a
Būves lietošanas veida	1122

Būvprojekta "AR" daļas izstrādātas, pamatojoties uz prasībām un norādījumiem sekojošos Latvijas Būvnormatīvos un Likumos:

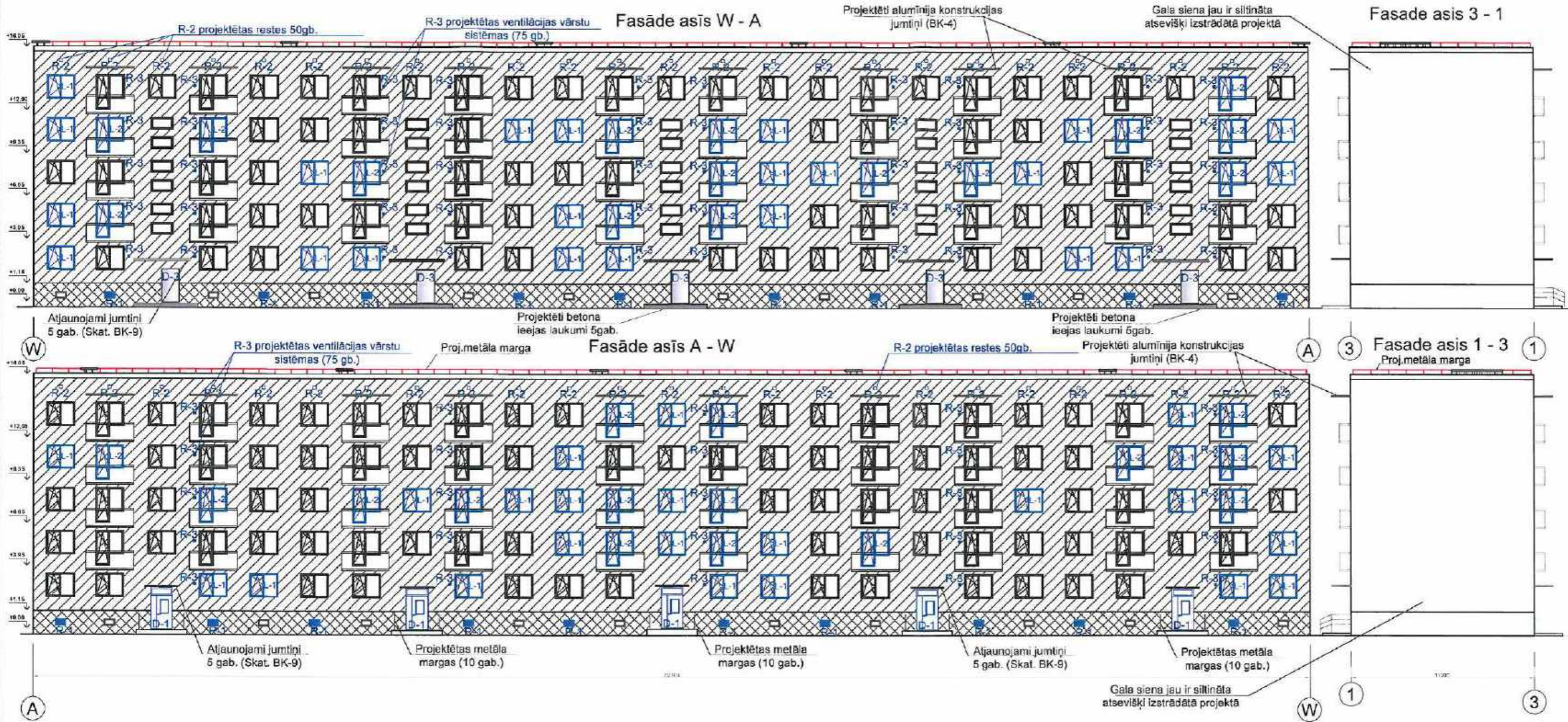
1. Būvniecības likums;
2. MK Noteikumi Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi";
3. MK Noteikumi Nr. 529 "Ēku būvnoteikumi";
4. LBN 211-15 "Dzīvojamās ēkas";
5. LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība";
6. LBN 202-18 "Būvprojekta saturs un noformēšana";
7. Liepājas pilsētas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi.

VISPĀRTĪGĀ INFORMĀCIJA UN NORĀDĪJUMI:

1. Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes doti metros.
2. Izmērus būvprojektā nenolasīt mērogā.
3. Detalizētas piezīmes skatīt uz rasējumu lapām.
4. Izmantoti apzīmējumi rasējumos doti nosacīti.
5. Būvprojekta rasējumos un specifikācijās norādītos materiālus ir iespējams aizstāt ar citiem tehniski analogām.
6. Šajā izdrukā redzami krāsu toni var pilnībā neatspoguļot izvēlēto krāsojumu - skat. dotajos katalogos dotos krāsu kodus.
7. Celtniecības laikā izmantojot izvēlētos būvmateriālus nepieciešams ievērot ražotāju rekomendācijas, instrukcijas un noteikumus.

<p><b>SIA "WS"</b> Būvreg.Nr.: 7296-R Kurmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-89-17		
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.				
Arhitekts	H.Krams	01.2019	Rasējums:	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	E. Millers	01.2019	Vispārīgie rādītāji	BP	AR-1	9
		M: b/M; A3	Arh.reg.Nr.554			





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

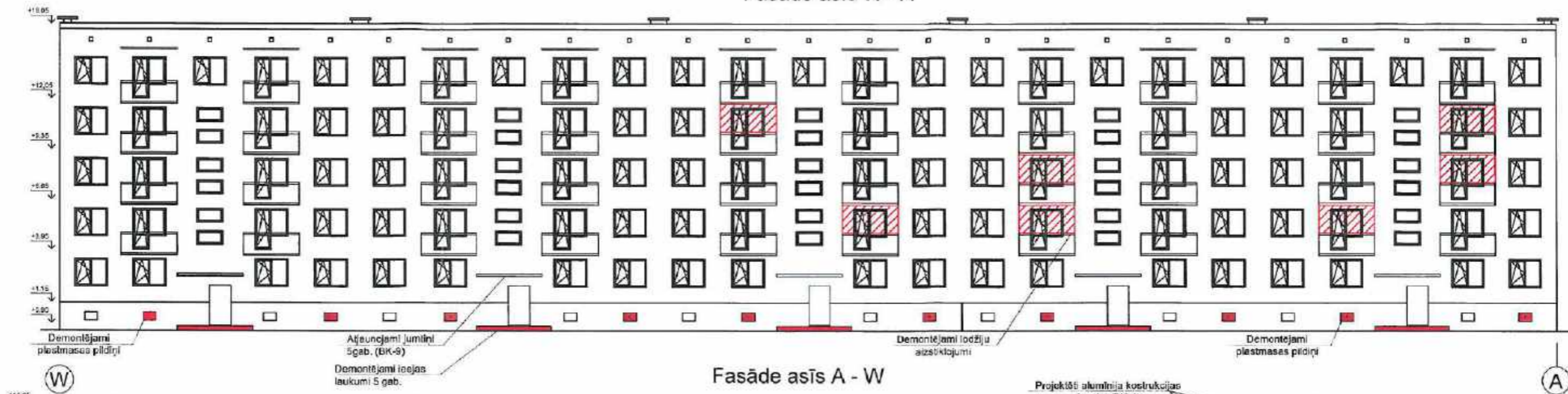
**Piezīmes:**

- Ēkas fasāde iedalās vairākās zonās, ņemot MēBPā iespējamo mehānisko slodzi uz kādu no fasādes daļām.  
\* 1. meh. klase - augstākā mehāniskā izturības klase  
\* 2. meh. klase - vidējās mehāniskās slodzes klase
- Darbi veicami saskaņā ar ETAG 004 „Eiropas tehniskā apstiprinājuma pamatnostādne ārējās siltumizolācijas sistēmām un apmetumam”.
- Dotais kategoriju iedalījums un armējuma apdares kārtas dotas saskaņā ar ETA Sakret MW un ESP norādījumiem.
- Jumta margu, ieejas durvju pakāpienu konstruktīvos risinājumus skatīt sadaļā BK.
- Projekta risinājumos pielietotie būvniecības materiāli, iekārtas un citi būvizstrādājumi ir aizstājami ar ekvivalentiem pirms tam saskaņojot tos ar pasūtītāju un projekta autoru

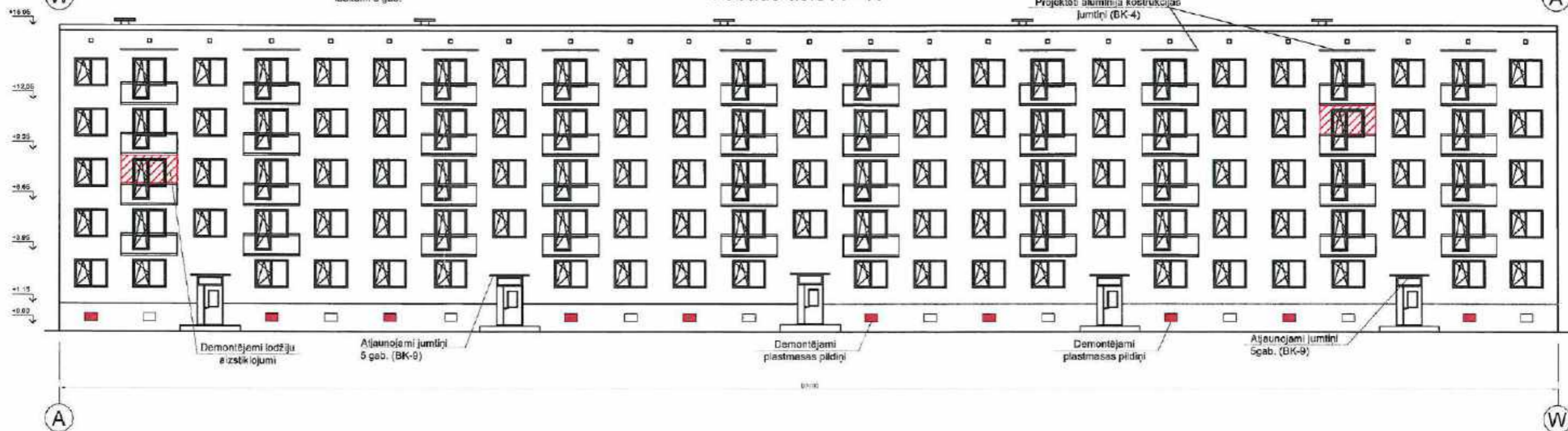
 <b>SIA "WS"</b> Būv.reģ.Nr.: 7296-R Kūmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.:	WS-89-17
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.		
Arhitekts:	H.Krams	01.2019	Rasējums:	Fasādes ar maināmo logu, durvju atrašanas vietām. Apmetuma sistēmas
Izstrādāja:	E. Millers	01.2019	Stadija:	BP
			Lapa:	AR-3
			M: 1:250 ; A3	Art.reģ.Nr.554



Fasāde asis W - A



Fasāde asis A - W



- Demontējams esošs lodžiju iestikojums (9 vietas)
- Demontējami plastmasas pildīņi (20 vietas)
- Demontējami betona ieejas laukumi (5 vietas)

**Piezīmes:**  
 1. Projekta risinājumos pielietotie būvniecības materiāli, iekārtas un citi būvizrādājumi ir aizstājami ar ekvivalentiem pirms tam saskaņojot tos ar pasūtītāju un projekta autoru  
 2. Balconu atjaunošanas risinājumus skatīt BK sadaļā

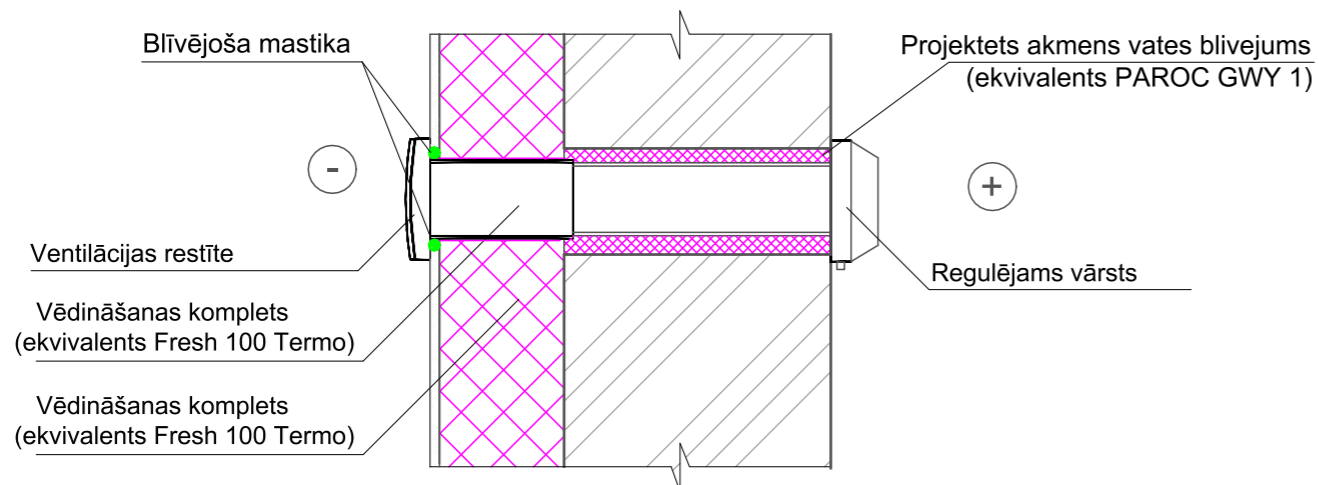
	<b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospektā 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.: WS-89-17
		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.	
Arhitekts: H.Krams	01.2019	Rašējums: Demontējamo lodžiju iestikojumu un citu elementu norādes	Stadija: BP
Izstrādāja: E. Millers	01.2019	M: 1:250 ; A3	Lapa: AR-4
		Arh. reģ. Nr. 554	



## MAINĀMO LOGU BLOKU SPECIFIKĀCIJA

MARKA	BLOKA SHĒMA	DAUDZUMS maināms/kopējais	PIEZĪMES
L-1		45/145	Loga rāmja profila materiāls - PVC, stiklojums - selektīva stikla pakete. Logu kopējais siltuma transmisijas koeficients $U_w \leq 1,0 W/m^2 \cdot K$ . Jāparedz logu vārstu montēšana esošajos un jaunajos veramajos PVC rāmjos (ekvivalents Ventsys pieplūdes iekārtas hermētiskiem logiem (>33db(A)): EMM + arejā nojume ar restīti, balts (RAL9010)) l=400*mm Pirms izgatavošanas saskaņot ar dzīvokļu īpašniekiem veramās daļas.
L-2		31/80	Loga rāmja profila materiāls - PVC, stiklojums - selektīva stikla pakete. Logu kopējais siltuma transmisijas koeficients $U_w \leq 1,0 W/m^2 \cdot K$ . Jāparedz logu vārstu montēšana esošajos un jaunajos veramajos PVC rāmjos ( ekvivalents Ventsys pieplūdes iekārtas hermētiskiem logiem (>33db(A)): EMM + āreja nojume ar restīti, balts (RAL9010)) l=400*mm <b>Autoruzraudzības kārtībā precizēt ārējā roktura un slēdzenes nepieciešamību durvīm uz balkonu.</b> Pirms izgatavošanas saskaņot ar dzīv. īpašniekiem veramās daļas.
R-1		20	Pret koroziju apstrādātas mātala žalūzijas ar manuālo aizvēršanas mehānismu. Atvērumu izmērs nodrošina kaķu, suņu, putnu neieklūšanu pagrabā. Komplektā ar cinkotu resti, acs izmers 40x40mm
R-2		50	Pret koroziju apstrādātas alumīnija konstrukcijas ventilācijas restes tehniskajā bēniņu stāvā, izmerus precizēt uz vietas
LB-1		2	<b>Siltināta</b> metāla konstrukcijas lūka uz bēniņiem, tipu, toni, furnitūru precizēt autoruzraudzības kārtībā. Kopējais siltuma transmisijas koeficients ( $U_w$ ) ne lielāks par $1.6 W/m^2 K$ . Lūkas izmērus precizēt uz vietas - <b>ekvivalents esošajai lūkai</b>
D-2		2	Cinkota tērauda konstrukcijas siltināta jumta izejas mezgla lūka. Lūkas izmērus precizēt uz vietas
V-V		225	Ventilācijas vārsts, uzstādāms visām veramajām balkonu durvīm ( esošajām pvc un maināmajām ), kā arī visiem logiem veramajās daļās ( esošajiem pvc un mainamajiem) "Ventsys" vai ekvivalents. Izmērus precizēt ar ražotāju, atbilstoši logu specifikācijai
R-3		75	Pašregulējošs ventilācijas vārsts ekvivalents Fresh 100 Termo ar resti 140x140

### Ventilācijas vārsta R-3 izbūve ārsienā



## DURVJU BLOKU SPECIFIKĀCIJA

MARKA	SKICE	DAUDZUMS maināms/esošais	PIEZĪMES
D-1		5/5	Alumīnija konstrukcijas ārdurvis ar stiklojumu (stikla pakete) Durvju kopējais siltuma transmisijas koeficients ( $U_w$ ) ne lielāks par $1.6 W/m^2 K$ . Paredzēt sliekšni (10mm) Durvis aprīkotas ar koda atslēgu, ar iespēju pievienot domofonus (ievietot ikdienā neveramajā durvju daļā), tipu precizēt autoruzraudzības kārtībā. Ierīkot atdures ieejas lievenī. Krāsas tonis pēc krāsu pasēs.
D-1a		4/4	Metāla konstrukcijas durvis, no pagrabā uz kāpņu telpu, slēdzamas Durvju kopējais siltuma transmisijas koeficients ( $U_w$ ) ne lielāks par $1.6 W/m^2 K$ . Tipu precizēt autoruzraudzības kārtībā.
D-3		5/5	Alumīnija konstrukcijas ārdurvis, slēdzamas Durvju kopējais siltuma transmisijas koeficients ( $U_w$ ) ne lielāks par $1.6 W/m^2 K$ . Paredzēt sliekšni (10mm) Tipu precizēt autoruzraudzības kārtībā. Ierīkot atdures ieejas lievenī. Krāsas tonis pēc krāsu pasēs.

## ESOŠO LOGU BLOKU SPECIFIKĀCIJA

MARKA	BLOKA SHĒMA	DAUDZUMS maināms/kopējais	PIEZĪMES
LE-1		100	Esošs, nemaināms PVC logs
LE-2		49	
LE-3		30	

**WS** PROJEKTS BŪVE  
SIA "WS"  
Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R  
Kūrmājas prospekts 27-1,  
Liepāja, LV-3401  
mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv

Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs" Līgums Nr. WS-89-17

Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.

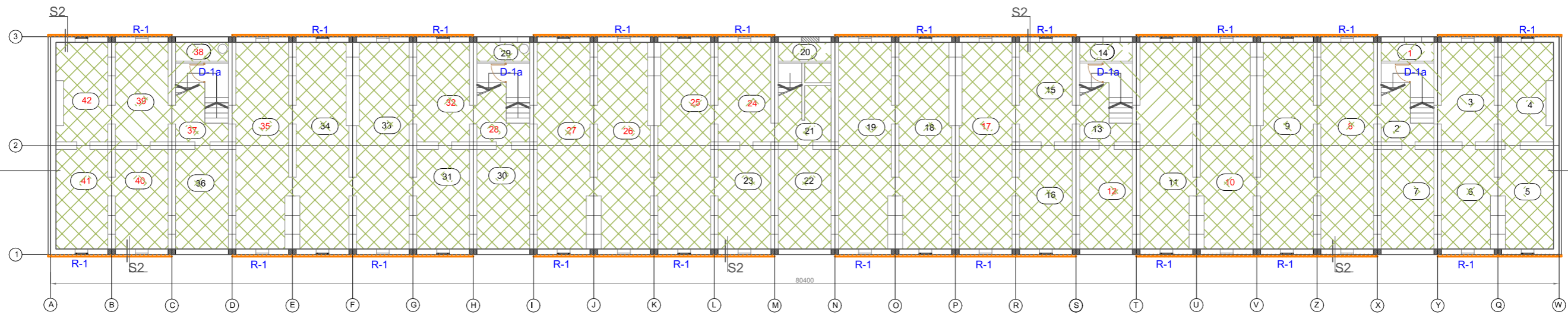
Rasējums: Logu un durvju bloku specifikācija, ventilācijas vārstu mezgls Stadija: BP Lapa: AR-5

Arhitekts: H.Krams 01.2019  
Izstrādāja: E. Millers 01.2019

b/M ; A3 Arh.reģ.Nr.554

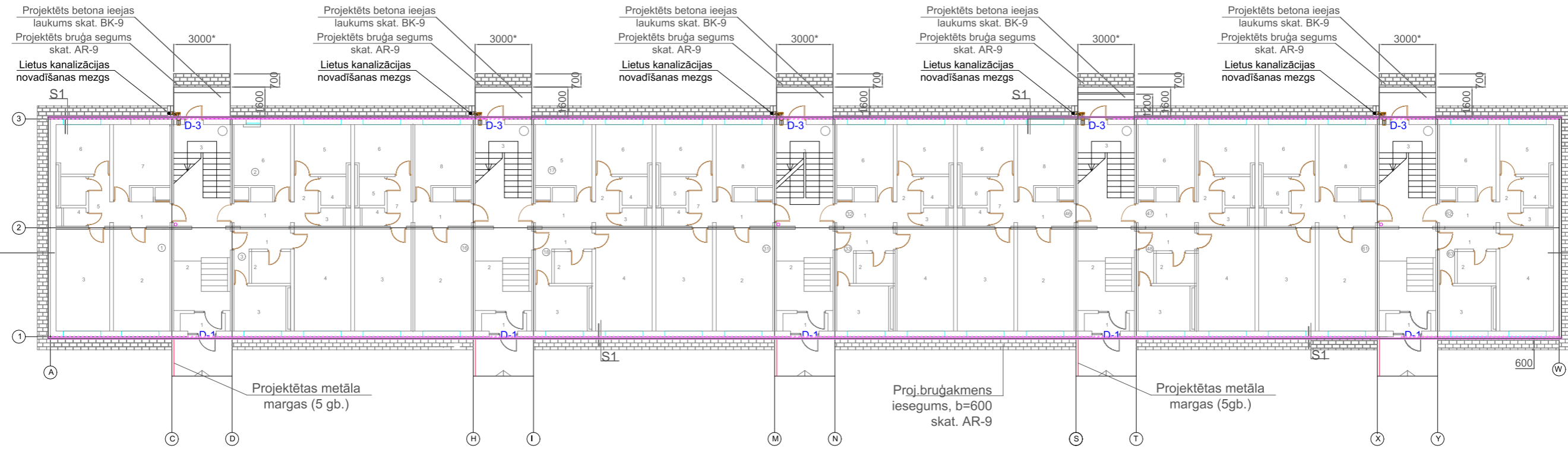


Pagraba stāva plāna shēma



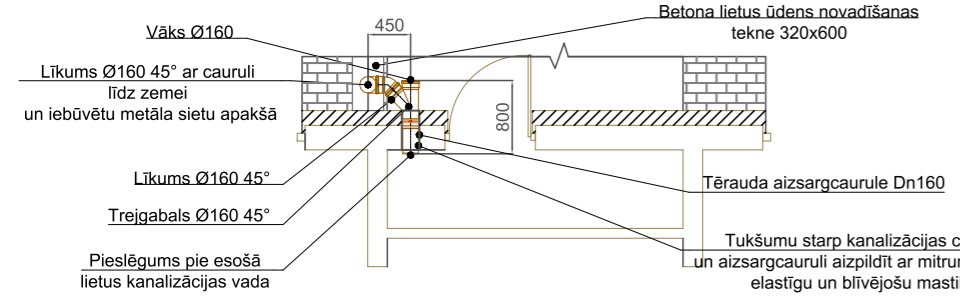
Esošs siltinājums  
120mm pēc atsevišķi  
izstrādāta projekta

1. stāva plāna shēma

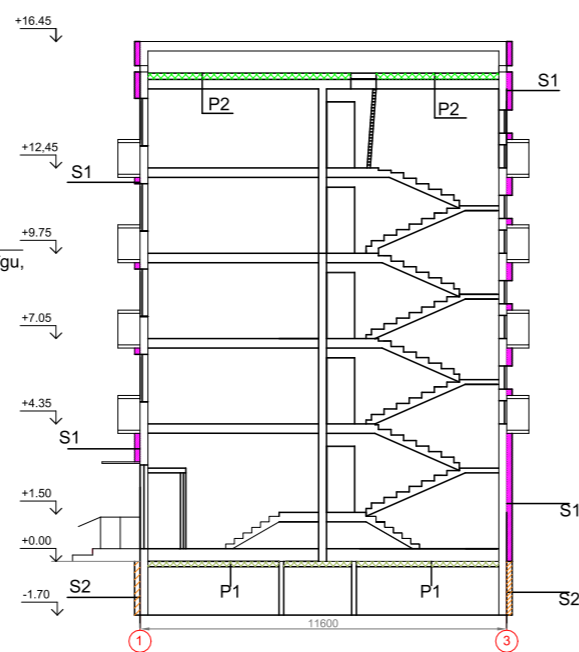


Esošs siltinājums  
150mm pēc atsevišķi  
izstrādāta projekta

Lietus kanalizācijas  
novadīšanas mezgls

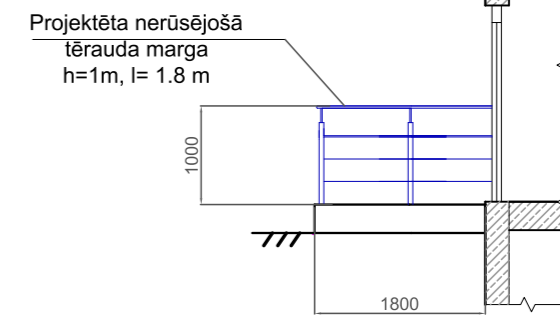


Ēkas griezum 1-1



- P1 Pagraba pārseguma siltinājums
- Proj.bruģakmens iesegums, b=600
- S2 Pamatu sienu siltinājums
- S1 ārsienu siltinājums

Projektētas metāla  
margas (5gb.)



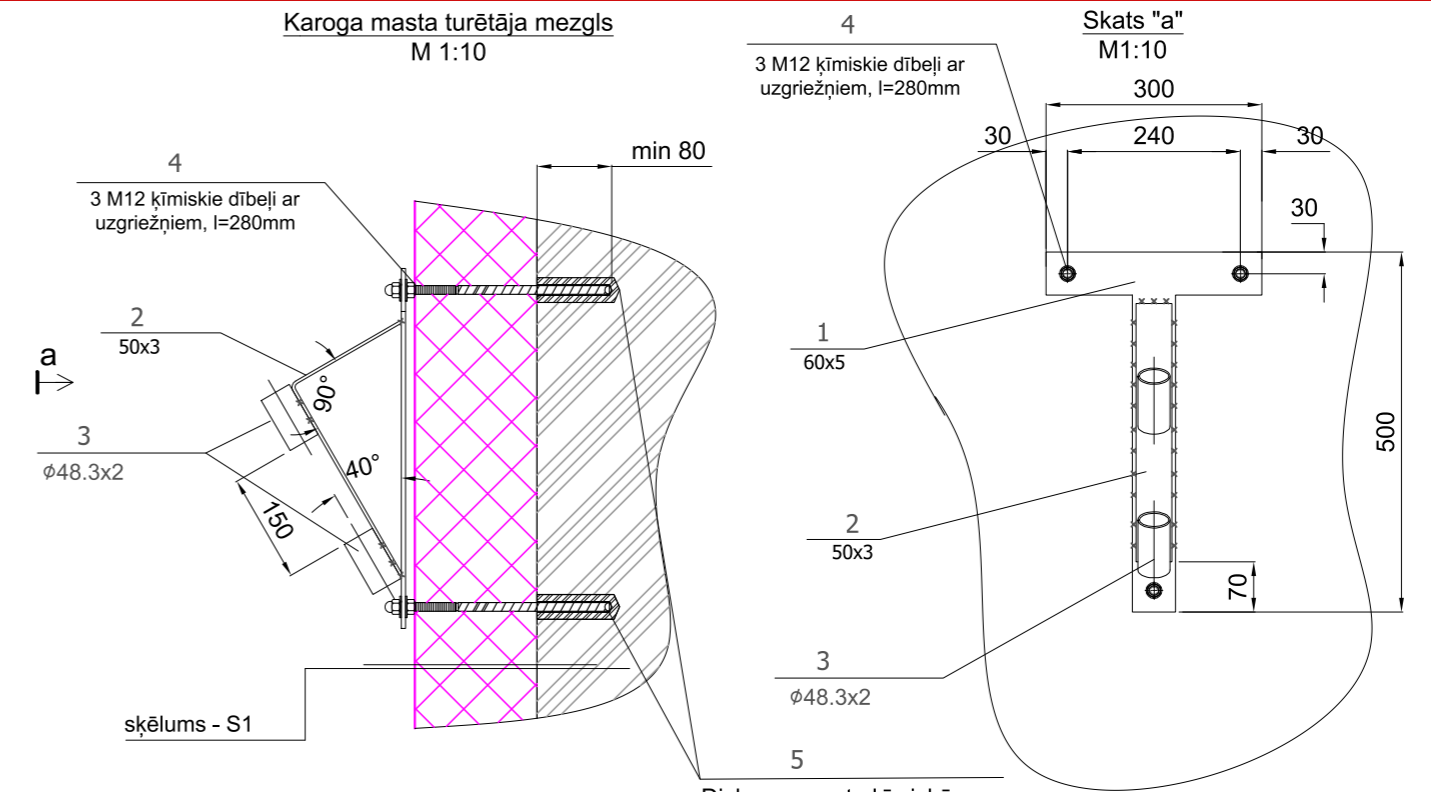
Piezīmes:

1. Siltinājumu mezglus skatīt lapā AR-7.
2. Pirms pagraba griestu siltinājuma iekļāšanas paredzēts lokāls pārsegumu plākšņu remonts un to mazgāšana, attaukošana kā arī atsegto stiegru pretkorozijas apstrāde, betona aizsargkārtas atjaunošana.
3. Pagraba grīdas visā platībā paredzēts attīrīt no sadzīves gružiem, b~0,20\*m.
4. Pagraba grīdai pēc attīrīšanas paredzēts pabērt blīvētu šķembu klājumu, b ~ 0,15\* ~ 0,20\*m.
5. Visus izmērus precizēt dabā uz vietas.
6. Pamatu izbūvi zem garsienām skatīt BK daļā.
7. Pirms siltināšanas darbiem virsmas remontēt, aizdarinot plaisas, izdrupumus, aizpildīt tukšās šuves ar cementa javu.

		<p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. WS-89-17	
		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.					
Arhitekts H. Krams		01.2019		Rasējums: Pagraba un 1. stāva plāni ar siltinājuma shēmām		Stadija BP	
Izstrādāja E. Millers		01.2019		M 1:250 ; A3		Lapa AR-6	
				Arh. reģ. Nr. 554			



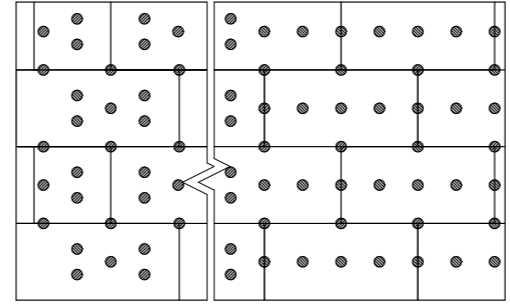
Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts	Piezīmes
S1 Ārsienas siltinājums		Apmetuma sistēma AS virs siltinājuma Akmensvates siltumizolācija, $\lambda \leq 0,036$ W/m×K, Spiedes Spriegums 10% CS(10), $\sigma 10$ 20 kP, b=150mm Līmjava Esošā betona paneļu ārsiena*	Pirms siltumizolācijas uzklāšanas remontēt, aizspaktelēt plaisas, izlīdzināt šuves, lai starp esošo konstr. un siltumizolāciju neveidotos gaisa kārtā
S2 Pamatu sienu siltinājums		Apmetuma sistēma AS virs siltinājuma Putupolistirola siltumizolācija, ekvivalents EPS100 $\lambda \leq 0,031$ W/m×K, b=100mm Līmjava Vertikālā hidroizolācija Esoša 3-kārtu pamatu siena *	
P1 Beninu parseguma siltinājums		Proj. beramā akmens vate b=300mm*, t.sk. sablīvēšanās koef. $\lambda \leq 0,041$ W/m×K Proj. tvaika izolācija Dzelzsbetona plātne, b~220*mm	Pirms siltinājuma izvietojšanas, attīrīt esošo siltinājuma kārtu
P2 Parsegums virs pagraba		Esošais pārsegums, ~b=300mm Līmjava Akmensvates lamele, ekvivalents $\lambda \leq 0,038$ W/m×K, b=100mm ar gruntējumu	Pirms siltinājuma izvietojšanas pēc vajadzības veikt lokālu pārseguma plākšņu remontu
S3 Esošs gala sienas siltinājums		Demontējama apmetuma sistēma virs siltinājuma Esoša akmensvates siltumizolācija b=150mm Līmjava Esošā betona paneļu ārsiena*	Esošais siltinājums saglabājams. Noņemt apmetumu, uzklāt apmetma sistēmu AS-1, krāsas tonis pēc krāsu pasēs
S4 Esošs gala sienas cokola siltinājums		Demontējama apmetuma sistēma virs siltinājuma Esoša putupolistirola siltumizolācija b=100mm Līmjava Esoša 3-kārtu pamatu siena *	Esošais siltinājums saglabājams. Noņemt apmetumu, uzklāt apmetma sistēmu AS-2, krāsas tonis pēc krāsu pasēs



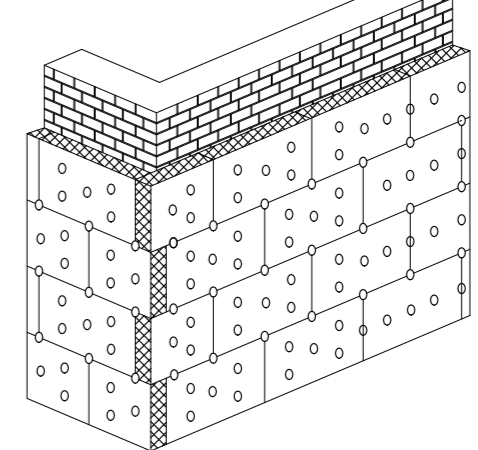
Elementu specifikācija karoga masta turētājiem (1 gab)

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	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 (ekviv. Hilti HIT-HY 70 )	ml	150				
	Pretkorozijas krāsojums, un metāla krāsa	m <sup>2</sup>	0,3				

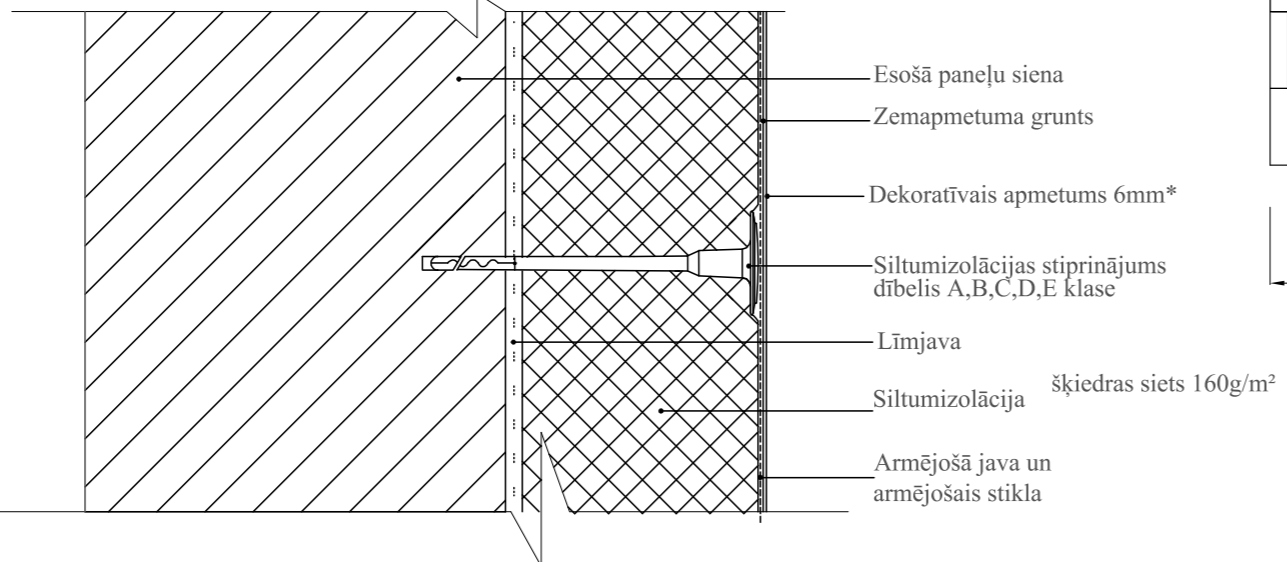
Siltinājuma stiprinājumu izkārtojums pretstatā



Plātņu stūra salaiduma vieta ar stiprinājumiem



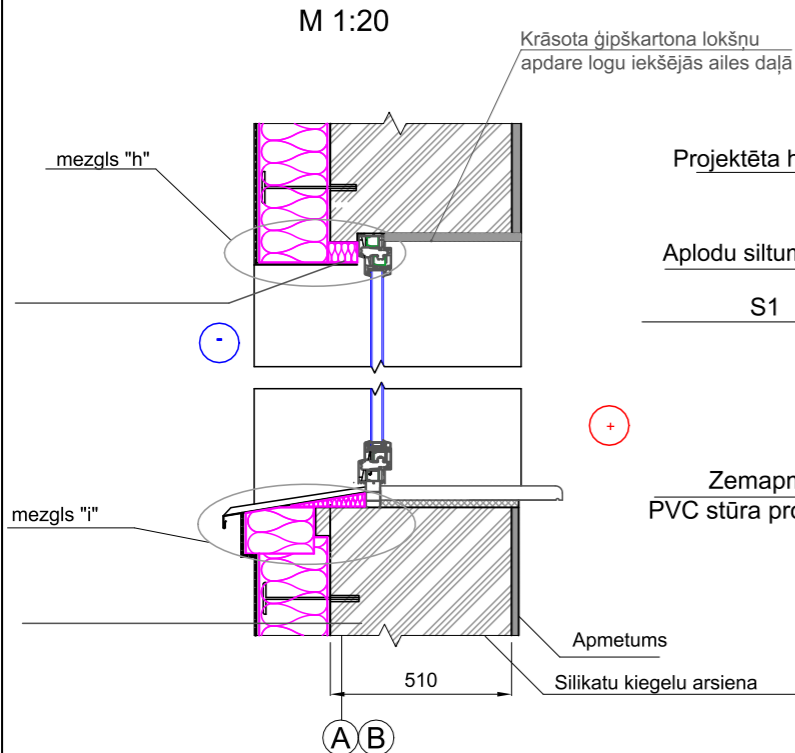
Dībeļa stiprinājuma vieta fasādē



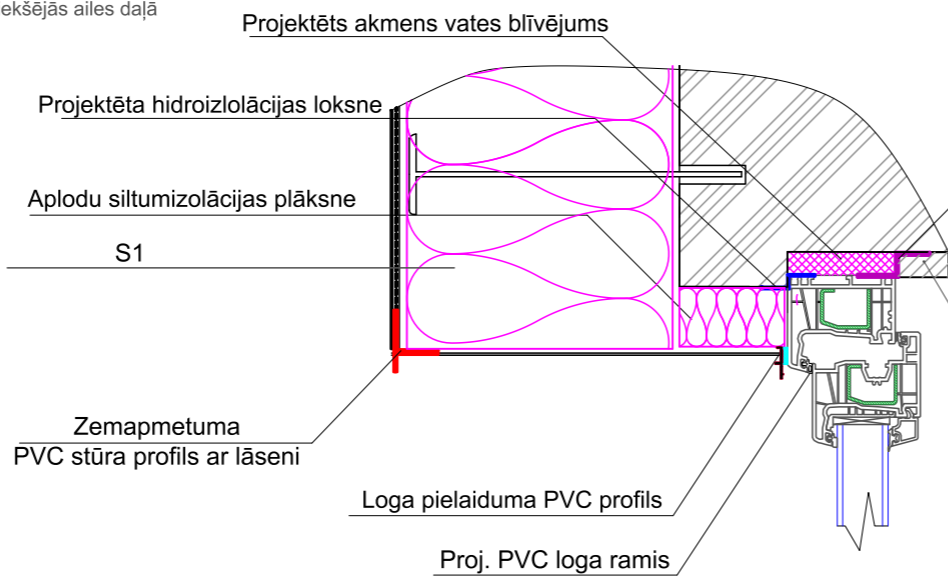
<p><b>SIA "WS"</b> Būv.reģ.Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	WS-89-17	
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.				
Arhitekts	H.Krams	01.2019	Rasējums:	Siltinājumu šķēlumi, karoga masta turētāja risinājums un siltinājuma shēma fasādē dībeļu montāžai	Stadija	Lapa
Izstrādāja	E. Millers	01.2019	b/M ; A3	Arh.reģ.Nr.554	BP	AR-7



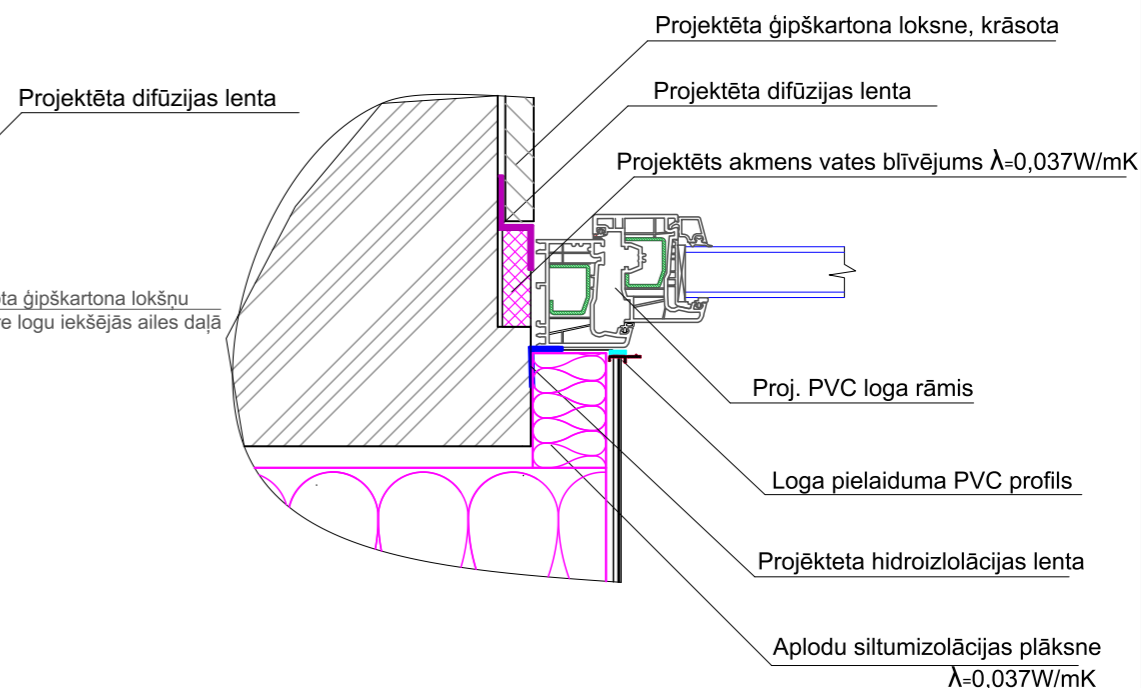
Loga ailes griezumus pēc siltināšanas



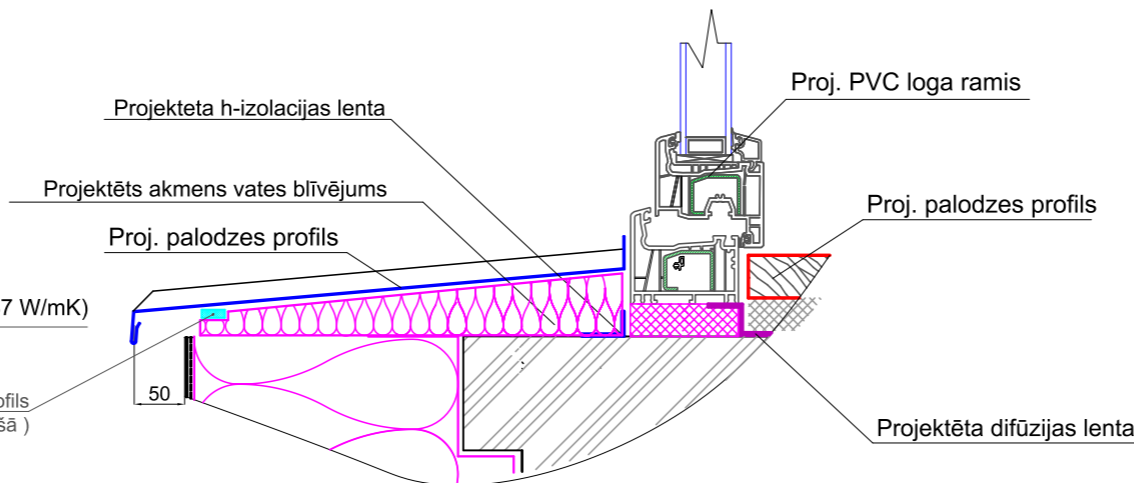
Mezgli "h" M 1:5



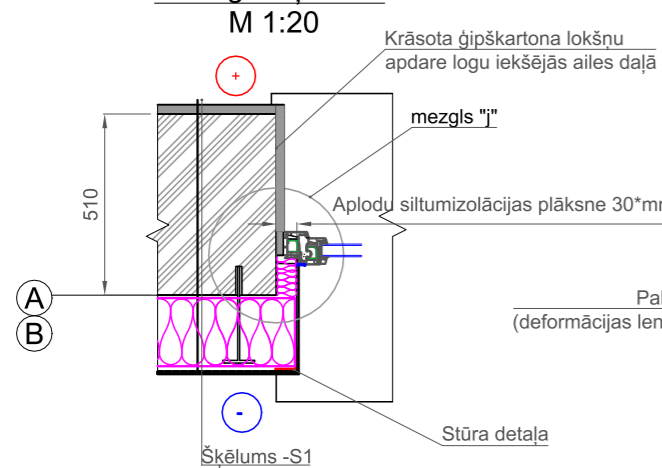
Mezgli "j" M 1:5



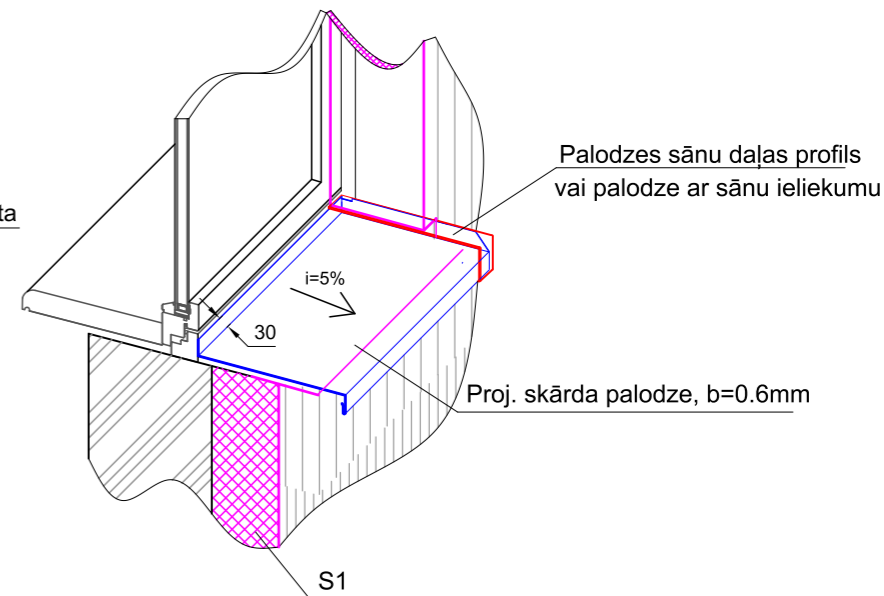
Mezgli "i" M 1:5



Siltinājuma pieslēguma vietas logam mezgla šķēlums

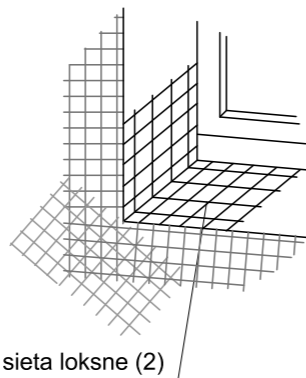
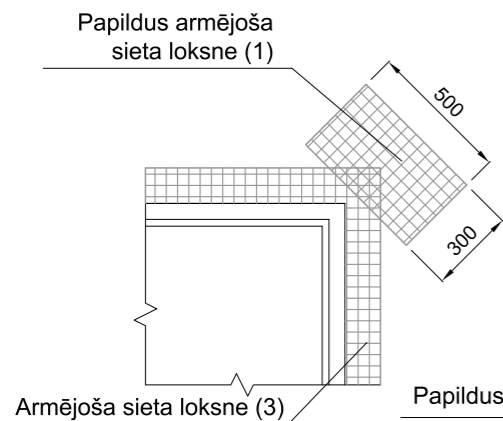


Palodzes stūra pieslēgums aksonometrijā M 1:15



Loga ailes stūra armējums

Loga ailes stūra armējums aksonometrijā



Logu ailu armēšanas secība:

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

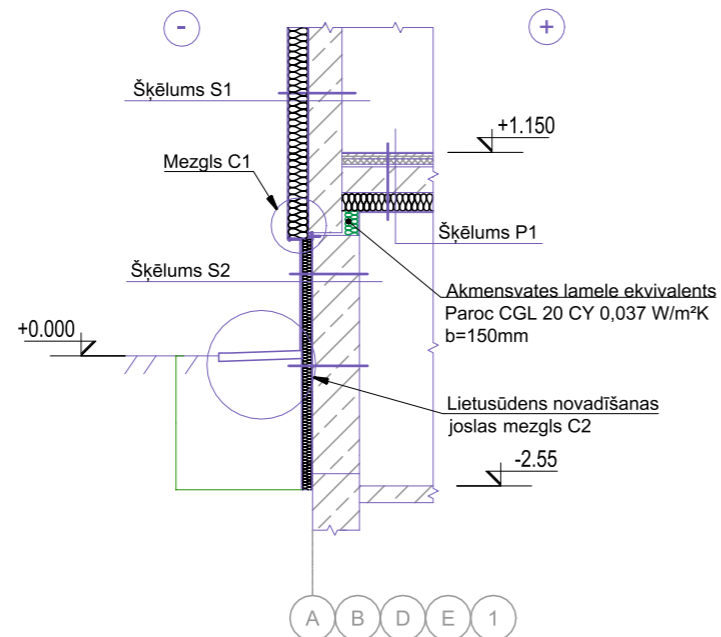
Apzīmējumi:

- Projektējami elementi
- Esoši elementi

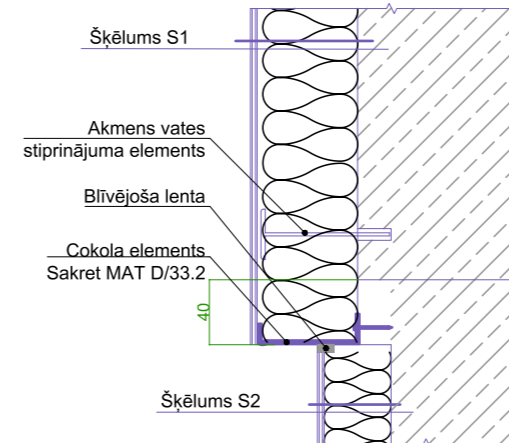
<p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-89-17
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.		
Arhitekts:	H.Krams	01.2019	Rasējums:	Logu siltinājuma mezgli
Izstrādāja:	E. Millers	01.2019	Stadija:	BP
			Lapa:	AR-8
			b/M ; A3	Arh.reģ.Nr.554



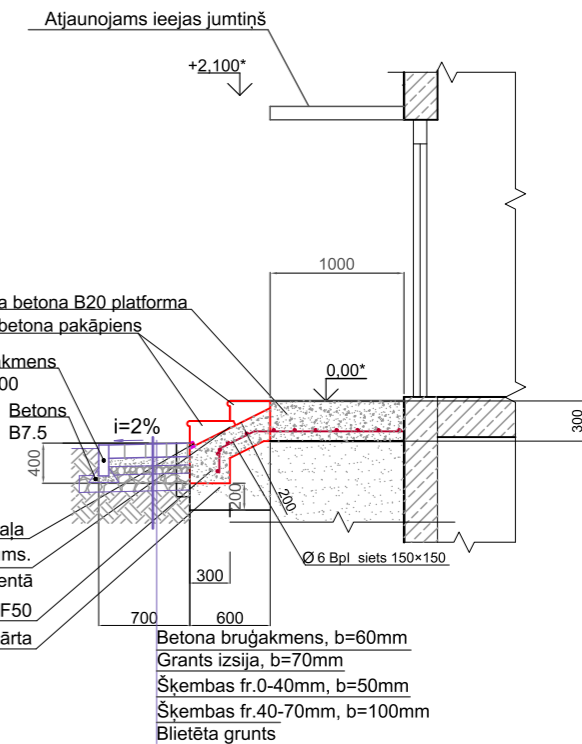
**MEZGLS A**  
M 1:50



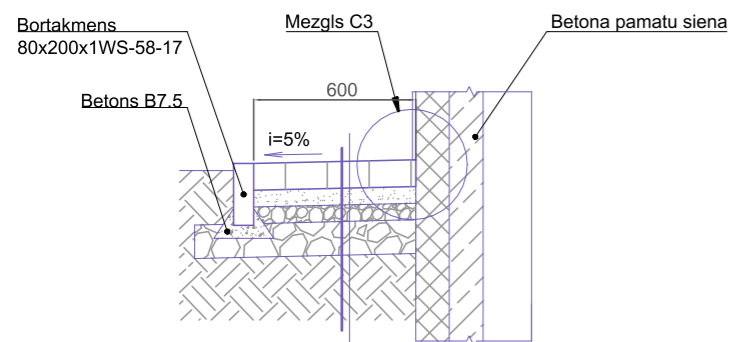
**MEZGLS C1**  
M 1:10



**ieejas mezgla izbuve**  
M 1:50

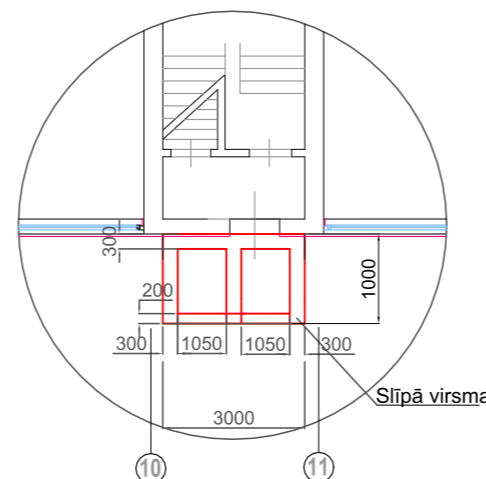


**LIETUSŪDENS NOVADIŠANAS JOSLAS MEZGLS C2**  
M 1:20

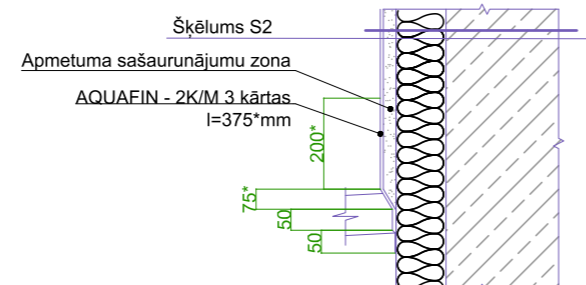


Betona bruģakmens, b=60mm  
Grants izsija, b=70mm  
Šķembas fr.0-40mm, b=50mm  
Šķembas fr.40-70mm, b=100mm  
Geotekstīla plēves iesegums, b=3mm  
Blīvētā grunts

**ieejas mezgla pamatu izbuve**  
M 1:50



**MEZGLS C3**  
M 1:15



**PIEZĪMES:**

1. Izmēri doti milimetros.
2. Ar \* atzīmēti precizējami izmēri.
3. Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-8.
4. Aizmugurējās ieejas platums plānā 1,5m (skatīt AR-6).

 <b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-89-17
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.		
	Rasējums:		Stadija	Lapa
Arhitekts	H.Krams	01.2019	BP	AR-9
Izstrādāja	E. Millers	01.2019	b/M ; A3	Arh.reģ.Nr.554



**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA**  
**Būvkonstrukcijas**

Skaidrojošs apraksts.

Saskaņā ar pasūtītāja sastādīto darba uzdevumu, dzīvojamai ēkai izstrādātas būvkonstrukcijas, kas aptver fasādes un jumta seguma atjaunošanas darbus, bēniņu un pagraba pārseguma siltināšanu. Konstruktīvie risinājumi sagatavoti, pamatojoties uz iepriekš veikto būves vizuālās apsekošanas atzinumu; ievēroti spēkā esošie būvnormatīvi.

Bēniņu pārseguma siltināšana ir apgrūtināta, par cik bēniņu telpa nav brīvi pieejama- mājai ir vēdināmi mikrobēniņi, norobežoti no kāpņu telpas ar mūrētām sienām. Lai varētu veikt pārseguma siltināšanu, jumta ribotajos paneļos tiks izbūvēti tehnoloģiski atvērumi (skatīt jumta plānu), skaits precizēsies darbu gaitā, pa kuriem vares iekļūt bēniņos un iestrādāt beramu siltinājumu biežumā, ekvivalentu beramai vatei. Ņemot vērā sarežģītos darba apstākļus, netiks izbūvēta pretvaika barjera (beramam siltinājumam ta nav aktuāla). Pirms siltināšanas darbiem paredzēts izvākt iespējamo piegružojumu no bēniņu telpas un izlīdzināt esošā siltinājuma virsmu. Pēc siltināšanas darbiem tehnoloģiskie atvērumi jāaizbetone un jāuzklāj jumta sastāva kārtas, ekvivalentas noņemtajām. Bēniņu vēdināšana noris pa ārējo paneļos esošiem atvērumiem, kurus planots attīrīt un apriņķot ar gaisa vārstiem. Izejai uz jumta izbūvi tiek projektēta jauna ugunsdroša jumta lūka.

Uz esošā jumta seguma paredzēts uzklāt divas jumta mīkstā seguma kārtas. Visas parapeta, skursteņu pieslēgumu vietas pie jumta izbūvēt slīpinājumu no vieglbetona, pārklāt papildus ar ruberoīda seguma 2. kārtām, izveidojot pie virsmas skārda apšuvumu, hermetizējot salaiduma vietas. Jumta renovācija paredz atjaunot iekšējo nokrišņu ūdens novadīšanas piltuvju iestrādi jumtā.

Parapeti galasienām tiek paaugstināti par 60\*cm ar gāzbetona bloku mūri. Gārsienām tiks izbūvēta 60cm augsta marga, krāsojama ar pretkorozijas krāsu. Parapeta virsma apšūta ar jumta skārdu uz slīpinātas cementa javas, krāsojama..

Projektā paredzēta visu balkonu plātņu atjaunošana un hidroizolācija, jaunu margu izbūve. Virs piektā stāva balkoniem projektēti jumtiņi (skatīt BK-4.)

Pazemes un gaisa kabeļu atrašanās shēmu skatīt lapā BK-8.

Projektā paredzēts atjaunot visus esošos betona jumtiņus virs ieeju durvīm (BK-9) Atsaucoties uz tehniskās apsekošanas atzinumu, pagraba pārsegumā veicams stāvvadiem paredzēto metāla izmiju, aizbetonējuma un gārsijas remonts, skat. BK-10, BK-11.

**BŪVES (Kad. apz. 17000020093005) GALVENIE TEHNISKIE RĀDĪTĀJI**


Ēkas apbūves laukums	993,4 m <sup>2</sup>
Būvtilpums	15108,0 m <sup>3</sup>
Kopējā platība	4816,0 m <sup>2</sup>
Virszemes stāvu skaits	5
Pazemes stāvu skaits	1
Izmantošanas veids	1
Ugunsnoturības pakāpe	U1a
Būves lietošanas veida	1122

**Būvkonstrukciju rasējumu saraksts**

Lapas Nr.	Nosaukums
BK-1	Vispārīgie rādītāji, skaidrojošais apraksts
BK-2	Bēniņu plāns ar siltinājuma shēmu. Jumta konstrukciju plāns
BK-3	Bēniņu un jumta lūkas šķēlums. Jumta margas detaļas. Specifikācija bēniņu lūkas izbūvei
BK-4	Jumta šķērsriezums. Pagraba sienas šķēlums. Piltuves iestrāde jumtā
BK-5	Balkona plātnes atjaunošanas risinājumi
BK-6	Balkonu margu konstruktīvais risinājums
BK-7	Gružu izvada aizbetonējuma risinājums
BK-8	Kabeļu atsaišu risinājums, kabeļu izvietojuma shēma
BK-9	Ieejas jumtiņu atjaunošana
BK-10	Stāvvadu šahtu elementu atjaunošanas risinājums
BK-11	Stāvvadu šahtu stiprināšanas risinājums

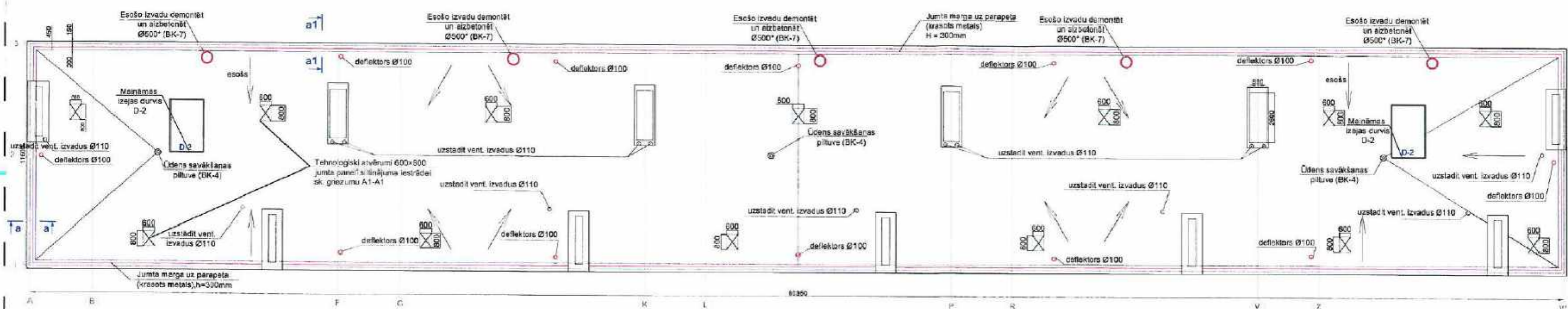
Izmantoto būvnormatīvu saraksts

1. LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība"
2. LBN 003-15 "Būvklimatoloģija"
3. Būvniecības likums

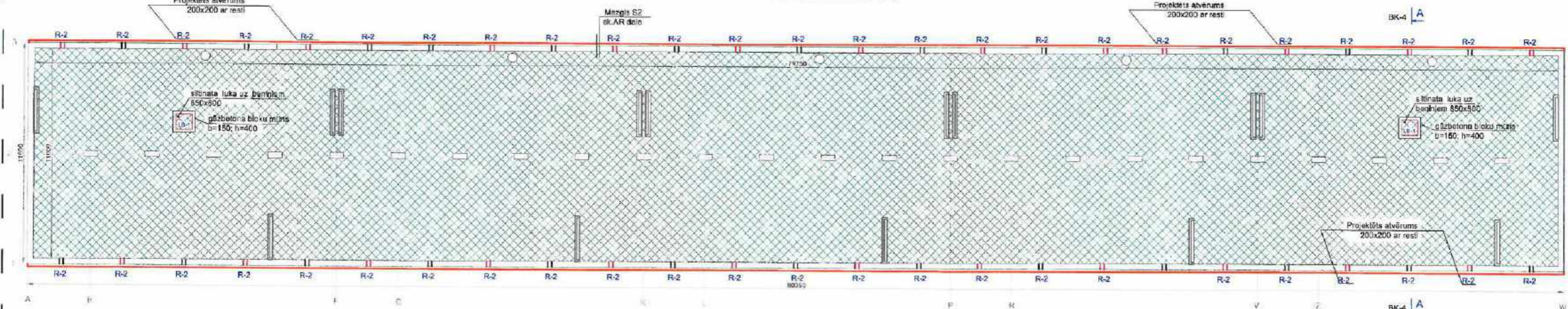
		<b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7206-R Kārmēģas prospektā 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-89-17
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.					
Būvzinieris H. Deģis		01.2019		Rasējums: Vispārīgie rādītāji, skaidrojošs raksts	Stadija BP
Izstrādāja H. Deģis		01.2019		Lapa BK-1	Lapas 11
				M: b/M; A3	Arh. reģ. Nr. 554



Jumta plāna shēma



Bēniņu plāna shēma



Tehnoloģisks atvērums ribota jumta paneli M 1:100

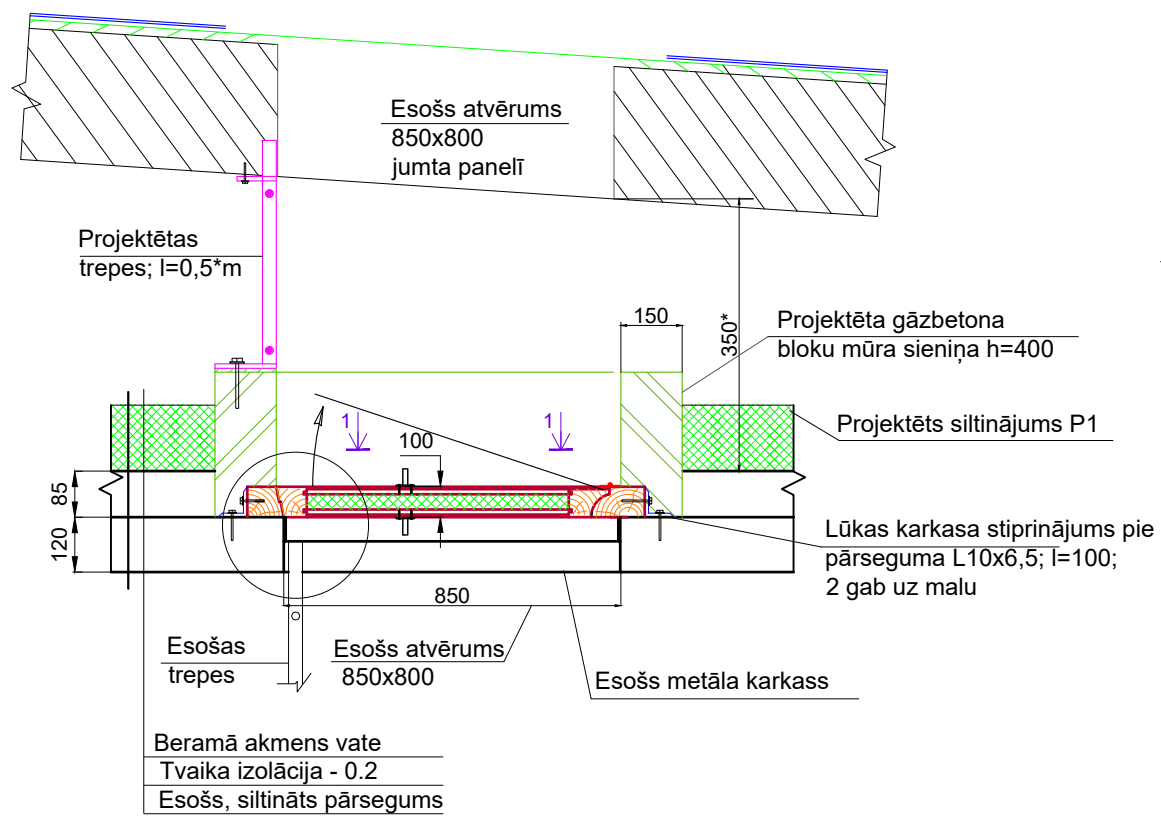


- Apzīmējumi**
- Benīnu slava grīdas horizontāla siltinājuma zona, "Paroc" berama akmens vate (vai ekvivalenta)
  - Proj. arslēnas siltumizolācijas zona, norādītā biezuma
  - Proj. jauni elementi
  - Benīnu slava grīdas horizontāla siltinājuma zona, "Paroc" berama akmens vate (vai ekvivalenta)

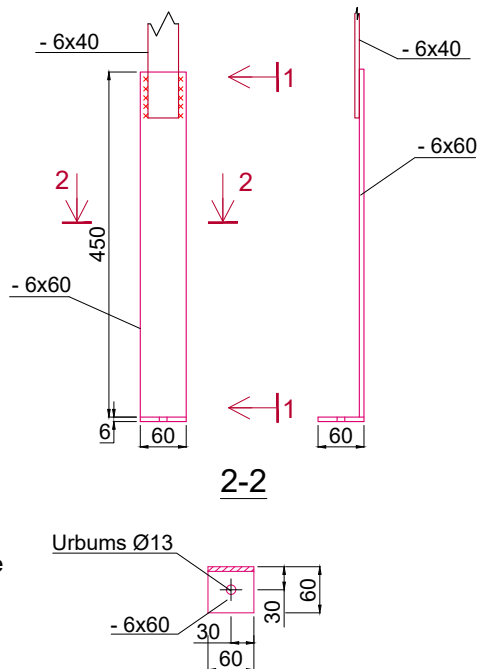
 <b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-89-17
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.		
Izstrādāja: H. Deģis	Resojuma:	Bēniņu plāns ar siltinājuma shēmu. Jumta konstrukciju plāns	Stadija	Lapa
	01.2019		BP	BK-2
	M: b/M; A3	Arh. reģ. Nr. 554		



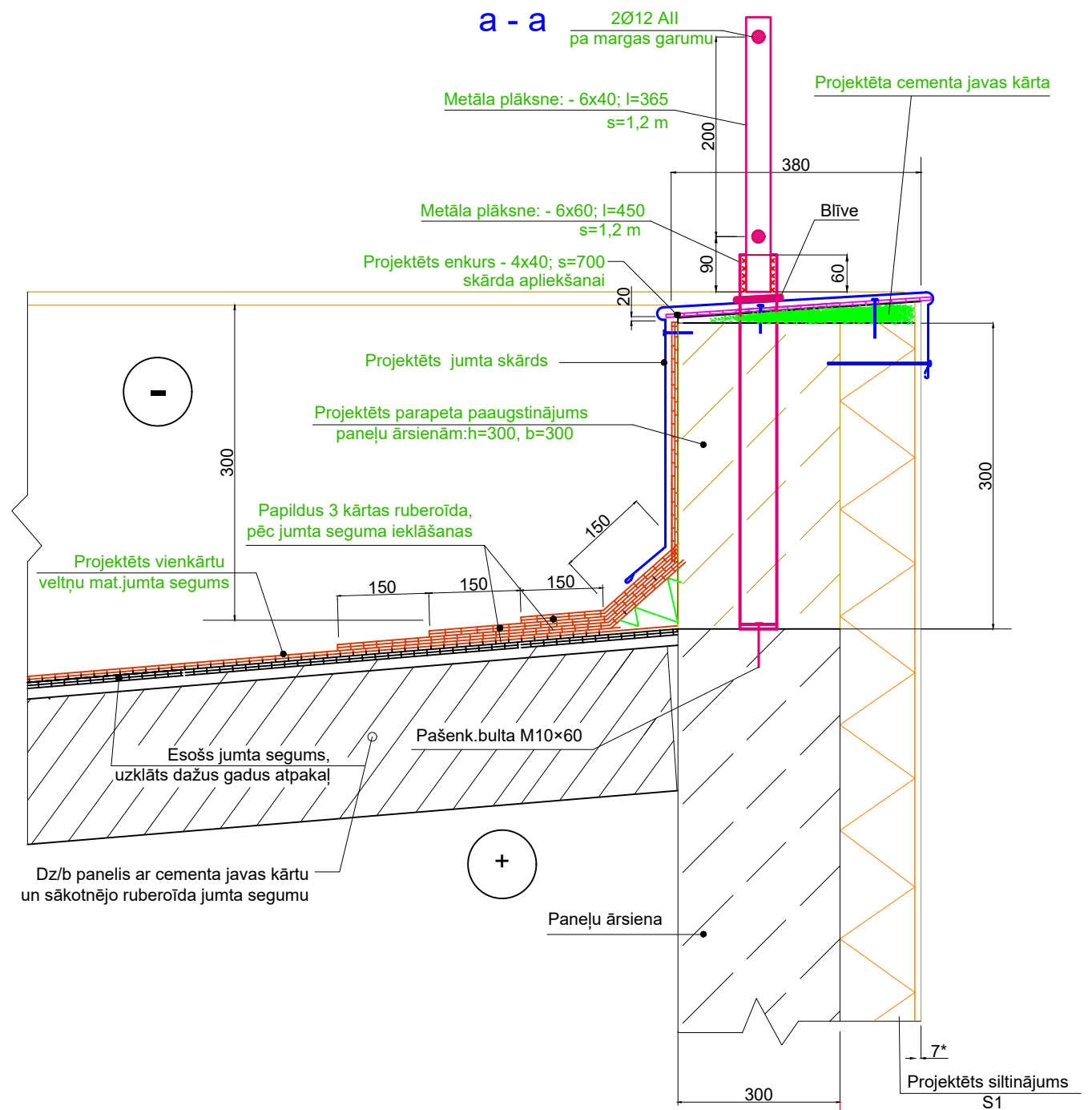
### Izejas uz jumta izbūves šķēlums



### Jumta margas detaļas



### Parapetu apšuvuma mezgls

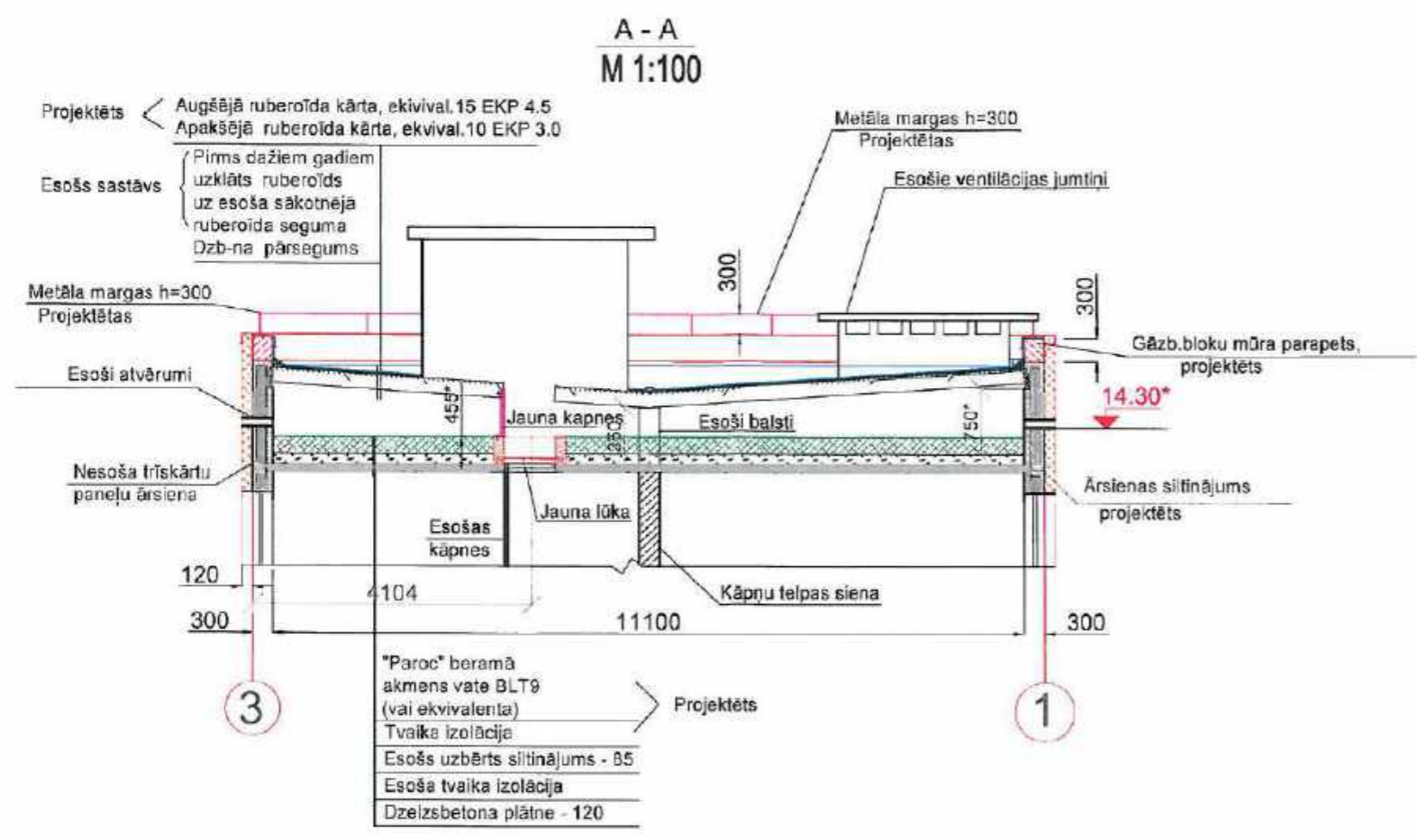


### Piezīme:

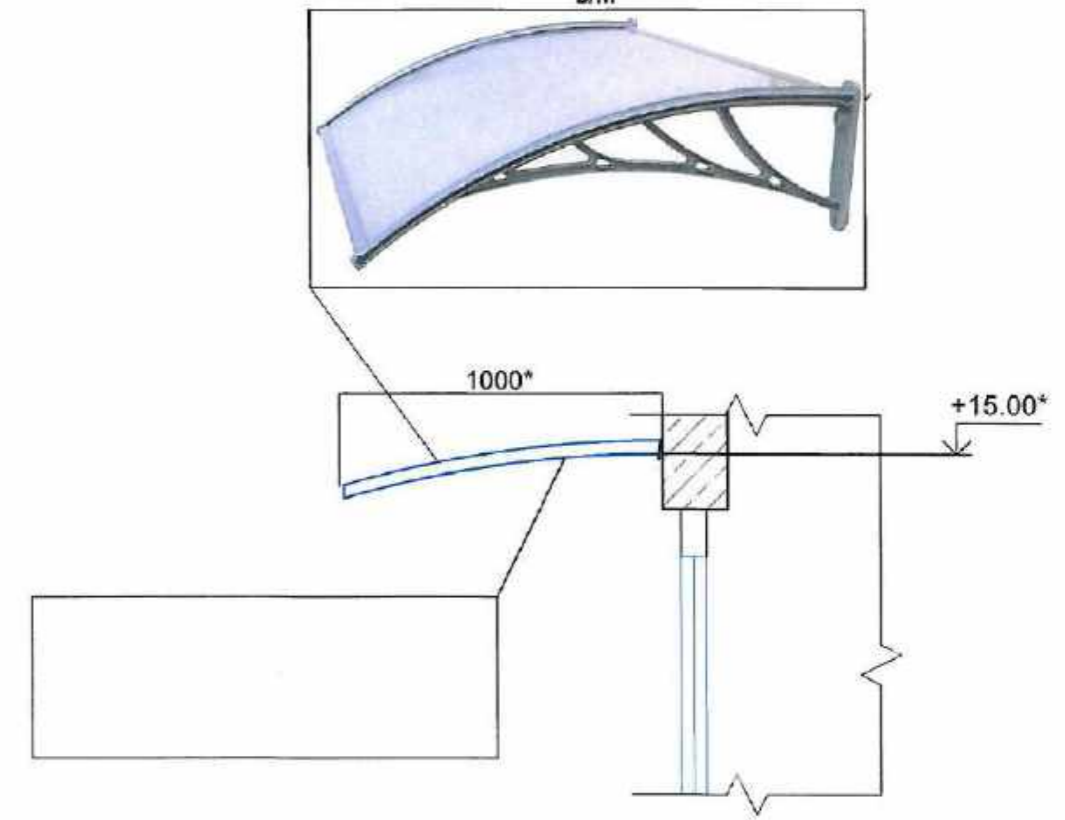
1. Koka konstrukcijas aprādāt ar atseptiskiem līdzekļiem pret koknes bioloģisko bojāšanos.

 <b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līgums Nr. <b>WS-89-17</b>
	Objekts: <b>Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.</b>		
Izstrādāja: <b>H.Deģis</b> 01.2019	Rasējums: <b>Bēniņu un jumta lūkas skēlums. Jumta margas detaļas. Parapeta apšuvuma mezgls a-a. Specifikācija bēniņu lūkas izbūvei.</b>	Stadija: <b>BP</b>	Lapa: <b>BK-3</b>
	M: b/M; A3	Arh.reģ.Nr.554	

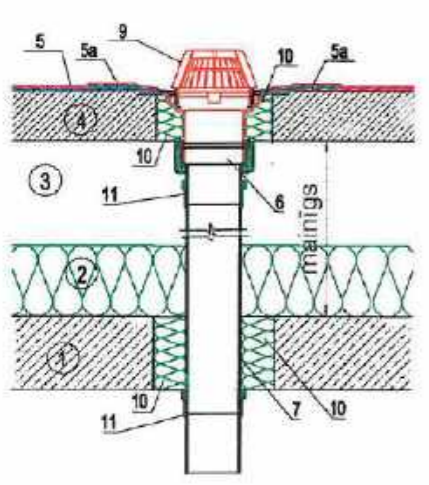




**5. stāva balkonu jumtīņa risinājums b/M**

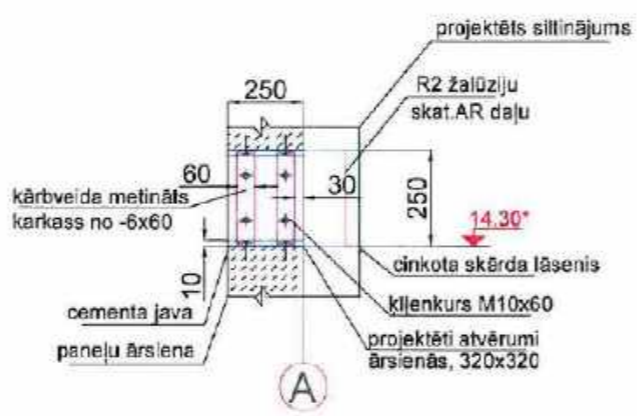


**Lietus ūdens sateces piltuves iestrāde jumtā. Cauruļu savienojums**



- Apzīmējumi**
1. Nesošā konstrukcija
  2. Projektētā siltumizolācija: beramā akmens vate
  3. Vēdināma bēniņu telpa
  4. Jumta panelis
  5. Projektēts virsmas segums no 2 kārtām ruberoīda
  - 5a. Projektētā papildus ruberoīda kārtā
  6. Projektētā HL62 piltuve ar aptveri no nerūs.tērauda
  7. Projektētā caurule
  8. Projektētā piltuves galva HL65H, bitumena izolācijas Ø500 mm, b=4 mm
  9. Lapu uztvērējrežģis, Ø200 mm
  10. Akmens vate
  11. Caurule Ø160 ПП DN110

**Atvērumi R2 ārējsienā**



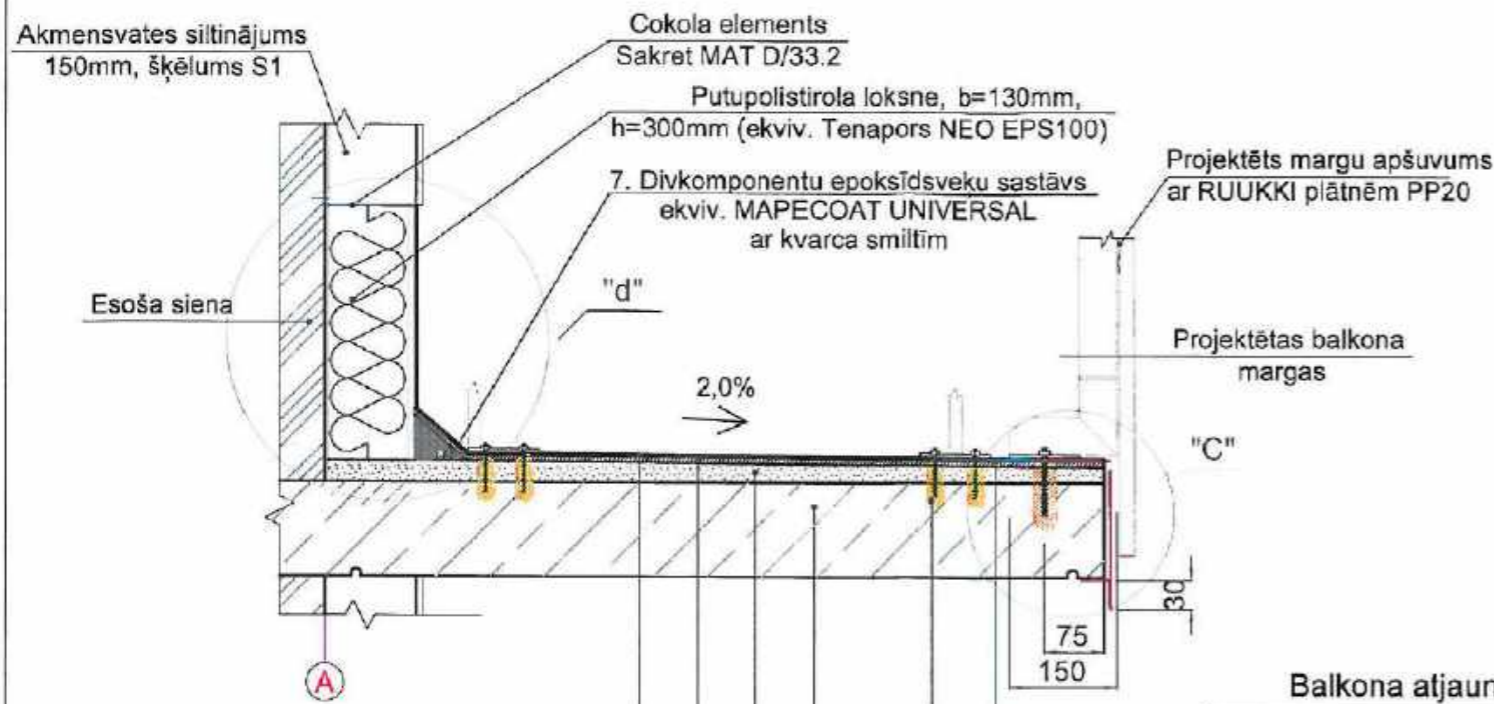
**Piezīmes.**

1. Bēniņu esošais siltinājums ir naidzēns, piegruzots; šķēlumā tā biezums uzrādīts nosacīti.
2. Projektētā siltinājuma ierīkošana ir apgrūtināta, jo lielākais brīvais augstums bēniņu daļā ir ~350-750mm.

<p><b>WS</b> PROJEKTS BŪVE</p> <p><b>SIA "WS"</b> Būv.reģ.Nr.: 7290-R Kūrmājas prospektā 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr.	WS-89-17
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.			
Izstrādāja:	H.Deģis	01.2019	Rasījums:	Jumta šķēsgriezums. Pagraba sienas šķēlums. Piltuves iestrāde jumtā	
			M: b/M; A3	Arh.reģ.Nr.554	Stadija
				BP	BK-4

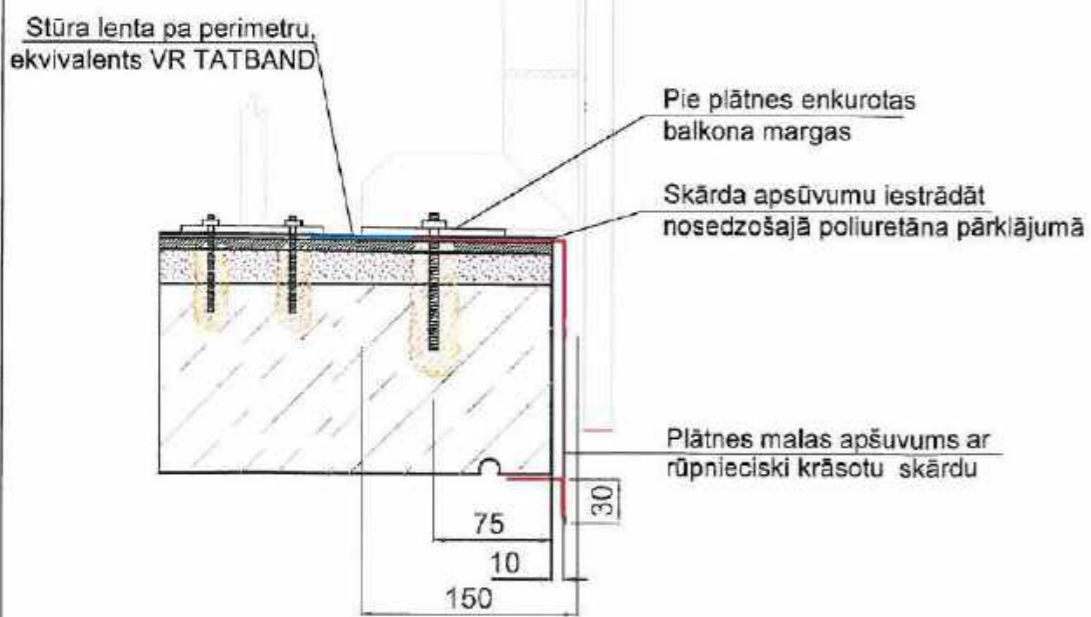
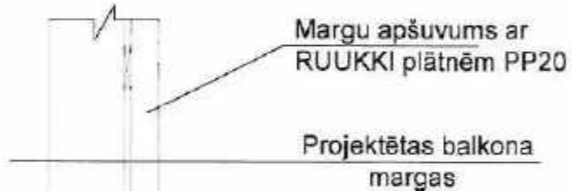


**Balkona plātnes šķēlums**



4. Pašizlīdzinošs pārklājums 2-3 kārtās, ekvivalents MAPEFLOOR PU FLEX
3. Epoksīdsveķu bāzes gruntēšanas sastāvs, ekvivalents MAPEPRIMER M ar 0,5mm frakcijas kvarca smiltīm
2. Projektēts krituma slānis (ekviv. PLANITOP FAST 330), uzklāts uz kontaktslāņa ar emulsiju Planicrete
1. Esoša dz-betona plātnē ar apstrādātu stiegrumu, atjaunotu betona aizsargkārtu, gruntētu virsmu
5. Enkurošanas sastāvs, ekvivalents MAPEFIX VE SF
6. Stūra lēta, ekvivalents VR TATBAND

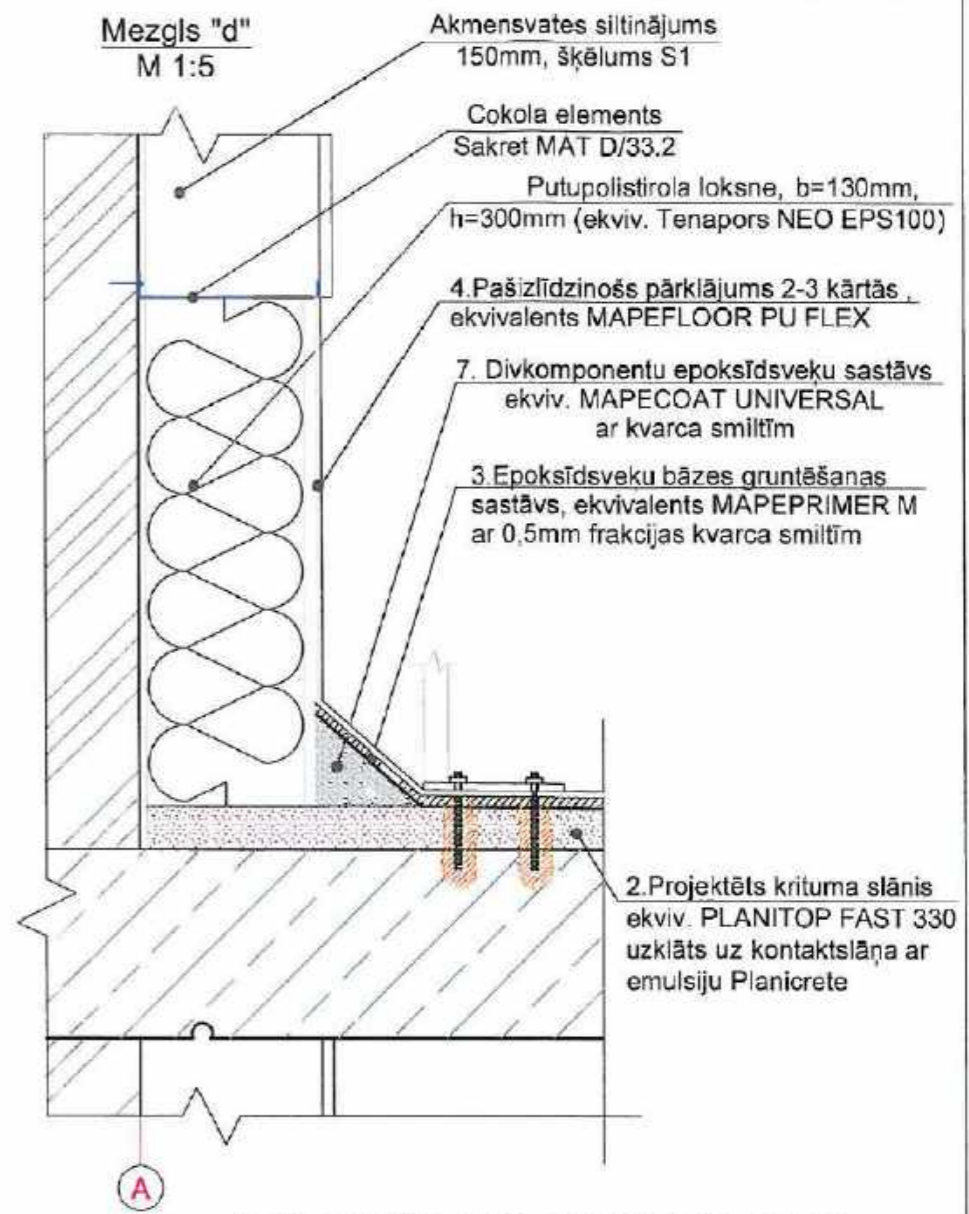
**Mezgli "C"**  
M 1:5



**Balkona atjaunošanas darbu tehnoloģija:**

1	Remontdarbus sāk ar nenoturīgu betona daļiņu attīrīšanu līdz stingrai betona virsmai. Atsegtās metāla stiegras notīra no rūsas (ar rokām vai mehāniski ar birstēm, smilšu strūkļu) līdz tīrības pakāpei Sa 2,5, lai armatūra iegūst gaīšu, metālisku izskatu, pēc tam to notīra ar saspīestu, neeļļainu gaīšu un attauko ar acetonu.
2	Uz notīrītajām stiegrām uzklāj minerālu pretkorozijas materiālu (ekvivalents MAPEFER 1K). Pretkorozijas materiāls uzklājams vēlākais līdz 3 stundām pēc armatūras stiegru notīrīšanas.
3	Pēc stiegru apstrādes veic aizsargkārtas atjaunošanu ar Topcem Pronto. Izdrupušu robu vietās vispirms jāizurbj vairāki caurumi min 5 cm dziļi un jāiemonolitizē atbilstoša garuma stiegras Ø8AIII ar enkurošanas sastāvu, ekvivalentu MAPEFIX VE F5. Pēc betona aizsargkārtas noūšanas balkona plātnē attīrāma no putekļiem, nodrupušā betona.
4	Balkona grīdas slīpais slānis, kura optimālais kritums ir 2-2,5%, jāveido uz sagatavotas virsmas no ātri cietējošas grīdas pamatņu javas (ekvivalents Topcem Pronto), to uzklājot uz kontaktslāņa no tā paša materiāla, kam pievienota kontaktemulsija (ekvivalents Planicrete). Slīpā slāņa izveidošana tieši uz balkona plātnes nodrošina vienādu grīdas biežumu visiem balkoniem.
3	Pēc balkona plātnes remota un slīpuma veidojošās javas uzklāšanas, tā gruntējama ar epoksīdsveķu bāzes gruntēšanas sastāvu, ekvivalentu MAPEPRIMER M, kuram pievienojamas 0.5mm kvarca smiltis
4	Pēc bāzes gruntēšanas sastāva uzklāšanas, tas pārklājams 2-3 kārtās ar pašizlīdzinošu elastīgu poliuretāna pārklājumu, ekvivalentu MAPEFLOOR PU FLEX. Šajā slānī pa plātnes perimetru vismaz 10 cm dziļi jāielaiž paredzētais skārda apšuvums, kurš nostiprināms balkona plātnē kopā ar margu stiprinājumu. Nostiprināšana paredzēta ar ķīmiskajiem dibeljiem, enkurošanas sastāvs ekvivalents MAPEFIX EP. Vīrs skārda apšuvuma, nosedzošajā poliuretāna pārklājumā pa perimetru iestrādājama stūra lēta, ekvivalenta VR TATBAND

**Mezgli "d"**  
M 1:5

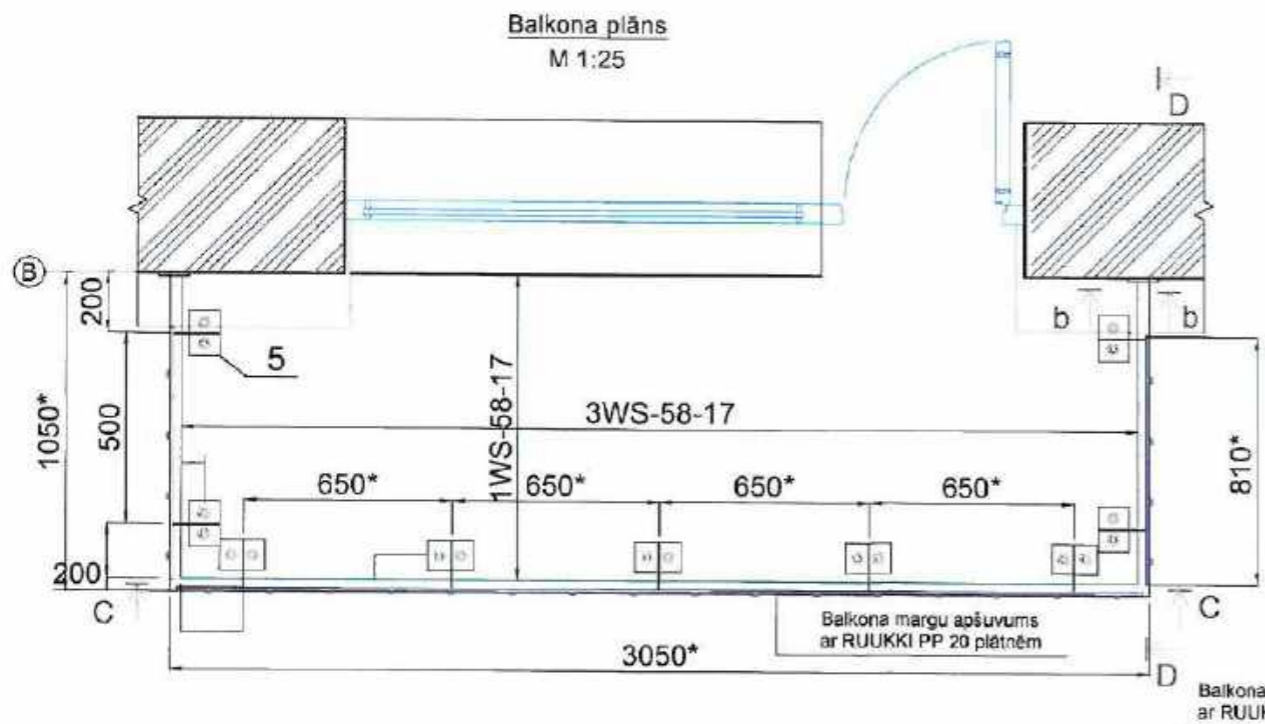


**Balkona plātnes sānu un apakšējās virsmas atjaunošanas darbu tehnoloģija:**

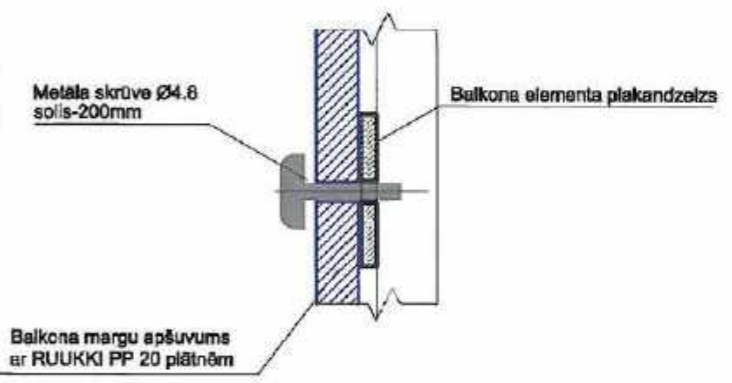
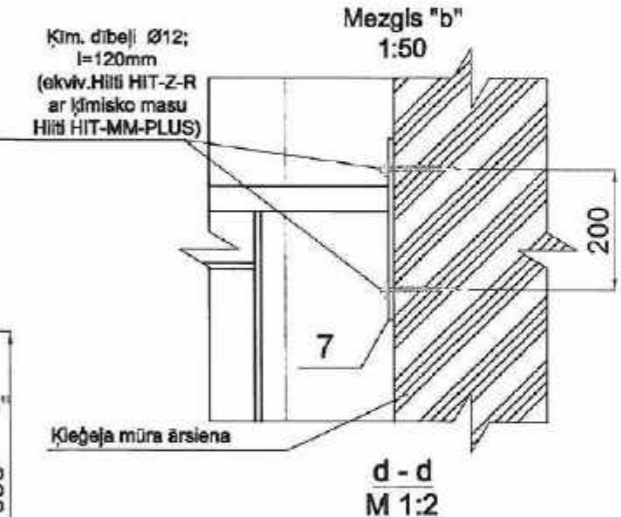
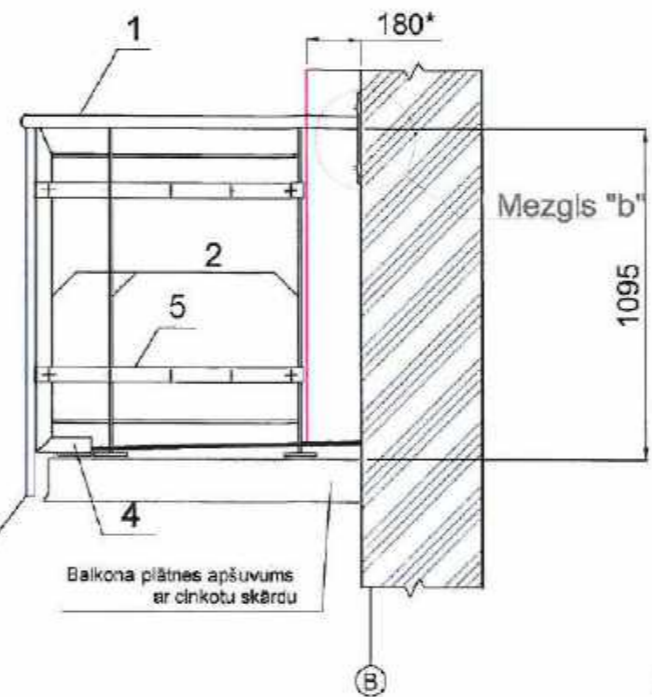
Darbība pēc kārtas	Darbu apraksts
1	Remontdarbus sāk ar nenoturīgu betona daļiņu attīrīšanu līdz stingrai betona virsmai.
2	Atsegtās metāla stiegras notīra no rūsas (ar rokām vai mehāniski ar birstēm, smilšu strūkļu) līdz tīrības pakāpei Sa 2,5, lai armatūra iegūst gaīšu, metālisku izskatu, pēc tam to notīra ar saspīestu, neeļļainu gaīšu un attauko ar acetonu.
3	Uz notīrītajām stiegrām uzklāj minerālu pretkorozijas apmetumu (ekvivalents Mapefer 1K). Pretkorozijas java uzklājama vēlākais līdz 3 stundām pēc armatūras stiegru notīrīšanas.
4	Pēc stiegru apstrādes veic aizsargkārtas atjaunošanu ar betonu B20 F50. Izdrupušu robu vietās vispirms jāizurbj vairāki caurumi min 5 cm dziļi un jāiemonolitizē atbilstoša garuma stiegras Ø8AIII un veic apbetonēšanu uz sasaistes uzlabotajā slāņa.

<p><b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kārmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26634077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līguma Nr. <b>WS-58-17</b>
	Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.	Pasūtītāja: <b>Balkonu plātnes atjaunošanas risinājumi</b>
Izstrādāja: <b>H. Deģis</b>	Mērogs: <b>1:100</b>	Arhīva reģ.Nr.: <b>542</b>

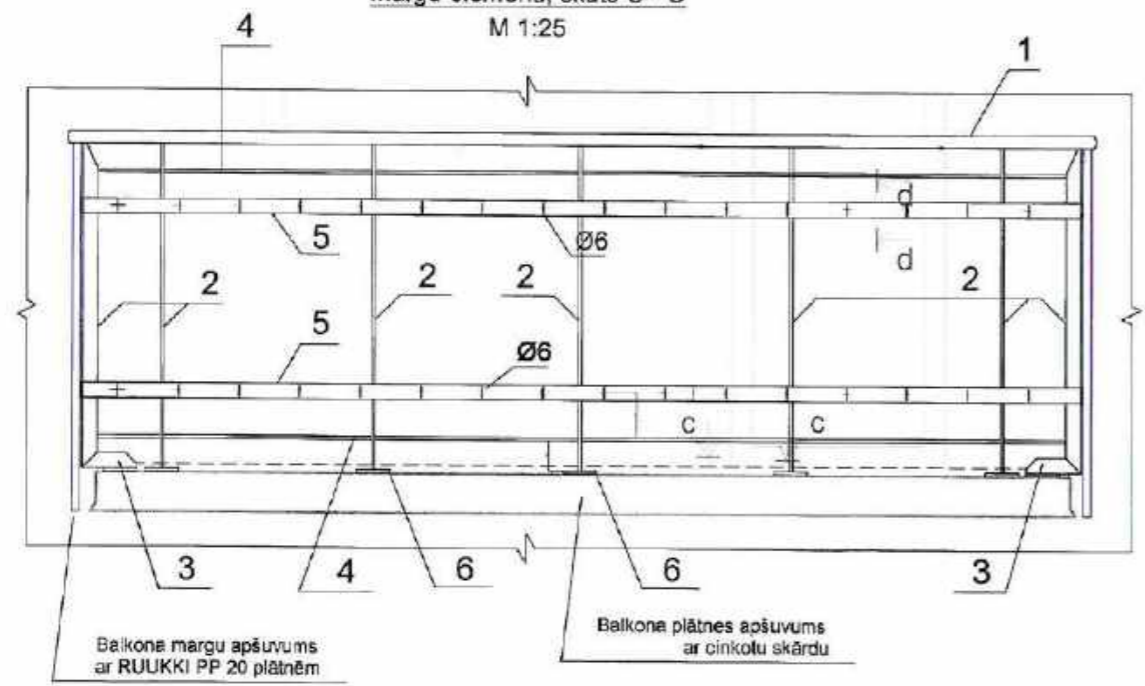




Balkona margu elementi, skats D - D  
M 1:25



Margu elementi, skats C - C  
M 1:25



Balkonu metāla margu elementu specifikācija 1 balkonam (1000x3000) ūkā ir balkoni gb. 80

N.p.k	Materiāla un darba nosaukums, izmēri (mm)	Mērvien.	Skaitis uz uz 1 elem.	Kop.l(m)	1 m masa(kg)	Kop. masa (kg)	Pavisam kopā masa (kg)
1	Balkona margu caurule Ø42x2	gab	1	5,00	1,99	9,95	796,00
2	Margu stabi, plakantērauds -10x50x1100	gab	9	9,90	3,90	38,61	3088,80
3	Margu statu konsoles, plakantērauds -10x50x200	gab	9	1,80	3,90	7,02	561,60
4	Margu statu režģa elementi, plakantērauds -10x50x4600	gab	2	9,20	3,90	35,88	2870,40
5	Plakantērauda joslas -6x30x4700 apšuvuma stiprināšanai	gab	2	9,40	1,40	13,20	1055,81
6	Statu atblastplāksne -8x100x150	gab	9			8,42	673,92
7	Margu atbalstplātne -8x200x200	gab	2			4,99	399,36
					<b>Kopā:</b>	<b>118,07</b>	<b>9445,89</b>
8	Kīmiskie dībeļi Ø10 Hilti HIT-Z-R, l=80 statu enkurošanai	gab	18				1440,00
9	Kīmiskie dībeļi Ø12 Hilti HIT-Z-R, l=12 margu enkurošanai	gab	8				640,00
10	Metāla detaļu cinkojums 80 mikroni,	m²	4,5				356,80
11	Cinkoto metāla detaļu pasivēšana	m²	4,5				356,80

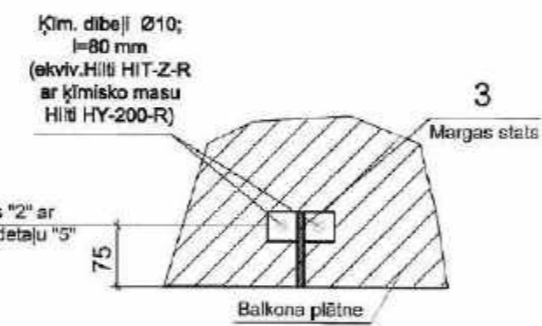
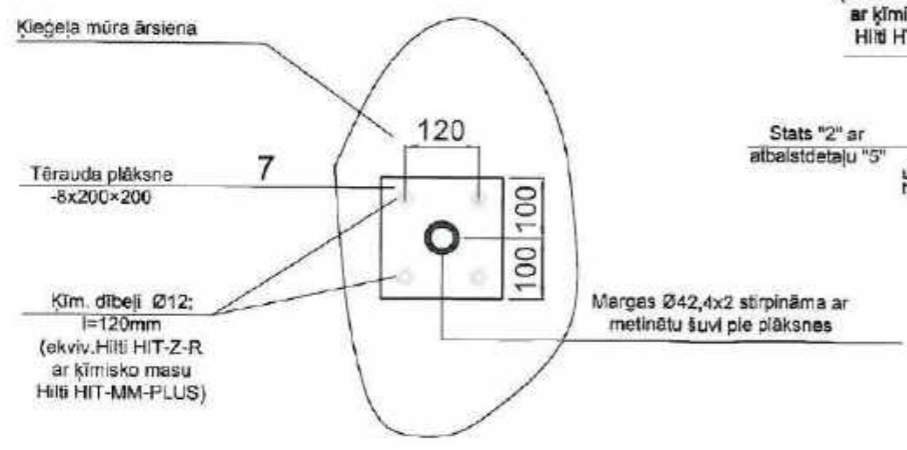
Piezīmes.

1. Balkona plātnes atjaunošanas risinājumu skatīt lapā BK-5.
2. Balkona margu papildus stiprinājuma vietas ārsienā - pēc vajadzības.
3. Balkona izmērus precizēt uz vietas.
4. Izmērus, kuri ir ar zvaigznīti precizēt uz vietas.
5. Jaunas urbumu vietas BM elementos apstrādāt ar cinka krāsu.

Apzīmējumi:

Siltinātas apdares virsma

Margu detaļa  
M 1:5

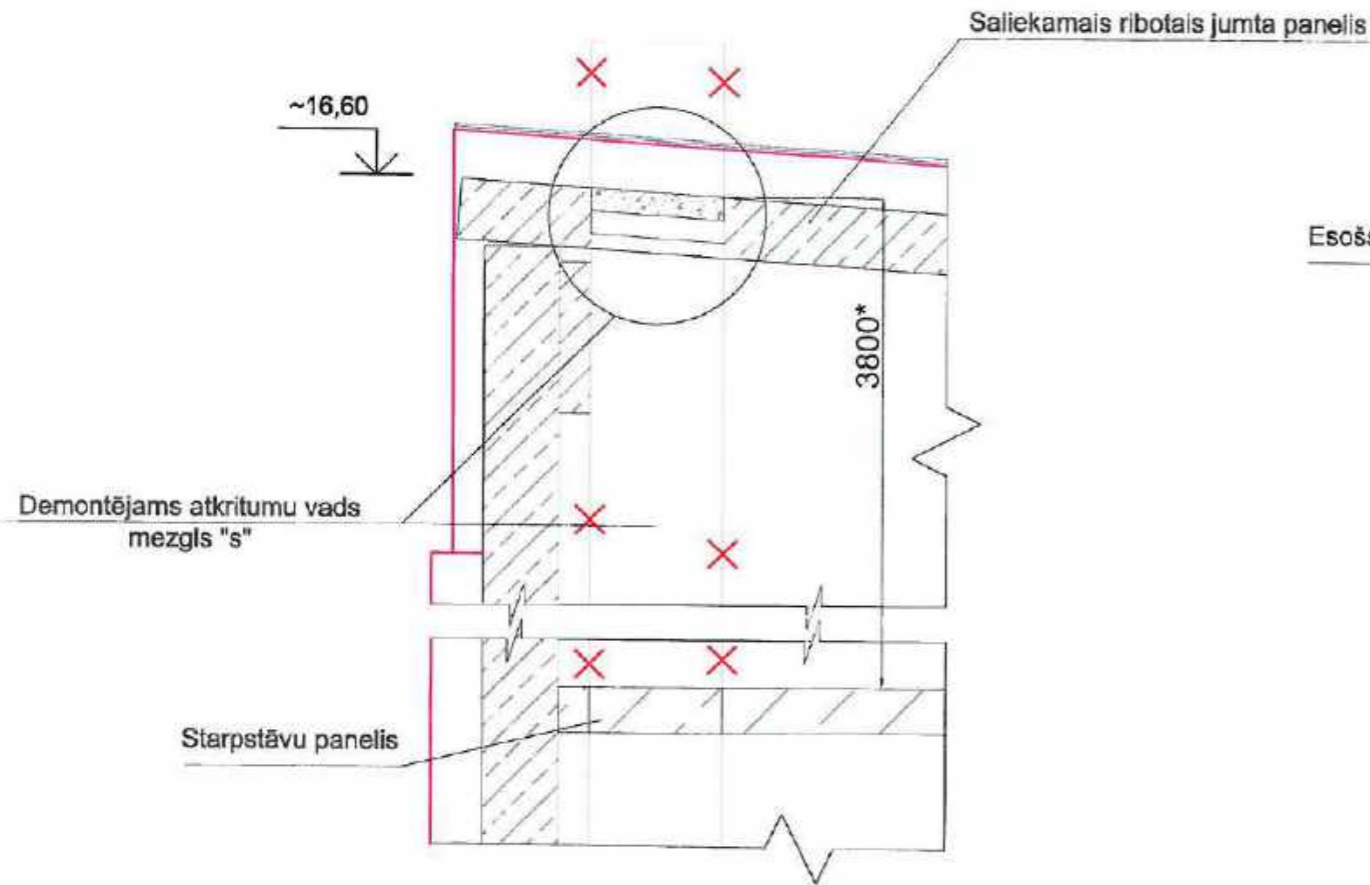


C - C  
M 1:5

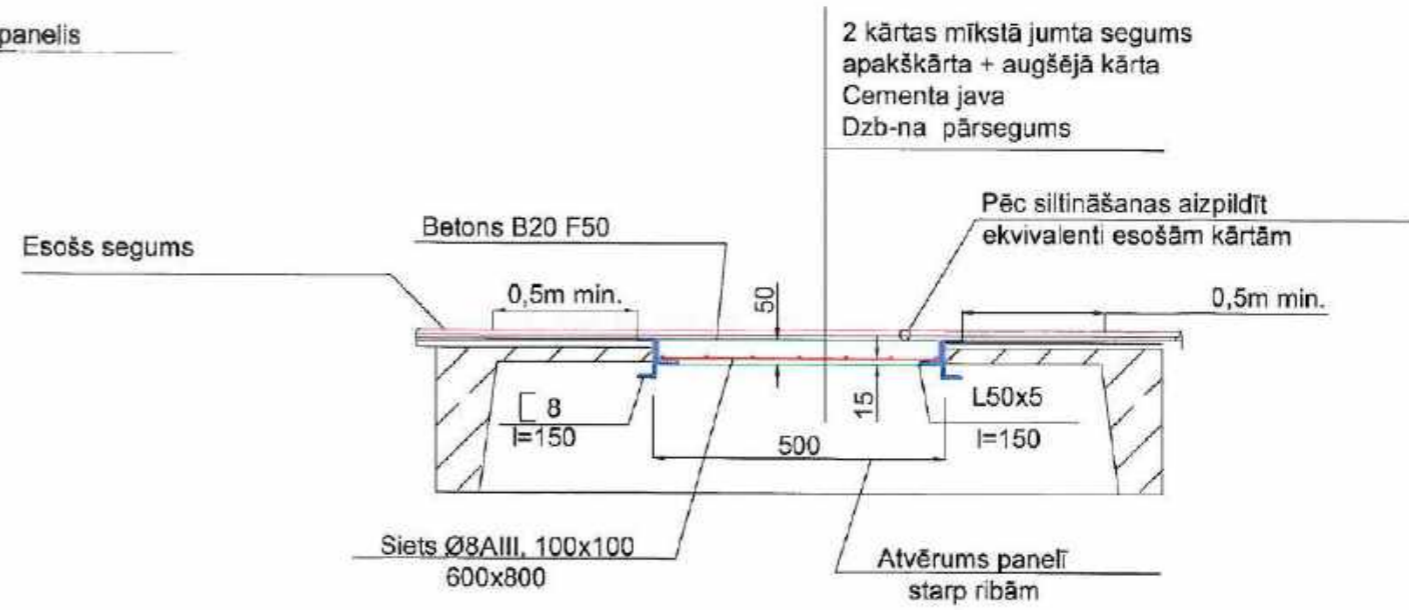
<p><b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7299-R Kūmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077, e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līguma Nr. <b>WS-58-17</b>
	Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.	Stadija <b>BP</b>
Izstrādāja H. Degis	01.2019	Mērogs: M 1:25 Arhīva reģ.Nr.:542



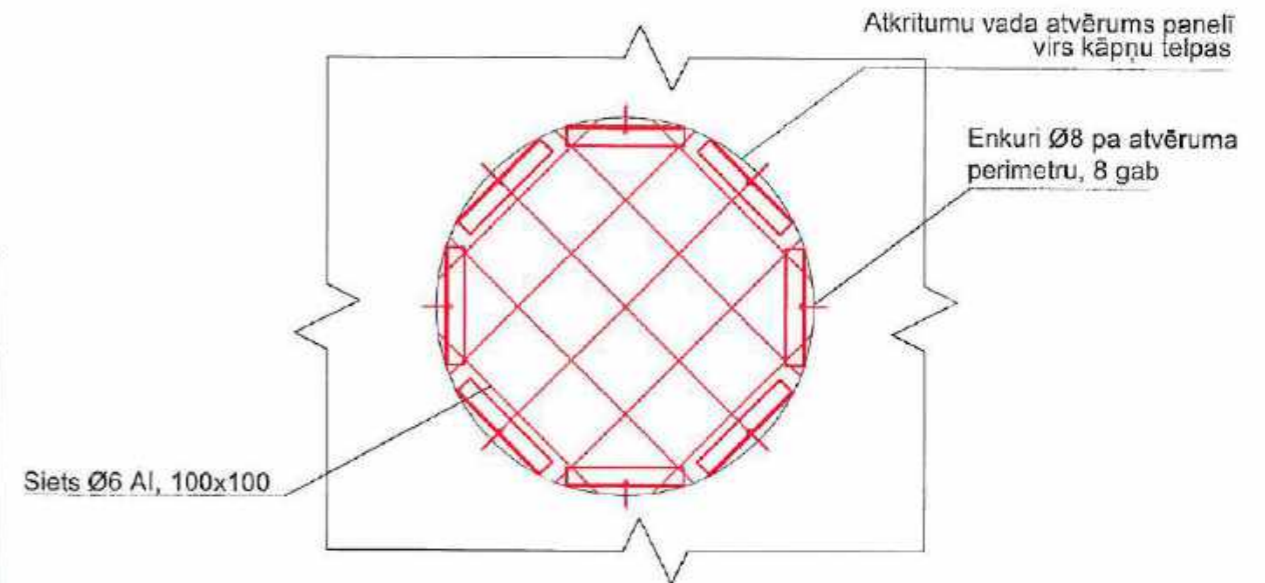
Kāpņu telpu skēlums starp asīm B-A  
M 1:25



Atkritumu vada aizbetonēšana  
griezums



Skats "K"  
M 1:10



Specifikācija dz-betona paneļu aizbetonējumiem

Poz. Nr	Nosaukums	Mērv.	Daudzums	Viena elementa garums (mm)	Kopējais garums (m)	Elementa 1 metra svars (kg)	1 elementa masa (kg)	Kopējā masa (kg)
<b>Jumta daļas aizbetonējums</b>		<b>gab</b>	<b>5</b>					
1	Demontējams izvads starp 4.-5. starpstāvu paneli un jumtu, Ø500	m	20					
2	U profils 300x50x8	gb	40	300	12	4,79	1,44	57,48
3	L50x5	gb	40	150	6	2,40	0,72	28,74
4	Enkuri M12x80	gb	40					
5	Siets Ø8 A I, 100x100	m	39,10			0,395		15,45
6	Siets Ø6 A I, 100x100	m	20,16			0,222		4,48
7	Tērauda profilu apstrāde ar pretkorozijas sastāvu	m <sup>2</sup>	1,69					
8	Betons B15 F50	m <sup>3</sup>	0,029					

Apzīmējumi:

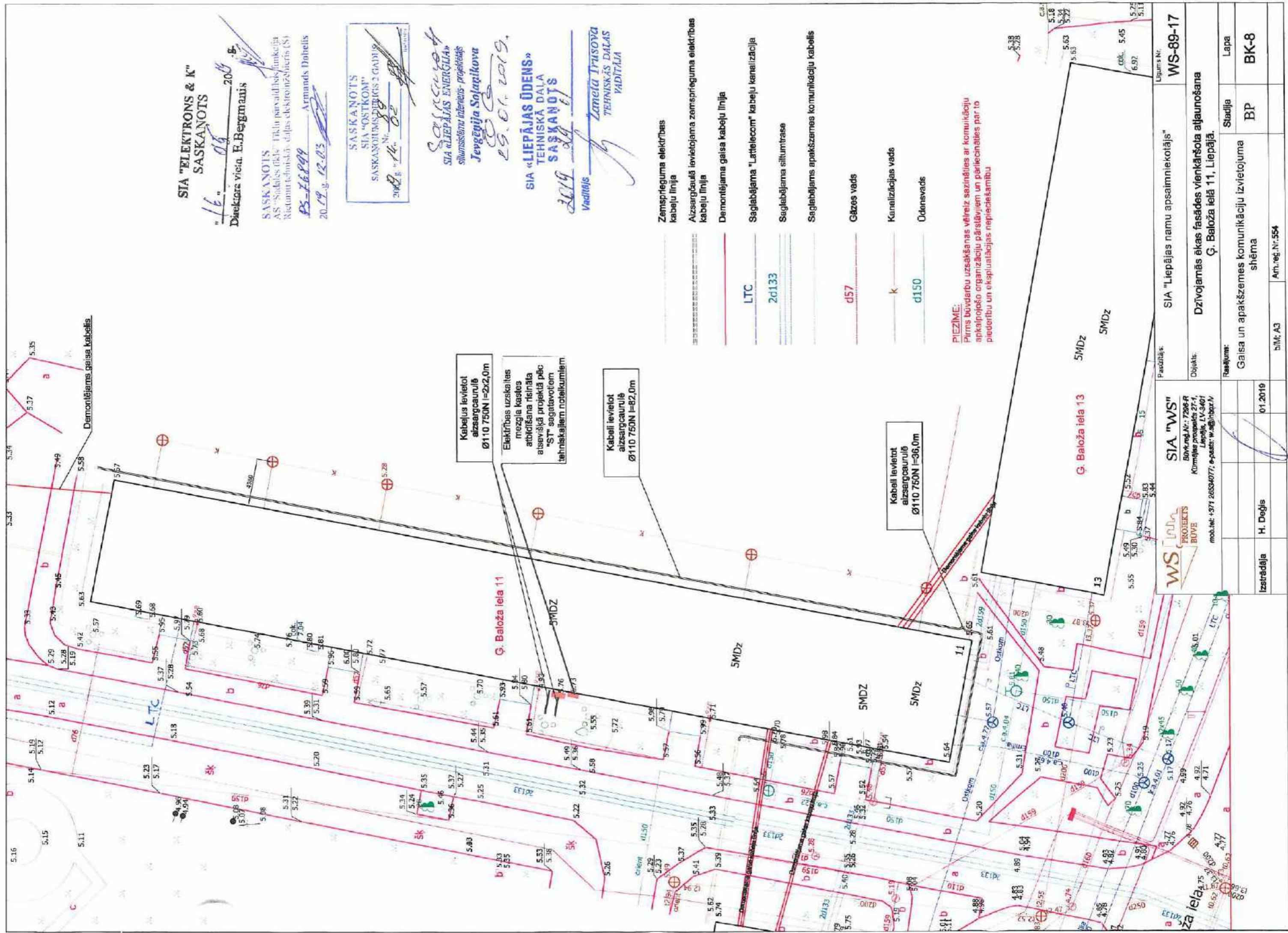
- Projektējami elementi
- Esoši būvelementi
- Siltinājuma virsma

Piezīmes:

- Ventilācijas izvada atvēruma diametru precizēt pēc vietas.
- Doti principiāli mezgli. Kopā paredzētas 5 gab dz-betona paneļu aizbetonējumu vietas.

<p><b>SIA "WS"</b> Būvkr. reģ. Nr.: 7288-R Kūrmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob. tāl: +371 25834077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.:	WS-58-17
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.		
Izstrādāja: H. Deģis	01.2019	Rasījums:	Stadija:	Lapa:
		Gružu izvada aizbetonējuma risinājums.	BP	BK-7
		M 1:100; A3	Arh. reģ. Nr. 542	





SIA "ELEKTRONS & K"  
SASKAŅOTS

"16." 2019. g. 05.  
Direktors vietā, E. Bergmanis

SASKAŅOTS  
AS "Sādabes filiāle" Tīklu pārvaldības funkcija  
Nietum tehniskās daļas elektrizētāris (S)  
BS-16899 Armands Dobelis  
20.19. g. 12.03

SASKAŅOTS  
SIA "OSTKOM"  
SASKAŅOTUMS PĒRĒGIS 2 GADUŠ  
2019. g. 14. 02

SIA «LIEPĀJAS ENERĢĒJA»  
siltumtīklu inženieris - projektētājs  
Jevgēņija Solajikova  
29.01.2019.

SIA «LIEPĀJAS ŪDENS»  
TEHNISKĀ DAĻA  
SASKAŅOTS

Vadītājs  
Zemēla Irusova  
TEHNISKĀS DAĻAS  
VADĪTĀJA

- Zemsprieguma elektrības kabeļu līnija
- Aizsargcaurulī ievietojama zemsprieguma elektrības kabeļu līnija
- Demontējama gaisa kabeļu līnija
- Saglabājama "Lattelecom" kabeļu kanalizācija
- Saglabājama siltumtrase
- Saglabājams apakšzemes komunikāciju kabelis
- Gāzes vads
- Kanalizācijas vads
- Ūdensvads

**PIEZĪME:**  
Pirms būvdarbu uzsākšanas vēlreiz sazināties ar komunikāciju apkalpojošo organizāciju pārstāvjiem un pārliecināties par to piederību un ekspluatācijas nepieciešamību

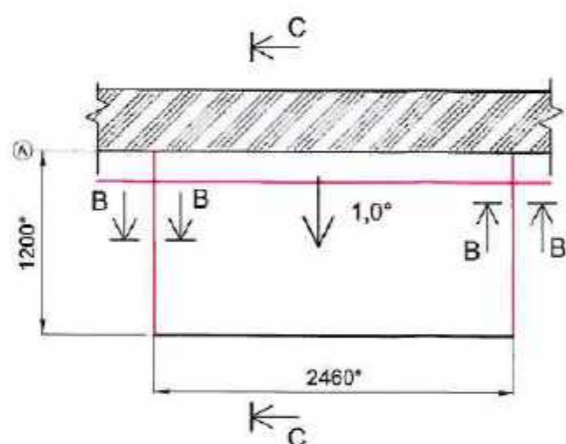
Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-89-17
	Dokuments:		Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepāja.
Reaģējums:	Gaisa un apakšzemes komunikāciju izvietojuma shēma	Stadija	BP
		Lapa	BK-8
Izstrādāja	H. Deģis	01.2019	
	b/M: A3	Am. reģ. Nr. 554	

SIA "WS"  
Būv. reģ. Nr.: 7266-R  
Krimējas prospektā 27-1,  
Liepāja, LV-3401  
mob.tel: +371 26534077, e-pasts: w.s@inbox.lv

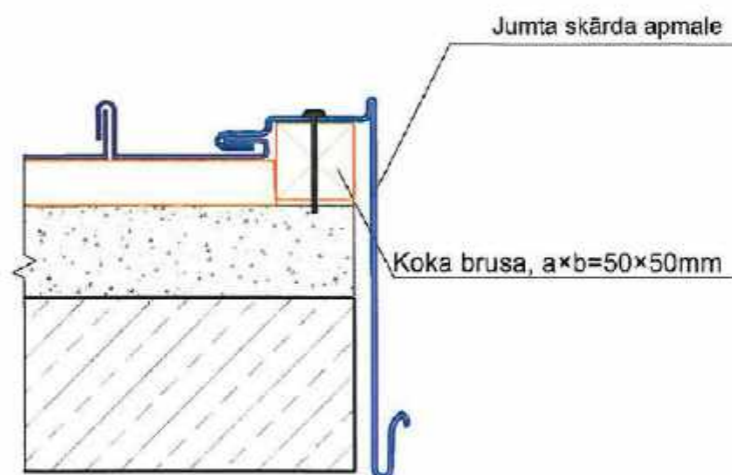
WS INDA  
PROJEKTS  
BUVE



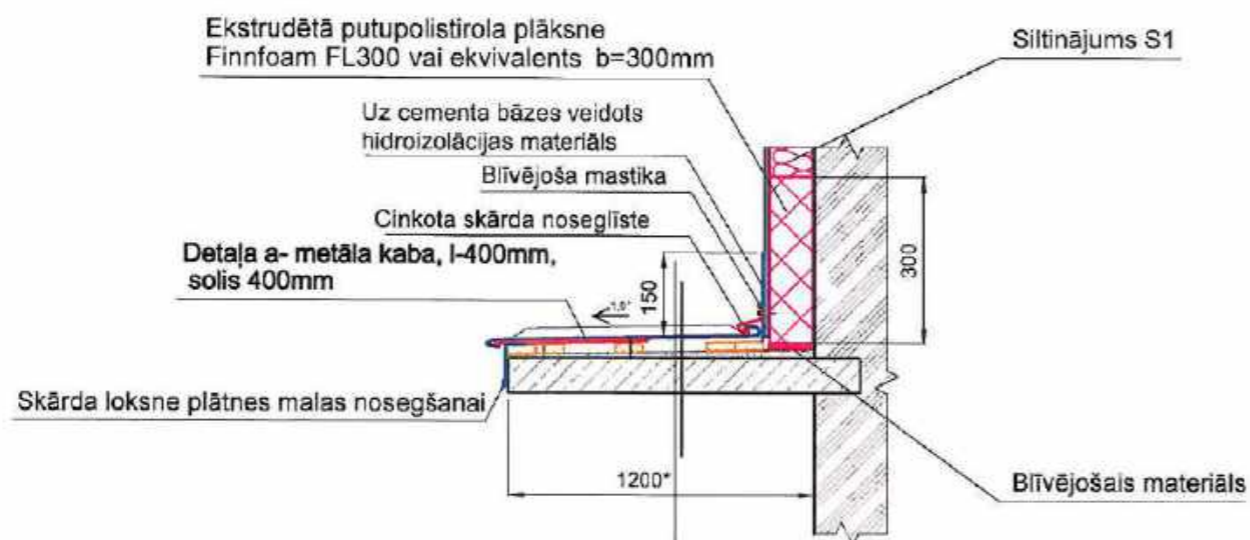
leejas mezgla jumtiņa plāns  
M 1:50



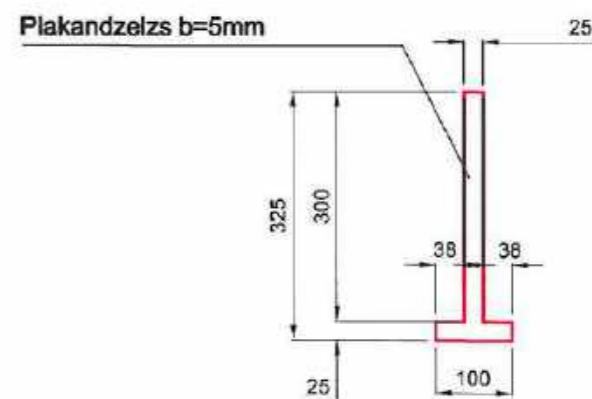
B-B  
M 1:5



C-C  
M 1:25



Detaja a  
M 1:10



Gludais jumta skārds ekviv. classic A  
Antiseptizēts latojums 22(h)x100, solis 200mm  
Bitumena mastika 2 kārtas  
Proj. izlīdzinoša cementa java - 10-25mm  
Esoša dz-betona plātne  
Pirms darbu veikšanas veikt bojātā betona un stigrojuma atjaunošanu atbilstoši balkonu plātnes principam skatīt risinājumu BK sadaļā

Apzīmējumi:

- Projektējami elementi
- Esoši elementi
- Projektēts siltinājums

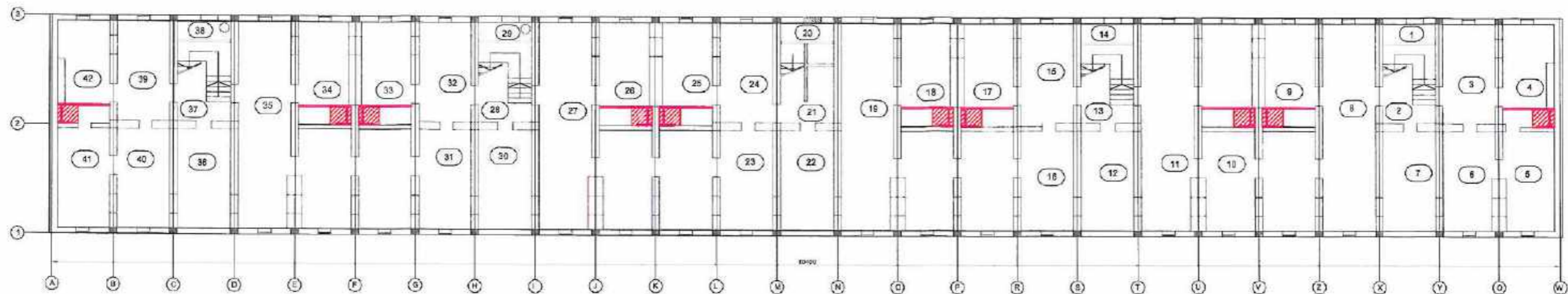
Piezīmes

1. Ieejas mezglu jumtiņus atjaunot analogi visās ieejas vietās.
2. Izmērus, kuri ir ar zvaigznīti, precizēt dabā uz vietas.
3. Jumtiņa remontdarbu apjomus skatīt būvdarbu apjomos.

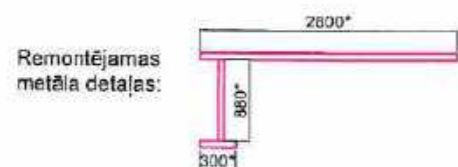
<p><b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7298-R Kōrmājes prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. <b>WS-58-17</b>
	Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.	
Izstrādāja: H. Deģis 01.2019	Resājums: <b>leejas jumtiņu atjaunošana</b>	Stadija: <b>BP</b> Lapa: <b>BK-9</b>
	M 1:100; A3	Arh.reģ.Nr.542



Atjaunojamās stāvu metāla stiprinājumu detaļu un atjaunojamā dzelzsbetona pārseguma atrašanās vietas pagraba plānā



Apzīmējumi:

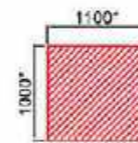


Remontējamas metāla detaļas:

Komunikāciju šahtas aizbetonējuma metāla stiprinošo daļu atjaunošana:

Metāla detaļas notīra no rūsas (ar rokām vai mehāniski ar birstēm, smilšu strūklu) līdz tīrības pakāpei Sa 2,5, lai detaļa iegūst gaīšu, metālistu izskatu, pēc tam to notīra ar saspiešanu, neļaujot gaisu un atitauko ar acetonu. Uz notīrītajām stiegrām uzklāj pretkorozijas grunts krāsu, pēc tam detaļas krāso ar pret koroziju noturīgu metāla krāsu.

Dzelzsbetona pārseguma virskārtas atjaunošana:



Dzelzsbetona pārseguma virskārtas atjaunošanas darbu apraksts:

Knauf TS 110 grunts, vai ekvivalents – uzklāj divās kārtās, pirmo kārtu sedz uz atīrītas armatūras, otro kārtu uz armatūras un betona. Katras kārtas biezums apmēram 1,5 mm.

Knauf TS 210 būvjava, vai ekvivalents – ar javu strādā no 15 mm līdz 50 mm biezumā vienā piegājienā. Vajadzības gadījumā būvjavas slāņa biezumu palielina vispirms uzklājot grunti TS 110.

Knauf TS 310, vai ekvivalents nobeiguma slānis, špaktele uz TS 210. Darba slānis līdz 5-6 mm.

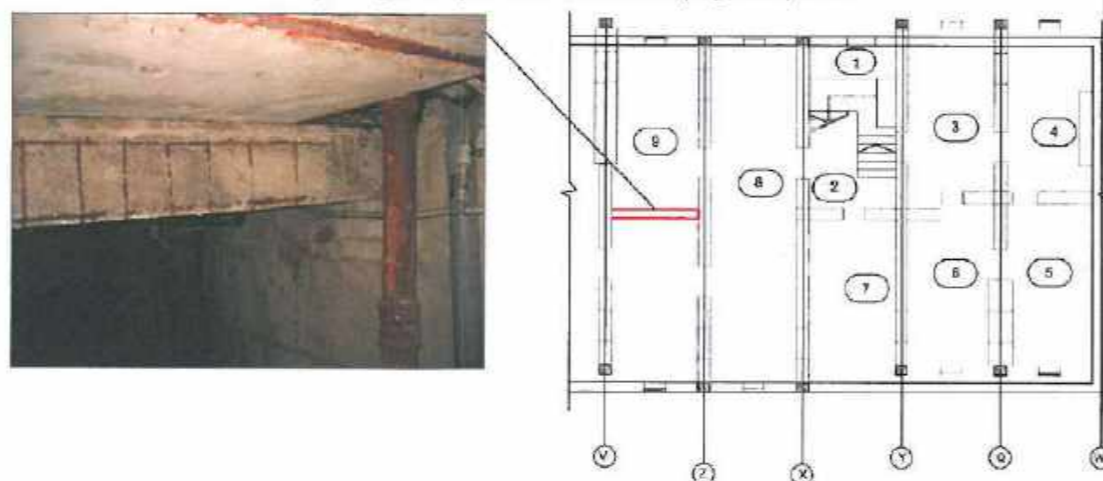
TS 310 pielieto arī sistēmā TS 110 (grunts) plus TS 310 līdz 5-6mm.

Būvjavu stāpus uzklāj mitrs uz mitra.

Augstu grīstu apdarei ieteicams izmantot torketešanas metodi ar būvjavu Knauf TS 210, vai ekvivalentu.

Bojātās garenstiegras atjaunošanas risinājums

Bojātās garenstiegras atrašanās vieta pagraba plānā:



Atjaunošanas darbu tehnoloģija:

Darbība pēc kārtas	Darbu apraksts
1	Remontdarbus sāk ar nenoturīgu betona daļiņu attīrīšanu līdz stingrai betona virsmai.
2	Atsegtās metāla stiegras notīra no rūsas (ar rokām vai mehāniski ar birstēm, smilšu strūklu) līdz tīrības pakāpei Sa 2,5, lai armatūra iegūst gaīšu, metālistu izskatu, pēc tam to notīra ar saspiešanu, neļaujot gaisu un atitauko ar acetonu.
3	Uz notīrītajām stiegrām uzklāj minerālu pretkorozijas apmetumu (ekvivalents Mapefer 1K). Pretkorozijas java uzklājama vēlākais līdz 3 stundām pēc armatūras stiegru notīrīšanas.
4	Pēc stiegru apstrādes veic aizsargkārtas atjaunošanu ar betonu B20 F50. Apbetonēšana veicama uz sasaistes uzlabotāja slāņa.

Piezīmes:

1. Atjaunojamās detaļu izmērus precizēt uz vietas.
2. Ar \* atzīmētos izmērus precizēt uz vietas.
3. Nepieciešamības gadījumā (ja nav mainīti), nomainīt ūdensvadu un kanalizācijas stāvu galus.

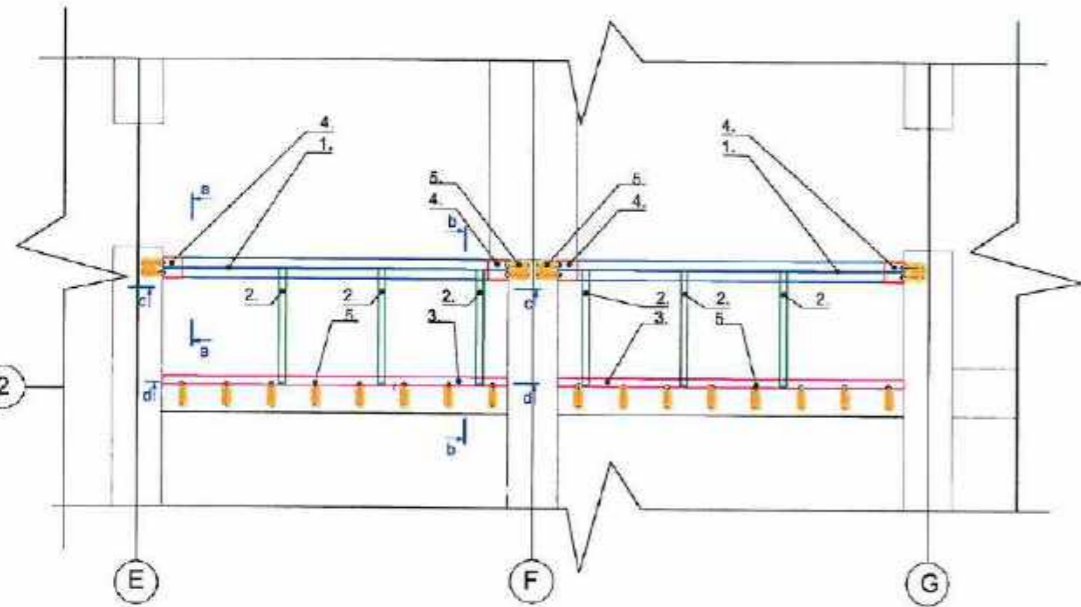
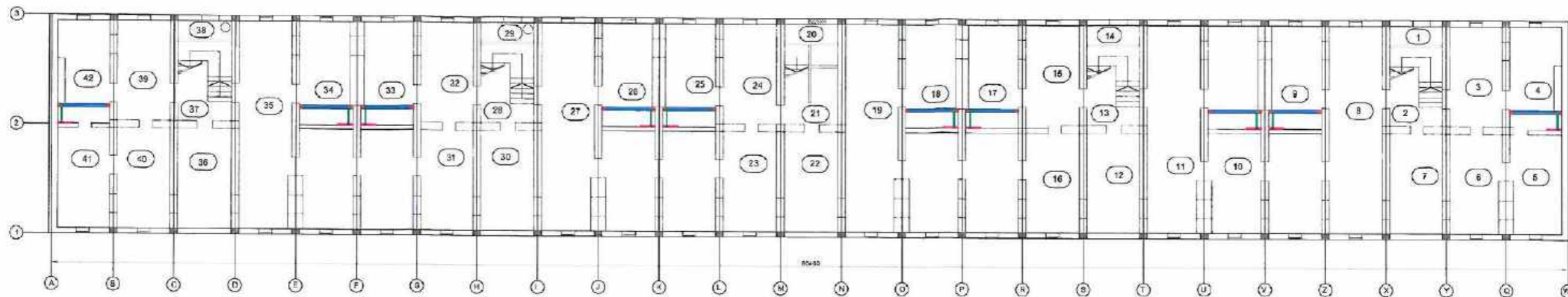
WS PROJEKTS BUVE  
SIA "WS"  
Būvkr. Nr.: 7296-R  
Kūrmājas prospekts 27-1,  
Liepāja, LV-3401  
mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv

Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-89-17
Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana G. Baloža ielā 11, Liepājā.		
Resējums:	Stāvu šahtu elementu atjaunošanas risinājums	Stādija	Lapa
		BP	BK-10
Izstrādāja	H. Deģis	01.2018	
	b/M ; A3	Arh. reģ. Nr. 554	

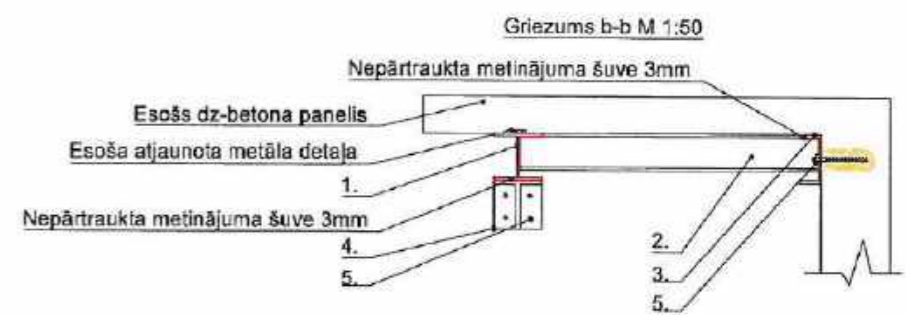
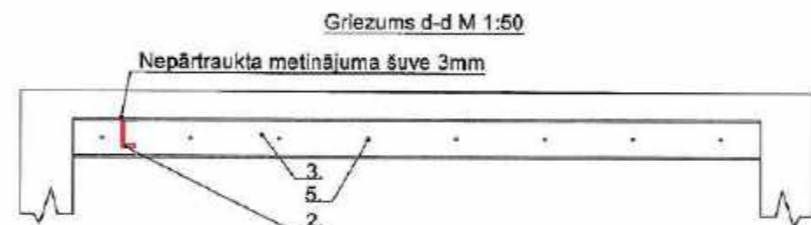
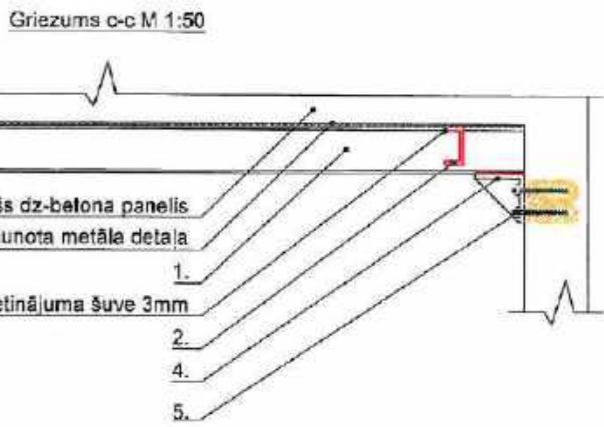
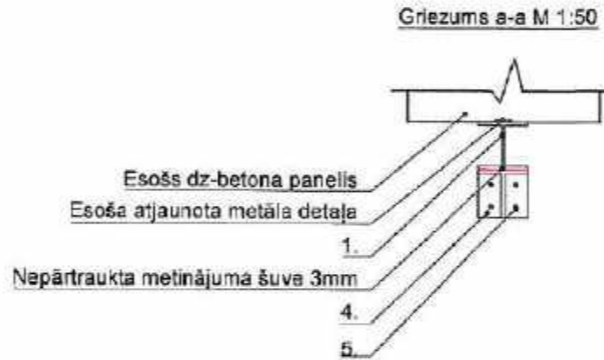


Stāvvadu šahtu pastiprināšanas  
vietu ar metāla detaļām, atrašanās vietas pagraba plānā

141



Komunikāciju šahtas pastiprināšanai  
izmantojamās metāla detaļas M1:50



1. Dubult-T profils HEA160 l=2800mm*	
2. U Profils UPN 120 l=930mm*	
3. U profils UPE 160 l=800mm*	
4. Lenķis ar stiprības ribu S355 160x160x15mm	
5. Ķīmiskais dībelis Ø12 180mm	

Detāļu specifikācija:

Materiāls	Garums kopā m	Garums 1gb m	Svars kopā kg	Svars 1gb kg	Atbilstības klase
1. Dubult-T profils HEA160	29	2,85	2512,56	86,64	DIN 1025, Euronorm 53-62 EN 10034: 1993, EN 10163-3, C
2. U Profils UPN 120	9,5	0,95	149,815	15,77	DIN 1026-1: 2000, NF A 45-202: 1986 EN 10279: 2000 EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1
3. U profils UPE 160	29	2,85	1405,05	48,45	DIN 1026-2: 2002-10 EN 10279: 2000 EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1
4. Tērauda lenķis ar stiprības ribu RSA00509 S355 160x160x15mm		20	234	11,7	RSA00509 S355
5. Ķīmiskais dībelis/vītstienis Ø12 180mm, 160gb.	28,8	0,18	157,5936	5,472	SKU: FSC-12/110 M12 EAN: 4006209512913

**Piezīmes:**  
1. Atjaunojamo detaļu izmērus precizēt uz vietas.  
2. Ar \* atzīmētos izmērus precizēt uz vietas.  
3. Nepieciešamības gadījumā (ja nav mainīti), nomainīt ūdensvadu un kanalizācijas stāvvadu galus.  
4. Ja starp dzelzsbetona paneli un projektētajām metāla detaļām veidojas atstarpe, to jāaizpilda ar bezrukuma javu

 <b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7298-R Kārmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-89-17
	Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.	Rasādājs: Stāvvadu šahtu stiprināšanas risinājums
Izstrādāja: H. Degis	Datums: 01.2019	Lapa BK-11
b/M ; A3		Arn.reģ.Nr.554



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



Gāzes apgādes sistēmas tīklu skaidrojošais apraksts

Vispārējā daļa

Gāzes apgādes projekts izstrādāts pamatojoties uz to, ka dotā ēka tiek siltināta, ņemot vērā to nepieciešams atvērīt no siltinājuma plaknes, kā gāzes ievada mezglu tā pašu cauruļvadu, kurš vilkts pa fasādes daļu. Gāzes patēriņa slodze vai jaudas netiek izmainītas. Zemā spiediena gāzes vada pievads (P=20mbar) tiek izbūvēts no cauruļvada līdz 1. stāva iekšējā 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/m³ (7900kcal/m³); gāzes blīvums 0.73kg/m³, gāzes spiediens pievienošanās vietā P≤20mbar. Ēkai kopā ir 5 pārbūvējami gāzes ievadi.

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 gāzvadu 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 sanullējami saskaņā ar elektrodrošības noteikumu prasībām.
4. Veikt esošo pazemes inženierkomunikāciju ievadu blīvēšanu.





Satura rādītājs


GA-1 Vispārīgie rādītāji. Skaidrojošs apraksts.

GA-2 1.Stāva gāzes ievadu shēma. Mezgls 1-1. Materiālu specifikācija un darbu apjomi.

GA-3 Materiālu specifikācija un darbu apjomi.

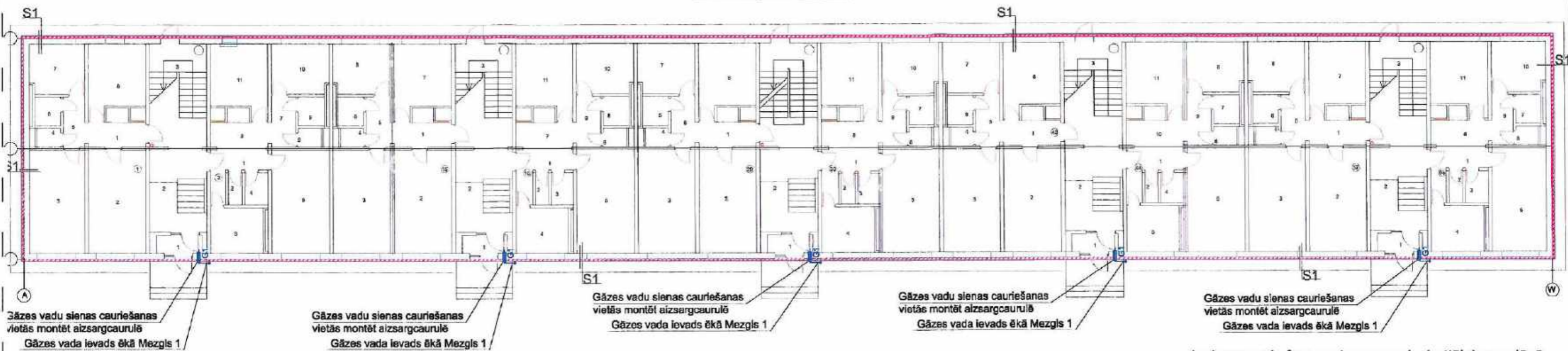
Pieņemtie apzīmējumi

-  G1 Projektējamais z/sp gāzes vads
-  Krāns
-  Gāzes vads apvalkcaurulē
-  Projektējamais siltinājums

		<b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-89-17	
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.				Stadija BP	Lapa GA-1	Lapas 3
GA inženieris S. Grietēns	Izstrādāja S. Grietēns	01.2019 01.2019	Rasējuma: Vispārīgie rādītāji, skaidrojošs apraksts			
		M: b/M; A3	Arh. reģ. Nr. 554			

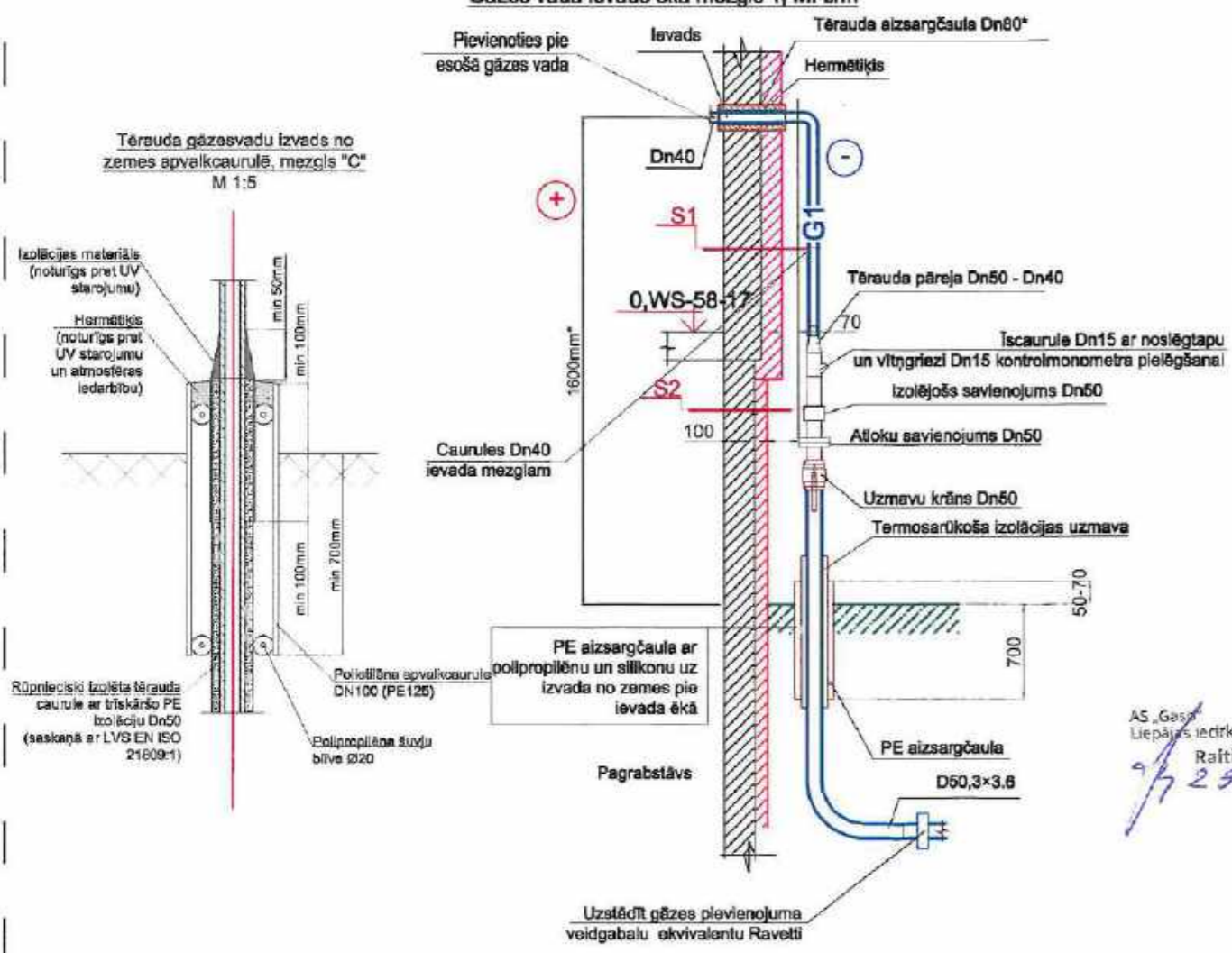


# 1. stava plāna shēma

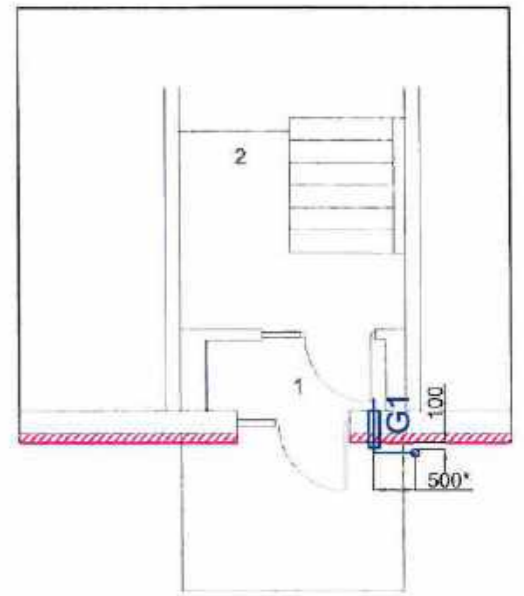


leejas mezgla fragments ar mezgla 1 attēlojumu plānā

Gāzes vada ievads ēkā mezgls 1, M: b/m



Apzīmējums, nosaukums	Skelums	Apraksts
S1 Ārsienas siltinājums		Apmetuma sistēma AS virs siltinājuma Akmensvates siltumizolācija, ekvivalenta PAROC Lino 10 $\lambda \leq 0,036 W/m \times K$ , b=150mm Līmjava Esošā betona paneļu ārsiena*
S2 Pamatu sienu siltinājums		Apmetuma sistēma AS virs siltinājuma Putupolistirola siltumizolācija, ekvivalents Estrudetais putu polistirols Finfoma FL300 $\lambda \leq 0,034 W/m \times K$ , b=150mm Līmjava Vertikālā hidroizolācija Esoša 3-kārtu pamatu siena *




AS „Gasa”  
Liepājas iedzīvotāju inženieris  
Raitis CIEKURZIS  
29.01.2019

	<b>SIA "WS"</b> Bv.k.reģ.Nr.: 7266-R Kūmājas prospekts 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līguma Nr. <b>WS-89-17</b>
		Objektā: <b>Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana                  Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.</b>	
Izstrādāja: <b>S. Grietāns</b>	01.2019	Pasūtījuma: <b>1.Stāva gāzes ievadu shēma. Mezgls 1-1</b>	Stadija: <b>BP</b>
M: b/M; A3	Arh.reģ.Nr.554	Lapa: <b>GA-2</b>	



Nr.p.k.	Kods	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums
1	2	3	4	5
1		Termosārūkoša materiāla uzdeva l=700mm; caurulei, Dn50 (RAYCHEM vai ekvīv.)	gb	5
2		Uzdevu krāns gāzei PN1 bar (gali piemērināmi), Dn50 (NAVAL vai ekvīv.)	gb	5
3		Izolējošais izjaukums, savienojums Pn10, Dn50, (NUOVAGIUNGAS vai ekvīv.)	gb	5
4		Atloku savienojumssavienojums Pn10	gb	10
5		Tērauda ievadlūkums PN10, EN10208-1, Dn50, (FUCH vai ekvīv.)	gb	5
6		ar trīskāršo PE pretkorozijas pārklājumu EN10285, Dn50 (FUCH vai ekvīv.)	kmp.	5
7		Tērauda caurule ar polimēra izolāciju EN10285, Ø60,3x3.6 (FUCH vai ekvīv.)	m	10
8		Tērauda caurules ar polimēra izolāciju lūkums 3D-90° EN10253-1, Ø60,3x3.6 (FUCH vai ekvīv.)	gb	5
9		Tērauda caurules pāreja Pn=4 bar; LVS EN 10208-2, Dn50>Dn40 (FUCH vai ekvīv.)	gb	5
10		Tērauda caurule gar ēkas fasādi; Pn=4 bar; LVS EN 10208-2, Dn50	m	20
11		PE aizsargčaula Dn100 ar polipropilēnu un silikonu uz izvada no zemes pie ievada ēkā.	k-ts	5
12		Tērauda caurules antikorozijas apstrāde un krāsošana ar eļļas krāsu	m²	2,5
13		Indikācijas kabeļu savienojuma nozaruzmava DRYCONN (vai ekvīv.)	gb	5
14		Signālvads S=2x2,5 mm², ar vara dzīslām un izolāciju (Ar izvadu)	m	10
15		Mitruma izturīga līmeņa signālkabeļa stiprināšanai	m	4
16		Markējuma lenta ar uzrakstu "Gāze"	m	4
17		Smiļņu seguma pabērums zem un virs gāzes vada B=100 mm	m²	2
18		Caurumu Ø15+20mm izurbšana citu komunikāciju aku vākos	vietas	1
19		Gāzes vadu un iekārtu saņemšana pēc RD34.12.122-87	kmp.	1
20		Metināto šuvju pārbaude 100%	kmp.	1
21		asfaltbetona seguma atjaunošana	m²	1,5
22		Gāzes vada digitālā uzmērīšana un nodošana ekspluatācijā	k-ts	5
23		Tērauda aizsargcaurule, l=0,5m, DN100	k-ts	5
24		Īscaurule Dn15 ar noslēgtapu kontrolmonometra pielāgšanai (uz gāzes vada Dn50)	gb	5
25		Gāzes pievienojuma veidgabals. Raveti vai ekvivalents	gb	5

	<b>SIA "WS"</b> Būvreg.Nr.: 7296-R Kārmājās prospektā 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26634077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-89-17
		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepāja.	
Izstrādāja: S. Grielēns	01:2018	Raedījums: Materiālu specifikācija, darbu apjomi	Stadija: BP Lapa: GA-3
		M: b/M; A4	Arh. reg. Nr. 564



**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA**  
**Zibens aizsardzība**



## SKAIDROJOŠS RAKSTS

Būvprojekts zibensaizsardzības sistēmas (LPS) ierīkošanai daudzstāvu, daudzdzīvokļu mājā Liepājas pilsētā izstrādāts un atbilst esošajām elektroinstalāciju montāžas un ekspluatācijas normām un noteikumiem LR, LEK LVS CEN un ES normatīviem akliem un vietējām īpatnībām. Projekta izstrādes gaitā ņemtas vērā pasūtītāja norādes.

Zibensaizsardzības sistēmu paredz, lai novērstu zibens iedarbības radītu elektrisko un elektronisko iekārtu pārspriegumu, kā arī tā radītos riskus būves daļām un cilvēku dzīvībai. Zibensaizsardzības sistēmu ierīko nodrošinot šajā būvnormatīvā noteikto būves zibensaizsardzības līmeni, vai atbilstoši piemērojamiem standartiem.

Zibens aizsardzības sistēmas iedala klasēs, raksturojot varbūtību, ar kādu zibens strāvas parametru kopuma iespējamās vērtības dabā novērojāmām zibensizlādēm nepārsniedz šo parametru maksimālās un minimālās aptēses vērtības.

Zibens aizsardzības ierīkošanas nepieciešamību nosaka, ņemot vērā būves raksturlielumus un riska kritērijus, kas noteikti piemērojamā standartā LVS EN 62305-2+AC "Zibensaizsardzība. 2.daļa: Risku novērtēšana".

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

Pēc LBN "Būv klimatoloģija" datiem objekts atrodas zonā, kur dienu skaits ar negaisu gadā pārsniedz 20, pēc "LBS konsultants" datiem 29 dienas.

Izvērtējot šos datus, izvēlas LPL atbilstoši 3. klasei.

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

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

### Uztvērēj sistēma

Uztvērēj sistēma paredzēta zibens spēriena pievilkšanai, uztveršanai, sadalīšanai un novadīšanai uz novadītāj sistēmu. Zibens uztvērējsistēmu veido

1) No Al ø 8 mm stieples veidots uztvērējsiets ar "acs" izmēru ~15.0 m x 15.0 m. Sieta izvietojums var tikt izraudzīts pēc vajadzības izmantojot jumta kori, ēkas malas un metāla komponentes, kas tiek lietotas kā uztvērējsistēmas ietāses. Jumta daļas no elektrību nevadoša materiāla, piem., velkmes caurules, skursteņi, tiek atbilstoši uzskatītas par pasargātām, ja tās neizvirzās virs sieta līmeņa vairāk par 0.3 m.

2) Pasīvie uztvērēji stieņi izvirzīti jumta elektrisko struktūru aizsardzībai. Šādu aizsardzību mazākām jumta daļām var realizēt ar vienu uztvērējstieni vai ar vairāku šādu stieņu kombināciju. Stieņu attālumam no aizsargājamā objekta ir jābūt no 0,5 m līdz 1 m attālumā. TV un sakaru antenu aizsardzībai parasti izmanto izolētus uztvērējstieņus. Tos stiprina tieši pie iekārtām un to garums ir tāds lai antena atrastos zonā, kuru ierobežo 45° no uztvērēja virsotnes virkta taisne.

3) Citas konstrukcijas, piemēram uztvērējstieņu siets, atsevišķi uztvērēj masti u.t.t.t.

### Novadītāj sistēma

Zibens novadītāji ir elektrību vadoši savienojumi starp uztvērējietāsi un zemējuma ietāsi. Tie jāveido pa iespējami īsāko trajektoriju. Zibens novadītāju skaits atkarīgs no jumta ārējo malu veidotā perimetra. Uz katrām ~15 m perimetra jāuzstāda viens zibensnovadītājs. Zibensnovadītāji jāuzstāda tā, lai tie būtu izvietoti pēc iespējas vienmērīgāk ap perimetru, sākot no ēkas stūriem. Attālumam starp zibensnovadītājiem nevajadzētu būt mazākam par 10 m. Katram zibensnovadītājam jāiekārto mērījuma kopne. Zibens novadītājus var uzstādīt arī kā izolētus vadītājus. Zibens novadītājam, ja to visā tā garumā neizbūvē speciālā PVC caurulē, līdz 2.0 m augstumā no zemes jāparedz mehāniska aizsardzība. Ja tiek lietota sietveida uztvērējietāse, tad zibens novadītājiem, pēc iespējas jābūt novietotiem pie sieta acu stūriem vai savienojumiem.

### Zemētājsistēma

Zemējumietāsei jādarbojas bez metāla cauruļu un PEN izmantošanas, kuru piedāvā elektroenerģijas un citu inženierkomunikāciju piegādes uzņēmumi. Grunts īpatnībai pretestībai, veicot zibensaizsardzības pasākumus atbilstoši III klasei, parasti netiek uzstādītas nekādas prasības. Svarīgāk ir, lai zemējumietāse pārklātu visu platību pilnībā tā lai aizsargājamā ēka atrastos uz noslēgtas "potenciālizlīdzinošās platības". Priekšroka tiek dota zemējumietāsei, kas piemērota visiem nolūkiem (zibens aizsardzībai, zemsprieguma sistēmai, telekomunikāciju sistēmai). Zemējumam pieļaujamās formas ir riņķveida zemējuma kontūrs un parastais zemējums.

Noslēgts (riņķveida) zemējums ir virsmas zemējums, kurš jāizvieto vismaz 0,5 m dziļumā un, ja iespējams, ap ārējo ēkas pamatu ar atstarpī aptuveni 1 m. Ja noslēgta kontūrs ap ēkas ārpusi nav iespējams, tad praktiski būtu papildināt daļējo riņķi ar iekšējiem savienojumiem, piem., caur pagrabu, lai noslēgtu potenciālizlīdzinošo kopni. Šim nolūkam var izmantot caurules (izņemot gāzes caurules) vai citas metāliskas daļas. Daļējā zemē ieraktā „riņķa” garumam jāatbilst vienkārša zemējuma prasībām un jāatbilst prasībai par nepieciešamo zibens novadītāju skaitu. Pretējā gadījumā jāpievieno papildus zemējumi.

Atkarībā no ēkas īpatnībām, ne visos gadījumos būs iespējams izveidot savienojumu ar pamata zemējumu vai riņķveida zemējuma kontūru ievadīt ēkā no ārpusē. Šajā gadījumā pastāv iespēja uzstādīt vienkāršo zemējumu katram zibens novadītājam. Vienkāršais zemējums var būt vai nu virsmas zemējums 20 m garumā vai arī dziļi iedziļš 9 m garš zemējums (elektroda) aptuveni 1 m attālumā no ēkas pamata. Nepieciešamo zemējuma garumus var sadalīt vairākos paralēli savienotos posmos. Katrā posmā leņķis starp katrām diviem zemējuma stariem nedrīkst būt mazāks par 60°. Attālumiem starp dziļi iedziļtiem zemējuma elektrodiem jābūt ne mazākiem kā to garumam. Zemē esošās metāla daļas arī var izmantot kā zemējumus, ja vien tās atbilst zibens novadītāja vienkāršā zemējuma minimāliem izmēriem.

Pēc projekta realizācijas LPS pretestībai jāatbilst normatīvajai  $R \leq 4 \Omega$ .

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

Visi darbi izpildāmi ievērojot pastāvošās darba un elektro drošības normas.

Darbus veikt sertificētam izpildītājam.

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

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

Visas iekārtas, pirms pasūtīšanas, saskaņot ar būvprojekta autoru un pasūtītāju.


Projektu saskaņot ar to komunikāciju turētājiem, kuru aizsargjoslas skar vai komunikācijas šķērsos dotais projekts.

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

Būvprojekta daļas vadītājs: Andris Stivrīns (vārds, uzvārds)

3-01160; (sertificāta Nr.)

. marts 2019.g. (datums)  (paraksts)

 <b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7290-R Kārņģes prospekte 27-7, Liepāja, LV-5401 mob.tel: +371 26624077; e-pasts: w.s@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs" Līguma Nr. WS-89-17
	Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.
Izstrādāja: E. Millers 03.2019	Realizēja: Skaidrojošs raksts, apliecinājums b/M; A3 Arh.reģ.Nr.654
EL inženieris: A. Stivrīns 03.2019	Stadja: BP Lapas: 7 Lapa: ELT-1



## Būvizstrādājumu saraksts ar tehnisko informāciju

- Projektā Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā paredzēts izmantot firmas ELKO-BIS materiālus;
- Uztvērēj sistēma;
    1. uztvērēj sistēma no  $\varnothing$  8 mm alumīnija stieples, stieple savienošana un stiprināšana uz jumta izmantot ELKO-BIS kronšteinus.
    2. pasīvi AL uztvērēj stieņi  $\varnothing$  16 mm, 2000 mm gari ar stiprinājumu uz jumta plaknes.
    3. uztvērēj stieņu stāvokļa korekcijai paredzēti kronšteinu uztvērēja regulēšanai.
  - Novadītāj sistēma;
    1. novadītājs no  $\varnothing$  10 mm alumīnija stieples, stieple savienošana un stiprināšana izmantot firmas ELKO-BIS savienojumus un kronšteinus.
    2. PVC, Dn12 mm caurule stieples montāžai zem siltinājuma visā tās garumā. Montāžu veikt pie pozitīvām ārējās temperatūrām. Cauruļu stiprināšanai uz sienas izmantot firmas ELKO-BIS vai individuāli izgatavotus kronšteinus.
    3. katrā novadītājā uzstādīt mērklemmi. Mērklemmi izvietot siltumizolācijā stiprinātā kastē apm. 1,0 m augstumā no zemes.
    4. novadītājus montēt pēc iespējas tuvāk uztvērēj sieta krustpunktiem.
  - Zemējums;
    1. pa ēkas perimetru, 05+0.8 m dziļumā ierakta nerūsējoša tērauda lenta 30x3.0 mm.
    2. zemētāj elektrodus  $\varnothing$  20 mm, apaldeizs. katrs elektrods sastāv no 3 iesmiem, kopējais garums 4.5 m.. Visus zemētāj sistēmas savienojumus apstrādāt ar pretkorozijas ziedl.
    3. katras sekcijas galveno sadal pievienot zemētājam un uzstādīt mērklemmi.
    4. zemētāj sistēmas noplūdes pretestība nedrīkst pārsniegt 10 Ohm.
    5. Zemējuma ievadus, kā arī visus savienojumus apstrādāt pret koroziju.


### Izmantotie normatīvi un standarti.

Ēkas zibens aizsardzības projekts izstrādāts, lietojot sekojošus normatīvus un standartus:

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

## RASĒJUMU SARAKSTS

Nosaukums	Lapas Nr	Piezīmes
Skaidrojošais apraksts, apliecinājums	ELT-1	
Vispārīgie dati, tehniskā informācija	ELT-2	
Zibens zemētāja shēma inženertīklu plānā	ELT-3	
Zibens uztvērēja shēma, jumts	ELT-4	
Zibens novadītāju shēma, fasāde asis A - W	ELT-5	
Zibens novadītāju shēma, fasāde asis W - A	ELT-6	
Zibens novadītāju shēma, gala fasāde asis 1 - 3, galveno materiālu un darbu saraksts	ELT-7	

 <p><b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7298-R Kūrmājas prospektā 27-1, Liepāja, LV-3401 mob. nr. +371 26634077; e-pasts: ws@inbox.lv</p>	<p>Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</p> <p>Uģuns Nr. WS-89-17</p> <p>Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.</p>	Pasūtītāja:	
		Stadija	Lapa
EL inženieris A. Stūvrijs 03.2019	<p>Vispārīgie dati, tehniskā informācija</p> <p>BP ELT-2</p>	b/M; A4	
Izstrādāja E. Millers 03.2019		Arh. reģ. Nr. 554	



**SIA "ELEKTRONS & K" SASKAŅOTS**

16" 05 20 19  
 Direktora vieta: E. Bergmanis

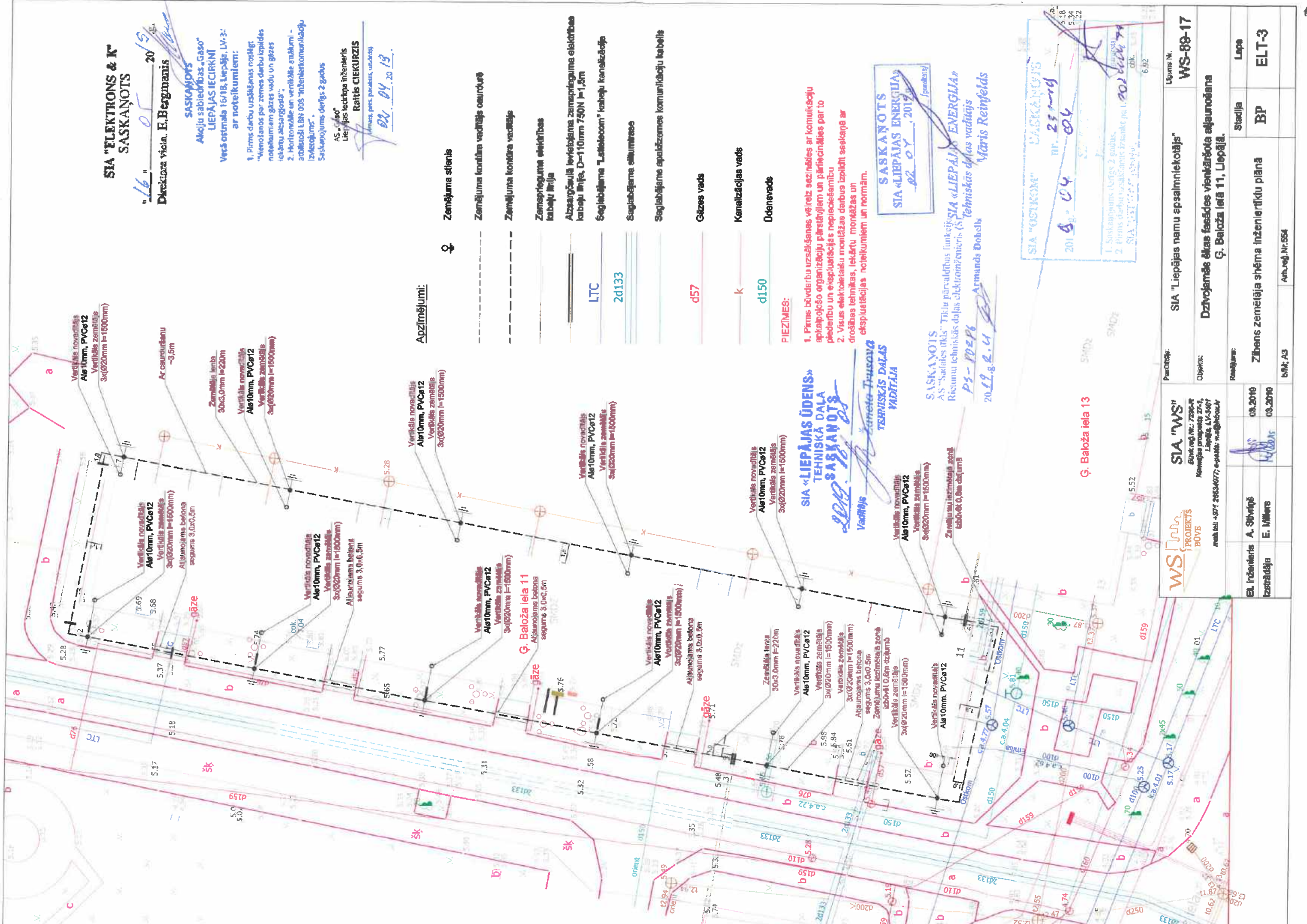
**SASKAŅOTS**

Akciju sabiedrības "Gaso" LIEPĀJAS IECIRKŅI  
 Vecs ortostāls 16/1B, Liepāja, LV-31  
 ar noteikumiem:

1. Pirms darbu uzsākšanas nosūtīt "Mērīšanas par zemes darbu izpildes noteikumiem gāzes vadu un gāzes iekārtu atsevgostā";
2. Horizontālie un vertikālie atstākumi - atbilstoši LBN 008 "Inženierkomunikāciju izvērtējums".

Saskaņojums derīgs 2 gadus

AS "ASO"  
 Liepājas iedzīvotāju inženieris  
**RATIS CIEKURZIS**  
 Amats. pers. paraksts, uzskaites  
 02.04.2019.



♀ Zemejuma stienis

--- Zemejuma konkrēta veidējuma osuroturē

--- Zemejuma konkrēta veidējuma

--- Zemesprāguma elektrības kabeļu līnija

Alzsaugšsauli ievietošana zemesprāguma elektrības kabeļu līnijā, D=110mm 750N l=1,8m

Šaglabājama "Lattelecom" kabeļu kanalizācija

Šaglabājama aļūnārnese

Šaglabājama apvaldzemes komunikāciju kabeļis

— Gāzes vads

— Kanalizācijas vads

— Ūdensvads

PIEZĪMĒS:

1. Pirms būvdarbu uzsākšanas vērtēties ar komunikāciju aplūkojošo organizāciju pārstāvjem un pārliecināties par to piederību un ekspluatācijas nepieciešamību
2. Visus elektrotīklu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžas un ekspluatācijas noteikumiem un normām.

**SASKAŅOTS**  
 SIA «LIEPĀJAS ENERĢIJA»  
 02.04.2019. (paraksts)

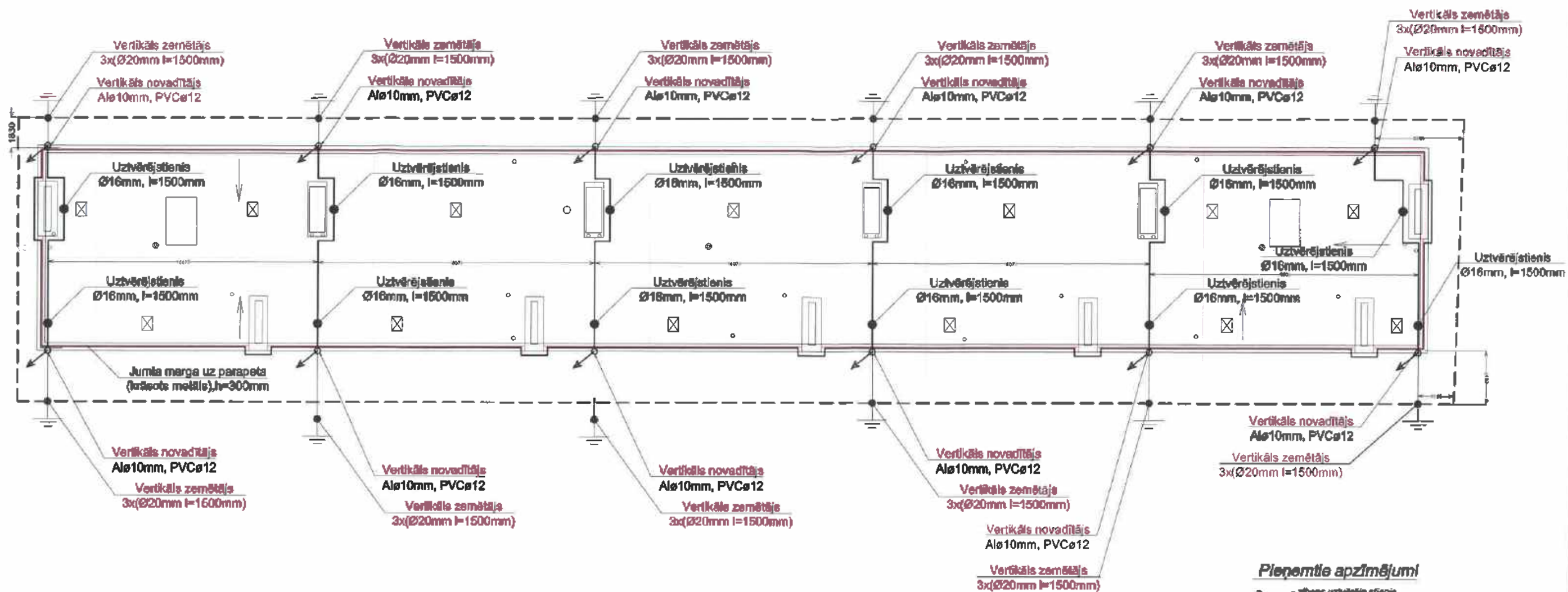
**SIA «LIEPĀJAS ENERĢIJA»**  
 Tehniskās daļas vadītājs  
**Māris Reinfelds**  
 Armands Dobelis  
 20.12.2019.

SIA "OSTKOM" SASKAŅOTS  
 2019.04.04  
 Nr. 25-114  
 1. Saskaņojums derīgs 2 gadus.  
 2. Pirms darbu uzsākšanas izstrādāt un izpildīt SIA "ELEKTRONS & K" projekta darbus.  
 SIA "ELEKTRONS & K" projekta darbus.  
 6.92

		<b>SIA "WS"</b> Direktors: A. Štrīnģis Komercijas prasības: 27-1, Liepāja, LV-3407 mob.tel: +371 26634677; e-pasts: info@ws.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs" Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienotārtība atjaunošana G. Baloža ielā 11, Liepāja.		Līguma Nr. <b>WS-88-17</b>	
EL inženieris A. Štrīnģis Izstrādāja E. Millers		08.2016 08.2016		Reģistrācija:		Stadija <b>BP</b>	
EL inženieris A. Štrīnģis Izstrādāja E. Millers		08.2016 08.2016		Reģistrācija:		Lapa <b>ELT-3</b>	
bM; AS		bM; AS		Arh.veģ. Nr.554		Arh.veģ. Nr.554	



Jumta plāna shēma



Pieņemtie apzīmējumi

- - zibens uzvērēja stienis,
- ⊙ - izolēts uzvērēja stienis,
- ⊕ - zemētāja sūde,
- — — — — - zibens uzvērēja stāpis,
- — — — — - zibens novadītāja stāpis,
- — — — — - zemētāja konkrēta vadītāja,
- — — — — - zemētāja konkrēta vadītāja pagrabē,
- - stiprinājums,
- - mēģinājums,
- - sedzis,
- - savienojums,
- - noteikums,
- — — — — - ārīga barjera.

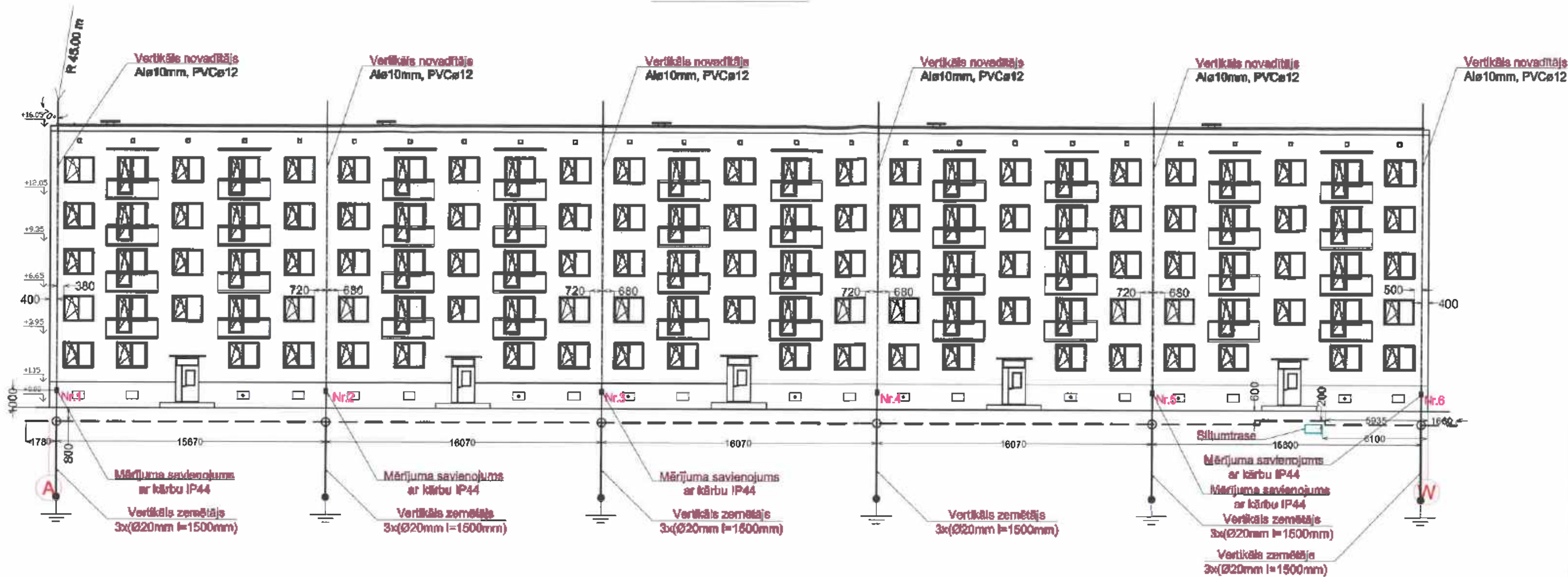
Piezīmes.

1. Visus elektroinstalāciju montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžas un ekspluatācijas noteikumiem un normām.
2. Lielumus, kas apzīmēti (\*\*\*) precizēt uz vietas.
3. Uztvērēju un zemētāju novietojums var tikt nedaudz koriģēts darbu gaitā.
4. Stiprinājumu izvietojumam ir rekomendējoša raksturs.
5. Nodrošinot drošu elektrisku savienojumu, kā zibens novadīšanas sistēmas papildinājumu var izmantot celtnes metāla daļas kuru biezums  $b \geq 4.0$  mm.
6. Ar (\*) apzīmēts augstums no jumta virsmas.
7. Izolētā uzvērēja novietojumu un nepieciešamību noskaidrot darbu gaitā.

		<b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7288-R Krimdāņu gatve Nr. 27-1, Liepāja, LV-3401 mob. tāl. +371 28534077; e-pasts: wca@laboc.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-89-17	
EL inženieris: A. Šķēdiņš Izstrādāja: E. Millers			03.2019 03.2019	Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.	Stadija: BP	Lapa: ELT-4
M 1:250 ; A3		Arh. reģ. Nr. 554		Respektīvi: Zibens uzvērēju shēma, jumts		Lapa:



### Fasāde assis A - W



#### Pieņemtie apzīmējumi

- - zibens uzvērēja stienis.
- - izolēta uzvērēja stienis.
- ⚡ - zemējuma stienis.
- - zibens uzvērēja stieple.
- - zibens uzvērēja stieple.
- - pārslāņinātā korolīna veidnīša.
- - pārslāņinātā korolīna veidnīša pagrabis.
- - atpūcinājums.
- - mērījums.
- - sēdēt.
- - savienojums.
- - noteikums.
- - anīša beigas.

#### Piezīmes.

1. Visus elektroinstalāciju montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžas un ekspluatācijas noteikumiem un normām.
2. Lielumus, kas apzīmēti (\*\*\*) precizēt uz vietas.
3. Uzlvērēju un zemētāju novietojuma var tikt nedaudz koriģēti darbu gaitā.
4. Stiprinājumu izvietojumam ir rekomendējošs raksturs.
5. Nodrošinot drošu elektrisku savienojumu, kā zibens novadīšanas sistēmas papildinājumu var izmantot ceļnes metāla daļas kuru biezums  $b \geq 4,0$  mm.
6. Ar (\*) apzīmēts augstums no jumta virsmas.
7. Izolēta uzvērēja novietojumu un nepieciešamību noskaidrot darbu gaitā.

		<b>SIA "WS"</b> Reģ. Nr.: 7286-R Korvija ielā 27-1, Liepāja, LV-5401 mob.tel: +371 28634077; e-pasts: ws@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr. WS-89-17
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.					
EL inženieris A. Sēvriņš	Izstrādāja E. Millers	03.2019 03.2019	Rasījums: Zibens novadītāju shēma, fasāde assis A - W	Stadija BP	Lapa ELT-5
		M 1:250 ; A3	Arh.reģ.Nr.554		





**DARBU ORGANIZĒŠANAS  
PROJEKTS**



Būves galvenie tehniskie rādītāji: Skatīt lapā AR-1

Būvdarbu organizēšanas shēmas risējumu saraksts

Lapas Nr.	Nozīmums
DOP-1	Vispārīgā rādītāj. Būvdarbu organizēšanas shēma.
DOP-2	Pasākājuma raksts. Darba aizsardzības plāns.








Būvdarbu veikšanai nepieciešamais aprīkojums.

1. Smagās automašīnas-palīdzātāj - 1 gab.
2. Kravas līks - 1 gab.
3. Slēgta būvgružu tekne - 1 gab.
4. Inventāra ēstaišnes ar aizsarglīdņu.


Būvdarbu veikšanai nepieciešamās palaidu būves.

1. Strādnieku vagoniņš - 1 gab.
2. Blotuaiete - 1 gab.
3. Slēgta instrumentu nolikdava-vagoniņš - 1 gab.

Apzīmējumi

-  4 gb. Informācijas dēlis par būvītmu, objektu, veicamiem darbiem u.c.
-  1 gb. Pārveidojams strādnieku vagoniņš
-  1 gb. Blotuaiete
-  1 gb. Slēgta instrumentu nolikdava-vagoniņš
-  10 gb. Pagaidu nožogojums un jumtiņš pie mājas ieejām
-  4 gb. Brīdinājuma zīmes par būvdarbu norisi, katrā ēkas stāvē
-  Būvdarbu norisei nepieciešamā norobežotā zona



 <b>SIA "WS"</b> Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospektā 27-1, Liepāja, LV-3401 mob. tāl. +371 26334077; e-pasts: w.o@irbom.lv	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-89-17	
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.			
Būvzinženieris	H. Deģis	01.2019	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	H. Deģis	01.2019	BP	DOP-1	2
		b/M ; A3	Arh. reģ. Nr. 554		



Darba aizsardzības plāns ir būvdarbu organizēšanas projekta sastāvdaļa, kas ir sagatavota atbilstoši Ēku būvnoteikumu 6.2.pantam "Darbu organizēšanas projekta saturs" (LR MK noteikumi Nr. 529 „Ēku būvnoteikumi” stājās spēkā 01.03.2017.) un sniedz būvniecības dalībniekiem nepieciešamo informāciju par darba aizsardzību.

Darba aizsardzības plāns ir būvdarbu organizēšanas projekta sadaļa, kas iekļauta SIA „WS” izstrādātā būvprojekta "Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģenerāļa Baloža ielā 11, Liepājā." Pasūtītājs ir SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs". DOP ietverti pasākumi no projektēšanas sākuma līdz darbuzņēmēja izvēlei. Otrās stadijas - projekta izpildes posmā veicamie pasākumi - jāiestrādā būvdarbu veikšanas projektā (LBN 310-14), ko sastāda darbuzņēmējs.

#### Informācija par būvobjektu [IV, 21]

Satiksmes ejas un ar tām saistītie ierobežojumi:

Viesā būvniecības laikā pie ēkas ir jāuzstāda zīme ar informāciju par būvdarbu norisi un pagaidu nozogojums, lokālās vietās-signalenta, kas norobežo aktīvas būvdarbu zonas objektā. Automašīnu novietošanai izmantojama esošā stāvvietā pie ēkas.

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 no 2.10.2001.

-veicot jumta un fasādes atjaunošanas darbus jāparedz specifiski darba aizsardzības pasākumi: darba zonas drošība, inventāra sastatnes, individuāli aizsarglīdzekļi (drošības jostas u.c.), cieši kombinēzoni, aizsargķiveres, cimdus.

-būvobjektā pārsvārā ir lietoti videi draudzīgi materiāli;

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

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

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

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

-neievērojot izplatītājam 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 tiks veikti viesā fasādes augstumā; uz jumta paredzēti atsevišķi nepabeigti darbi, jo jumta segums nomainīts. Pie ārējām ieejām ēkā jāuzliek brīdinājuma zīmes par būvdarbu norisi un jāizbūvē pagaidu jumtiņi, lai cilvēkiem garantētu pilnīgu drošību būvdarbu laikā. Veicot fasādes un jumta darbus, pie ēkas jābūt kārtīgi nostiprinātām inventāra sastatnēm ar aizsargtīkli. Strādnieku sadzīves vajadzībām, kā arī instrumentu u.c. lietu nolikšanai paredzēts slēdzams vagoniņš, kā arī biotualets. Jārēķinās ar cilvēku kustību ēkas teritorijā un pie ieejām.

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 veicamo darba aizsardzības pasākumus vada un koordinē galvenais 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:

- grunts izstrādes darbi pagraba sienu siltināšanas laikā;
- esoša jumta un bēniņu pārseguma remontdarbi, neliela apjoma koka konstrukciju montāža; būvmateriālu nokraušana, būvgružu izvākšana no bēniņiem (izdedži);
- balkonu plātņu remonts; metāla margu demontāža un jaunu uzstādīšana;
- veco logu nomaiņa, ieejas mezgli atjaunošana (jumtiņi atrodas 2,3 m augstumā);
- esošu mūra sienu plaisu remonts augstumā; aīlu izbūve bēniņu sienā;
- kāpņu telpu griestu siltināšana augstumā;
- degošu materiālu (zāģmateriāli u.c.) pielietošana;

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

Būvdarbu organizēšanas projekts izstrādāts būvprojektam "Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģenerāļa Baloža ielā 11, Liepājā." un sastāv no būvdarbu ģenerāļplāna shēmas un paskaidrojuma raksta, kura saturs atbilst Vispārīgo būvnoteikumu 79.punktā ieleiktajam (LR MK noteikumi Nr.529, kas stājās spēkā 01.03.2017.).

#### Vispārīgie būvniecības apstākļi

Būvdarbu izpildes vieta - Ģenerāļa Baloža ielā 11, Liepājā; būvniecības vietā nav esoša norobežojuma. Pasūtītājs ir SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs".

Vispārīgie un speciālie būvniecības apstākļi, iespējamie sarežģījumi un īpatnības

Būvdarbu organizēšanas sagatavošanas un būvniecības periodā jāreķinās ar cilvēku kustību, jo atjaunojamā ēka tiek ekspluatēta. Pie ēkas var piebraukt no Ģ. Baloža ielas puses pa dzīvojamā kvartāla ceļiem. Objektā jāparedz pagaidu nozogojums būvdarbu aktīvajās zonās un inventāra sastatnes ar aizsargtīkli pa ēkas perimetru ēkas augstumā. Pie būves sētas pusē ir pietiekama brīvā teritorija būvmateriālu un būvgružu konteineru novietošanai, kuru aiztransportēšana jāveic bez liekas kavēšanas. Apzaimotās vietās pēc būvmateriālu krautņu novākšanas jāatjauno zālāji. Videi kaitīgie būvgruži jānogādā uz būvgružu utilizācijas uzņēmumiem pēc iespējas ātrāk.

Būvniecības kopējais ilgums

Noteikts pēc analoga objekta kopējās darbietilpības un pieņemtā strādnieku skaita. Paredzētais būvniecības ilgums - 4 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 fasādes elementu - balkonu, ieejas mezglu - remontu; ārsienu, pagraba un bēniņu pārsegumu siltināšanu; karstā ūdens un jaunas apkures sistēmas izbūvi.

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 būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga sēstību 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

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 iekraut konteineros un bez liekas kavēšanas nogādāt būvmateriālu izgāztuvēs vai utilizāciju uzņēmumu apsaimniekošanas organizācijai. Būvdarbu laikā izmantotās apzaimotās platības atjaunojamas.

Līdz būvdarbu sākumam pasūtītājam jānoslēdz līgums ar izvēlēto būvgružu apsaimniekošanas uzņēmumu būvgružu apsaimniekošanu pēc to demontāžas.

-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.

 <p><b>SIA "WS"</b> Būvniecības projekta 27-1, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 29534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</p>	Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	WS-89-17
	Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Ģ. Baloža ielā 11, Liepājā.		
	Rādītājs:	Darba aizsardzības plāns. Paskaidrojuma raksts. Būvdarbu galvenie rādītāji.	Stadija	Lapa
			BP	DOP-2
Izstrādāja	H. Doģis	01.2019	b/M	: A3
				Arh. reģ. Nr. 554