

ARHITEKTŪRAS DAĻA

Situācijas plāns



Ēkas D fasādes fotofiksācija




Rasējumu saraksts

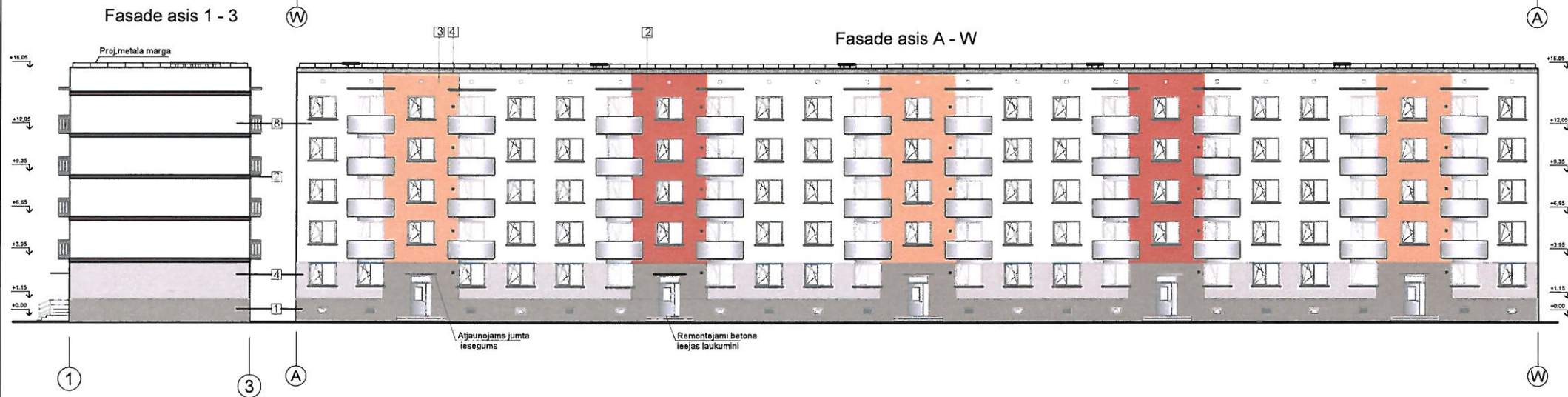
Lapas Nr.	Nosaukums
AR-1	Vispārīgie rādītāji. Rasējumu saraksts.
AR-2	Fasādes asīs A - W un 1 - 3. Krāsu pase.
AR-3	Fasādes W - A un 1 - 3. Krāsu pase.
AR-4	Fasāžu shēma ar projektētajiem elementiem asīs A-W un 1-3.
AR-5	Fasāžu shēma ar projektētajiem elementiem asīs W-A un 3-1.
AR-6	Demontējamo elementu shēma. 1.stāva plāna shēma. Pagraba stāva plāna shēma.
AR-7	Logu un durvju bloku specifikācija.
AR-8	Siltinājumu mezgli. Dažādi mezgli.
AR-9	Logu siltinājuma mezgli
AR-10	Karoga masta turētāja risinājums un siltinājuma shēma fasādē dībeļu montāžai

Darbu apjomi sastādīti un iekļauti izmaksu daļā

Būves galvenie tehniskie rādītāji

1. Ēkas apbūves laukums - 929,2 m²
2. Būvtilpums - 15053 m³
3. Kopējā platība - 4941,7 m²
4. Virszemes stāvu skaits - 5
5. Izmantošanas veids - I
6. Ugunsnoturības pakāpe - U1
7. Pēc lietošanas veida - 1122 01 03

SIA "Energy Audit"			Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-16-16	
Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv			Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Viršu ielā 1, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana			
Būvpr. d. vad	H.Krams	4.2017	Rasējums: Skaidrojošs apraksts Vispārīgie rādītāji.	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	H.Krams	4.2017		BP	AR-1	10
			Mērogs: b/m, A3	Arhīva reģ.Nr.:149		



Fasade asis 3 - 1

nr	krāsojuma vieta	Tona nr pēc Caparol kataloga	tona paraugs
1	fasāde - cokols	Amber 20	
2	fasāde - tonis 1	Magma 105	
3	fasāde - tonis 2	Papaya 80	
4	fasāde - tonis 3	Amber 30	
5	Skarda detaļas: palodzes, jumta segums, teknes-notekas	RAL 7024	
6	ieejas durvis	RAL 7042	

KRĀSŪ PASE			
nr	krāsojuma vieta	Tona nr pēc Caparol kataloga	tona paraugs
7	RUUKKI akanta noseggarelis PP20 profils	RAL 7042	
8	fasāde - tonis 4	PALAZZO 240	
	Balkonu margas: cinkotu elementu toni		

SIA "Energy Audit"

Reģ.Nr.: 42103064582
Toma iela 49-1M,
Liepāja, LV-3401
mob.tel.: +371 26534077
e.pasts: energy.audit@inbox.lv



Pasūtītājs:

SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"

Līguma Nr.

EA-16-16

Objekts:

Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Virsu iela 1, Liepāja,
fasādes vienkarsota atjaunošana

Rasējums:

Fasādes asis A - W un W-A
Krāsu pase.

Stadija

BP

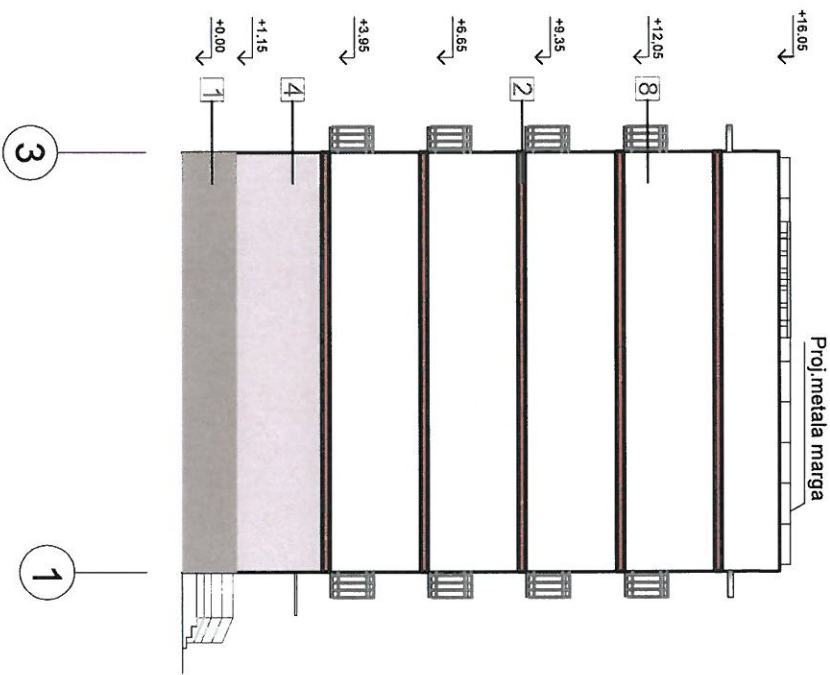
Lapa

AR-2

Merogs: 1:250, A3

Arhīva reģ.Nr.:149

Fasade asis 3 - 1



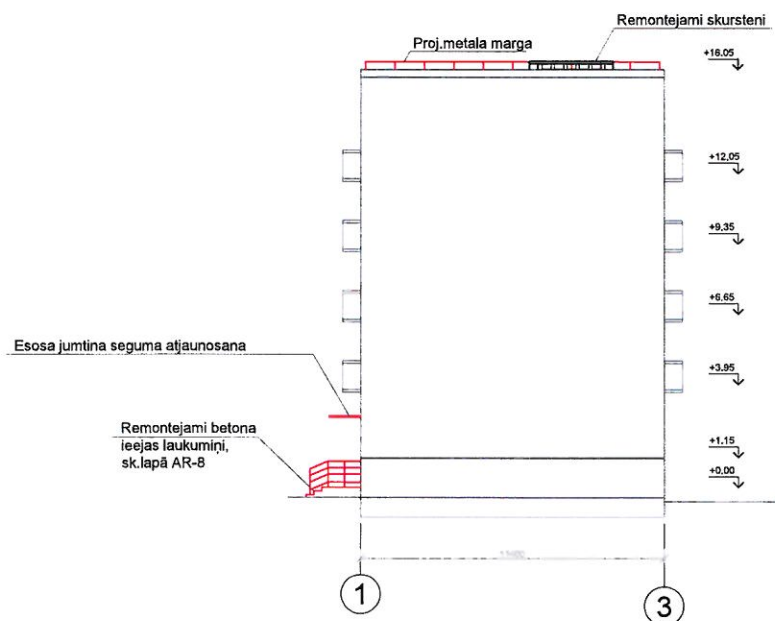
nr	krāsojuma vieta	Tona nr pēc Caparol kataloga	tona paraugs	KRĀSU PASE			
				nr	krāsojuma vieta	Tona nr pēc Caparol kataloga	tona paraugs
1	fasāde - cokols	Amber 20		7	RUUKKI stenda nosēģarpneis PP20 profils	RAL 7042	
2	fasāde - tonis 1	Magma 105		8	fasāde - tonis 4	PALAZZO 240	
3	fasāde - tonis 2	Papaya 80			Balkonu margas: cinkotu elementu toni		
4	fasāde - tonis 3	Amber 30					
5	Skarda detaļas: palodzes, jumta segums, iekšes-noīekas	RAL 7024					
6	Ieejas durvis	RAL 7042					

SIA "Energy Audit"				Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.: EA-16-16	
Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv				Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvokļa mājas Vīrsu iela 1, Liepāja, fasādes vienkartsoa atjaunosana			
Energy				Rasējums:			
Izstrādāja H.Krams				4.2017			
				Mērogs: 1:200, A4		Arhīva reģ.Nr.:149	
				Fasāde asis 1 - 3. Krasu pase.		Stadija Lapa	
				BP		AR-3	

Fasāde asīs A - W



Fasāde asīs 1 - 3



Apzīmējumi

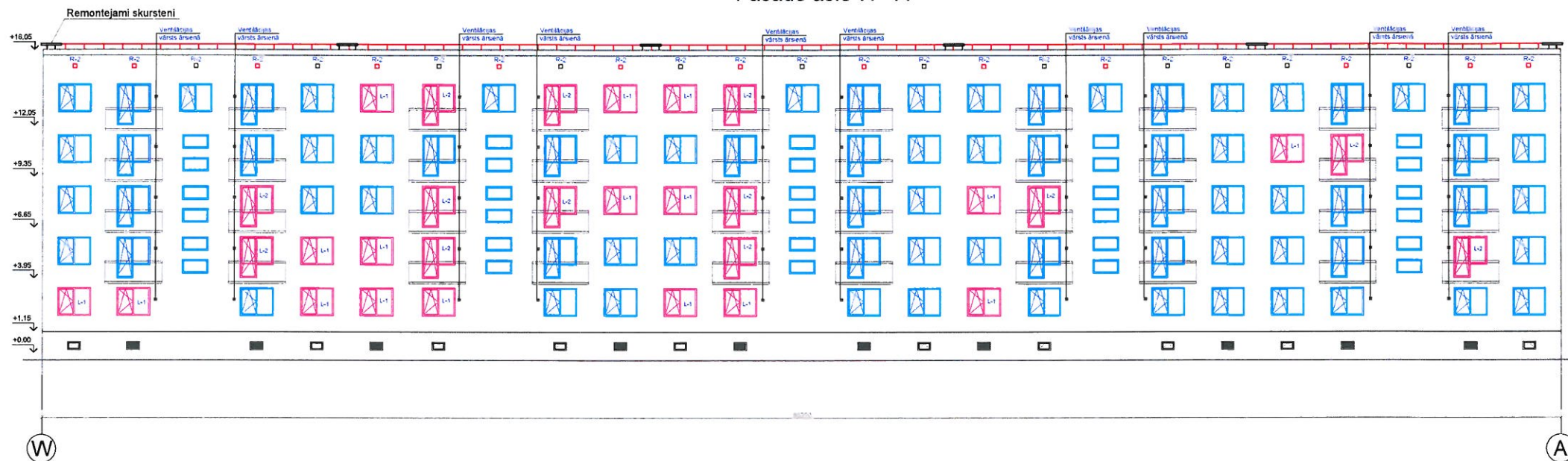
- Projektēti buvelementi
- Esosi buvelementi
- X Nomaināmi logi
- X Esosi nomainīti PVC logi

Piezīmes:

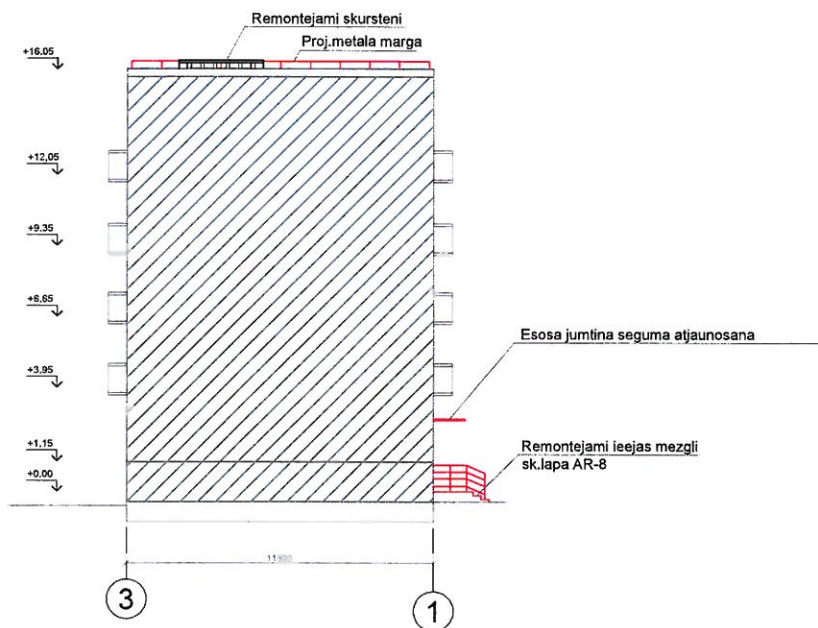
1. Logu un durvju specifikāciju sk.lapa AR-7.
2. Balķonu renovācijas risinājumus sk. BK daļa.

SIA "Energy Audit"		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16	
Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-11M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Vīrsu iela 1, Liepāja, fasādes vienkarsota atjaunotā			
Izstrādāja: H.Krāms		Rasījums: 4.2017		Stadija	Lapa
		Fasāžu shēma ar projektētajiem elementiem asīs A - W. Fasāžu shēma ar projektētajiem elementiem asīs 1 - 3.		BP	AR-4
		Mērogs: 1:200, A3		Arhīva reģ.Nr.:149	

Fasāde asīs W - A



Fasade asis 3 - 1



Apzīmējumi

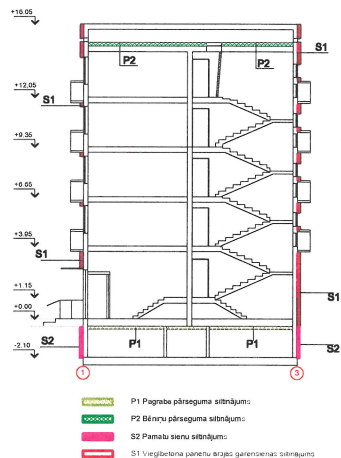
- Projektēti buvelementi
- Esosi buvelementi
- Nomaināmi logi
- Esosi nomaināmi PVC logi

Piezīmes:

1. Logu un durvju specifikāciju sk.lapa AR-7.
2. Balkonu renovācijas risinājumus sk. BK daļa.

SIA "Energy Audit"			Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16
Reģ Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e.pasts: energy.audit@inbox.lv			Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Virsu iela 1, Liepāja, fasādes vienkāršota atjaunošana		
Izstrādāja	H.Krams	4.2017	Rasījums: Fasāžu shēma ar projektētajiem elementiem asīs W - A, Fasāžu shēma ar projektētajiem elementiem asīs 3 - 1.	Stadija	Lapa
			Mērogs: 1:200, A3	BP	AR-5
			Arhīva reģ.Nr.:149		

Ēkas griezumums 1-1



Brūga seguma konstruktīvais šķērsums U - U

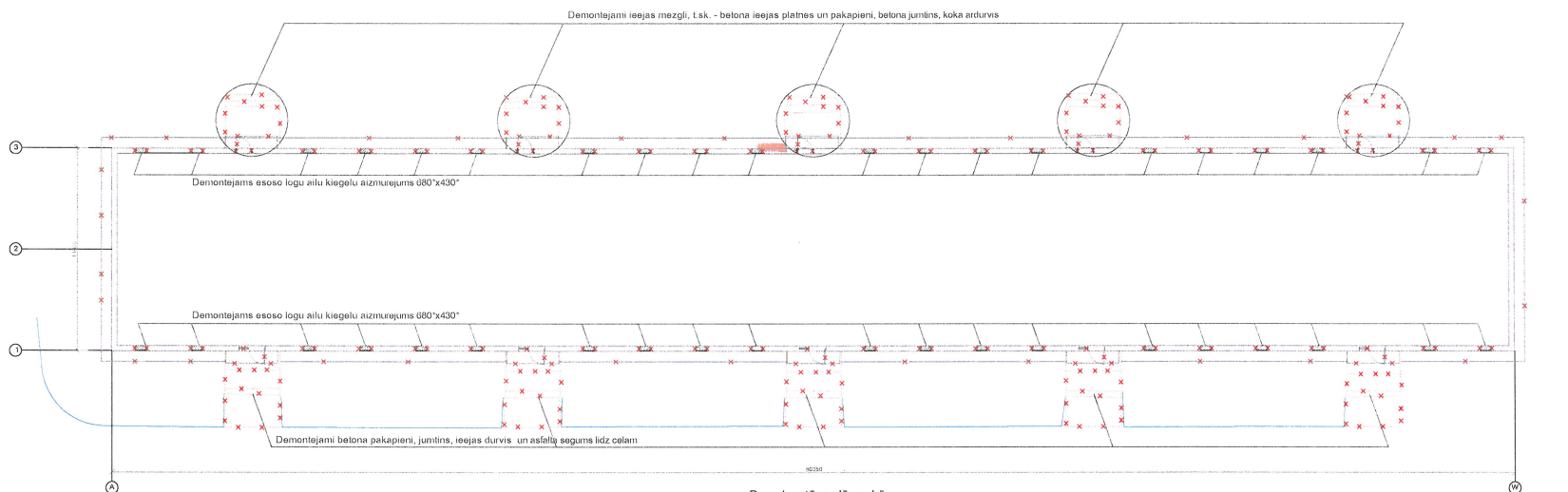
Betona bruģakmens biezums 60
 Grants izlija slānis biezums 50
 Šķembas fr. 0-40mm biezums 50
 Šķembas fr. 40-70mm biezums 100
 Geotekstīla plēve
 Blīvētā grants

Apzīmējumi

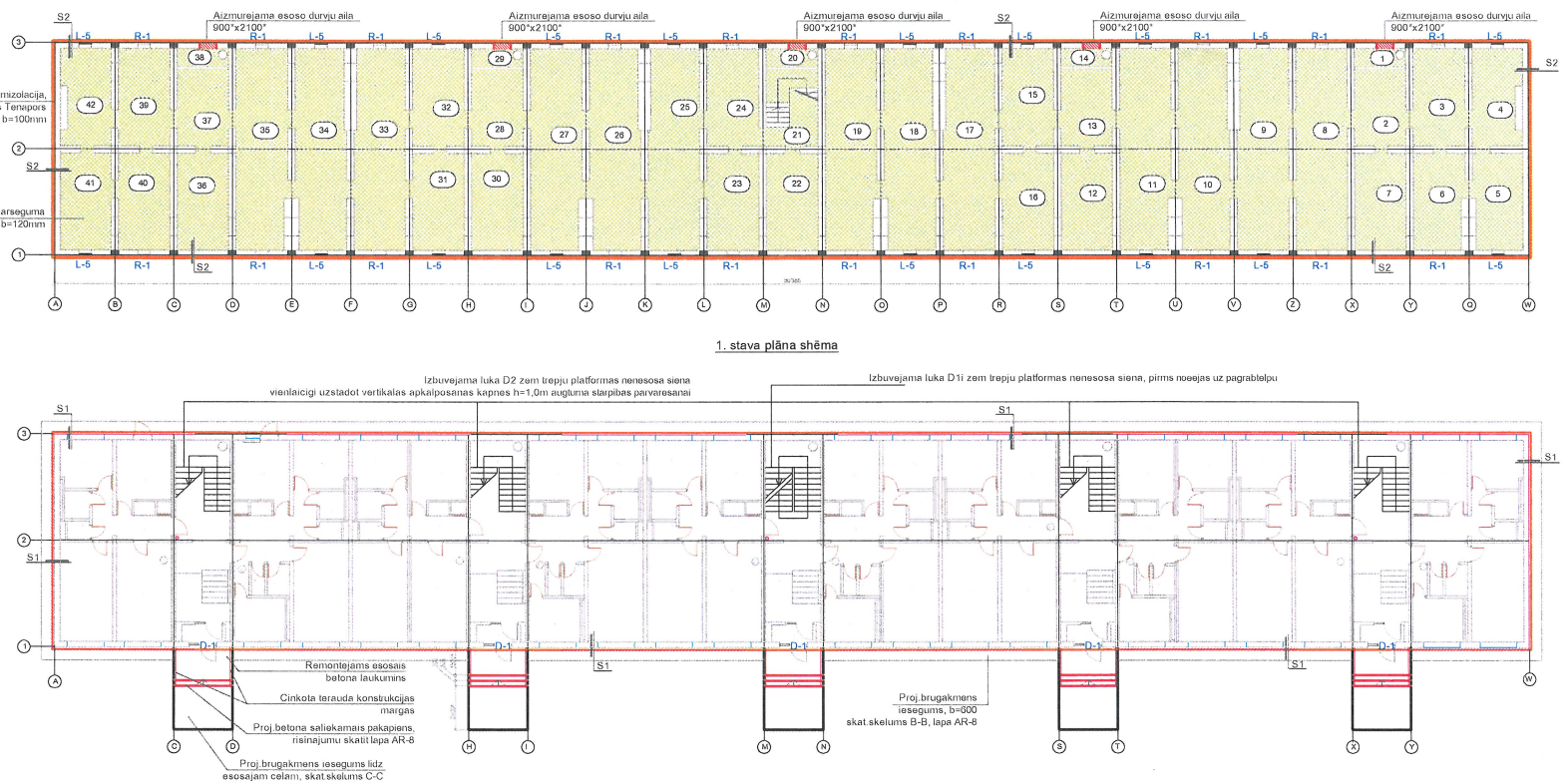
- Pagraba griestu horizontālā siltinājuma zona, ekvivalents Paroc GCL 20 Y, b=120
- Proj. ārējās siltumizolācijas zona, norādītā biezuma
- Proj. jauni elementi

Piezīmes:

- Siltinājuma mezglius skatīt lapā AR-8.
- Pirms pagraba griestu siltinājuma iekāršanas paredzēts lokāls pārsegumu plākšņu remonts un to mazgāšanas atlikumu kā arī atsegtu sliekšņu pretkorozijas apstrāde, betona aizsargkārtas atjaunošana.
- Pagraba grīdas visā platībā paredzēts attīrīt no sadzīves atkritumiem, b=0,20m.
- Pagraba grīdai pēc attīrīšanas paredzēts pabērt blīvētā šķembu klājumu, b=0,15' - 0,20m.
- Visus izmērus precizēt dabā uz vietas.
- Pamatu izbūvi zem garšienā skatīt BK daļā.
- Pirms siltināšanas darbiem virsmas remontēt, aizdarināt plaisas, izdrukumus, aizpildīt tukšās šuves ar cer



1. stāva plāna shēma



SIA "Energy Audit"		Pasūtītājs		Līguma Nr.	
Reģ. Nr.: 43103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.: +371 26534077		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		EA-16-16	
Izstrādāja		Raspilums		Stadija	
H.Krams		Demontējamo elementu shēma.		BP	
4.2017		1. stāva plāna shēma.		AR-6	
Mērogs: 1:200, A2		Pagraba stāva plāna shēma. Ēkas griezumums 1-1		Arhīva reģ. Nr. 149	

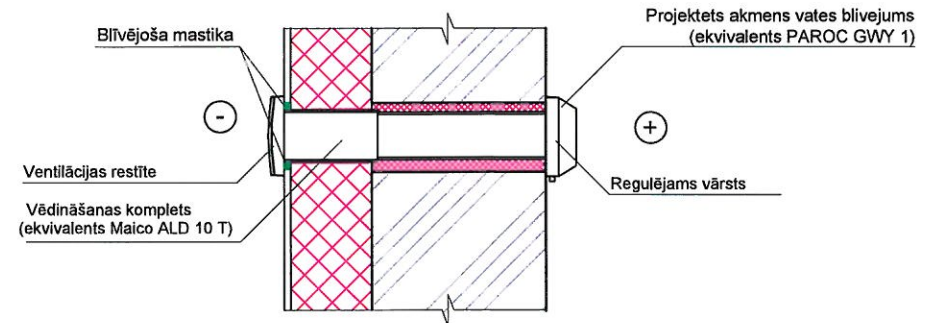
LOGU BLOKU SPECIFIKĀCIJA

MARKA	BLOKA SHĒMA	DAUDZUMS	PIEZĪMES
L-1		34	Loga rāmja profila materiāls - PVC, stiklojums - selektīva stikla pakete. Logu kopējais siltuma transmisijas koeficients (U) ne lielāks par $U_w=1.1W/m^2 \times K$. Japaredz logu vārstu montesana esojajos un jaunajos veramajos PVC rāmjos (ekvivalents pieplūdes iekārtas hermetiskiem logiem ($>33db(A)$)): EMM + areja nojume ar restīti, balts (RAL9010)) l=400*mm Pirms izgatavošanas saskaņot ar dzīvokļu īpašniekiem veramas daļas.
L-2		28	Loga rāmja profila materiāls - PVC, stiklojums - selektīva stikla pakete. Logu kopējais siltuma transmisijas koeficients (U) ne lielāks par $U_w=1.1W/m^2 \times K$. Japaredz logu vārstu montesana esojajos un jaunajos veramajos PVC rāmjos (ekvivalents pieplūdes iekārtas hermetiskiem logiem ($>33db(A)$)): EMM + areja nojume ar restīti, balts (RAL9010)) l=400*mm. Autoruzruzdības kārtībā precizēt ārējā roktura un slēdzenes nepieciešamību durvīm uz balkonu. Pirms izgatavošanas saskaņot ar dzīv. īpašniekiem veramas daļas.
R-2		50	Pret koroziju apstrādātas metāla vai plastmasas restes tehniskajā benīnu stāvā, izmērus precizēt uz vietas
LB-1		2	Siltināta metāla konstrukcijas lūka uz benīniem, tipu, toni, furnituru precizēt autoruzruzdības kartībā. Kopejais siltuma transmisijas koeficients (U) ne lielāks par $U_w=1.1W/m^2 \times K$. Lukas izmērus precizēt uz vietas - analogi esošajai lūkai
D-1i		1	Sledzamas metāla konstrukcijas iekšdurvis. Kopejais siltuma transmisijas koeficients (U) ne lielāks par $U_w=1.1W/m^2 \times K$.
D-2		4	Metāla konstrukcijas lūka, kopējais siltuma transmisijas koeficients (U) ne lielāks par $U_w=1.1W/m^2 \times K$. Lukas izmērus precizēt uz vietas

DURVJU BLOKU SPECIFIKĀCIJA

MARKA	SKICE	DAUDZUMS	PIEZĪMES
D-1		5	Alumīnija konstrukcijas ardurvis ar Stiklojums (neverama stikla pakete ar integrētu trieciennoturīgu sietu)Durvju kopējais siltuma transmisijas koeficients $U_w=1.6W/m^2 \times K$. Paredzēt sliekšni (10mm) Durvis aprīkotas ar koda atslēgu ar iespēju pievienot domofonus (ievietot ikdienā neveramajā durvju daļā), tipu precizēt autoruzruzdības kartībā. Ierīkot atduras ieejas lieveni. Krāsas tonis krāsu pasē norādītajam

Ventilācijas vārsta izvietojums ārsienā



Piezīmes:

1. Veicot logu un durvju nomaiņu, atļū izmērus precizēt dabā.
2. Logu bloku skaits var tikt precizēts būvniecības gaitā.
3. Logu bloku mainu veikt saskaņā ar iepriekš saskaņoto logu pasi.
4. Fasāde krāsājama pēc iepriekš izstrādātas un akceptētas krāsu pasēs.

SIA "Energy Audit"		Pasūtītāja: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16	
Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M. Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26334077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Virsu iela 1, Liepāja, fasādes vienkāršota atjaunošana			
Izstrādāja: H.Krams		Rasījums: Logu un durvju bloku specifikācija.		Stadija	Lapa
				BP	AR-7
		Mērogs: b/m, A3		Arhīva reģ.Nr.:149	

Apzīmējums, nosaukums	Skelums	Apraksts	Piezīmes
S1 Brsienas siltinājums		Apmetuma sistēma AS virs siltinājuma Akmeņsvates siltumizolācija, ekvivalents PAROC Līnio 10 $\lambda \leq 0,036$ W/m·K, b=150mm Līmjava Esošā betona paneļu ārsiena*	Pirms siltumizolācijas uzklāšanas remontēt, aizspāķēt plaisas, izlīdzināt suves, lai starp esošo konstr. un siltumizolāciju neveidojas gaisa skirkarta
S2 Pamatu sienu siltinājums		Apmetuma sistēma AS virs siltinājuma Putupolistirola siltumizolācija, ekvivalents Estrudētais putu polistirols Tenapors EPS 150 $\lambda \leq 0,034$ W/m·K, b=150mm Līmjava Vertikāla hidroizolācija Esošā 3-kārtu pamatu siena *	
P1 Beninu pārseguma siltinājums		Proj. "Paroc" berama akmeņsvate BLT3 - 350* (vai ekvivalents) $\lambda \leq 0,041$ W/m·K Proj. tvaika izolācija Esoss siltinājums, b=85*mm Esosa tvaika izolācija Dzelzsbetona platne, b=220*mm	Pirms siltinājuma izvietojanas, attīrīt esoso siltinājuma kartu
P2 Pārsegums virs pagraba		Esošais pārsegums, ~b=300mm Līmjava Akmeņsvates lamele, ekvivalents Paroc CGL 20 CY $\lambda \leq 0,038$ W/m·K, b=150mm ar gruntējumu	Pirms siltinājuma izvietojanas pēc vajadzības veikt lokālu pārseguma plāksnu remontu

AS-1 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (I meh. izturības klase)		1. Armejosā java (ekvivalents CERESIT CT190) un armejosais stikla skiedras siets. 2. Armejosā java (ekvivalents CERESIT CT190) un armejosais stikla skiedras siets. 3. Zemapmetuma grunts (ekvivalents CERESIT CT16). 4. Dekoratīvs, gatavais silikāta-silīkona apmetums, b=2mm (ekvivalents CERESIT CT174 (tonets atbilstosi krasu pasei)).	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 tehniska apstiprinājuma pamatnostādne ārējās siltumizolācijas sistēmām un apmetumam”.
AS-2 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (II meh. izturības klase)		1. Armejosā java (ekvivalents CERESIT CT190) un armejosais stikla skiedras siets. 2. Zemapmetuma grunts (ekvivalents CERESIT CT16). 3. Dekoratīvs, gatavais silikāta-silīkona apmetums, b=2mm (ekvivalents CERESIT CT174 (tonets atbilstosi krasu pasei)).	3. Dotais kategoriju iedalījums un armejosā java apdares kartas dotas saskaņā ar ETA MW un ESP norādījumiem.

Apzīmējumi

	Projektēti buvelementi
	Esosi buvelementi
	Projektēta ārsienas siltumizolācija
	Projektēta horizontālā siltumizolācija

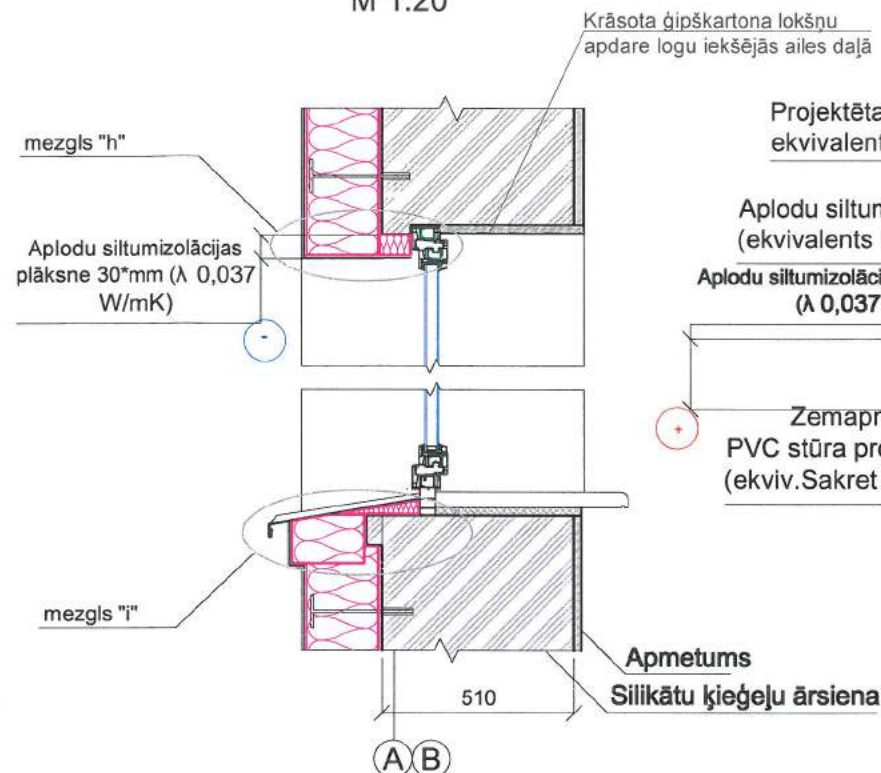
Piezīmes:

1. Cokola augstumu precizēt uz vietas.
2. Siltinājuma vietas plāna skatīt lapa AR-6.
3. Ieejas mezglu izvietojumu skat. lapā AR-6.
4. Visus izmērus precizēt dāva uz vietas.
5. Projektētas lietusūdens novadīšanas apmales līmeņi precizēt pie izbūves.

SIA "Energy Audit"		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16	
Reģ. Nr.: 42103064582 Toma iela 49-134, Liepāja, LV-3401 mob. tel.: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Vīrsu iela 1, Liepāja, fasādes vienkāršota atjaunošana			
Izstrādāja: H. Krāms		Rasēja: Siltinājumu skelumi		Stadija	Lapa
4.2017				BP	AR-8
Mērogs: b/m, A3		Arhīva reģ. Nr.: 149			

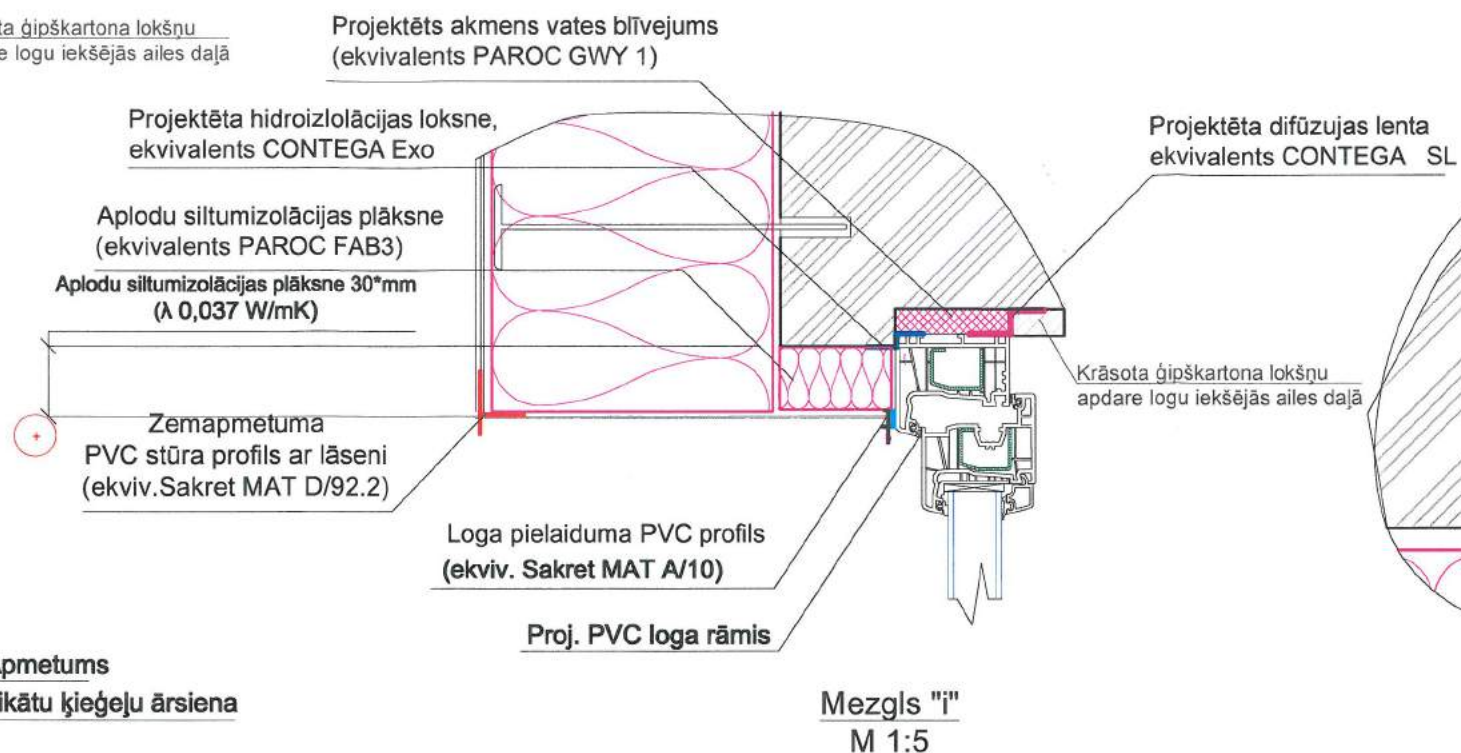
Loga ailes griezumus pēc siltināšanas

M 1:20



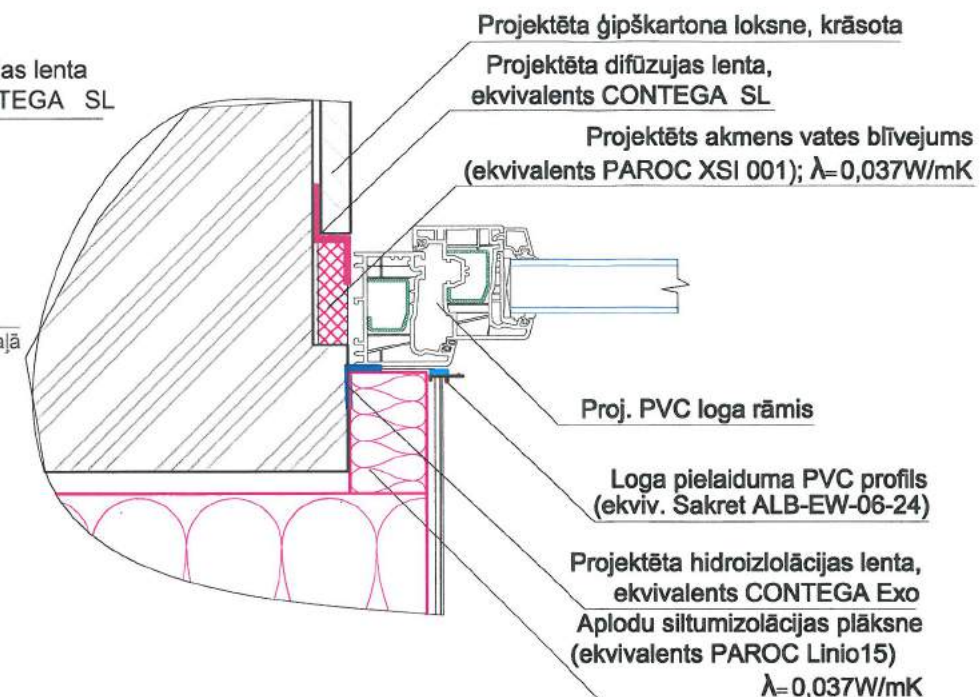
Mezgli "h"

M 1:5



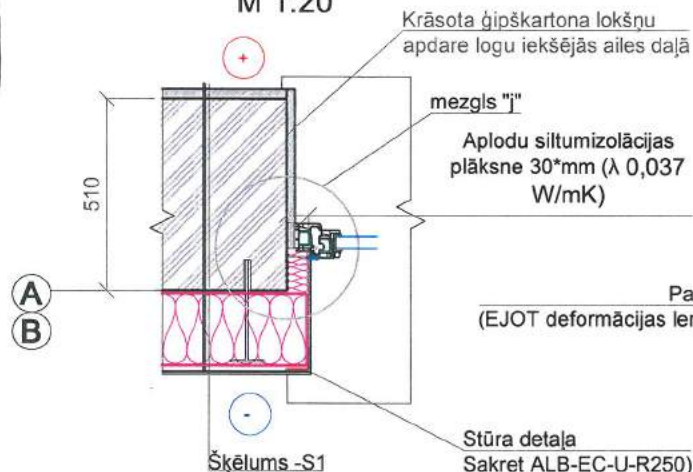
Mezgli "i"

M 1:5



Siltinājuma pieslēguma vietas logam mezgla šķēlums

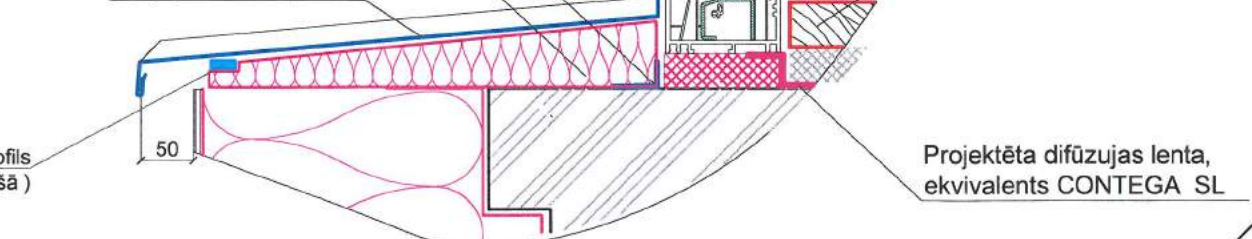
M 1:20



Projektēta h-izolācijas lenta, ekvivalents CONTEGA Exo

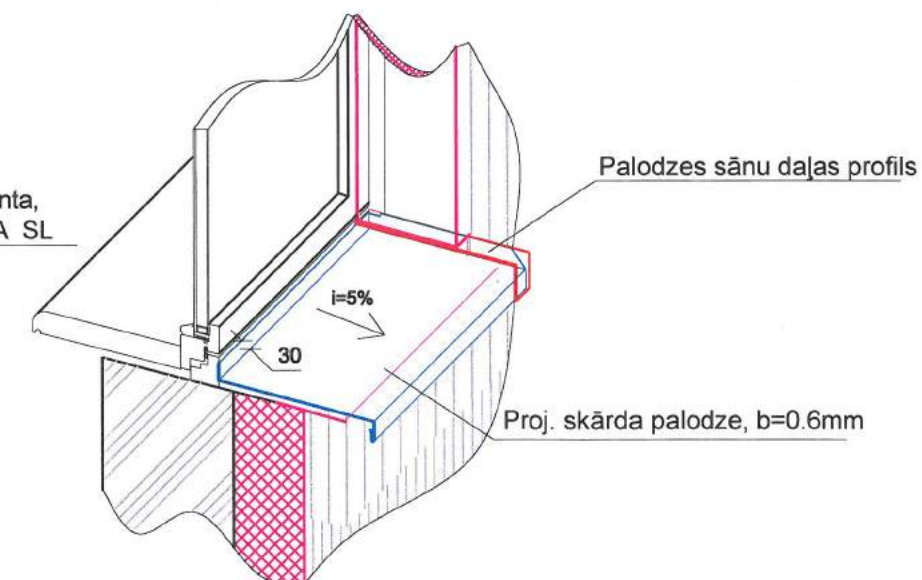
Projektēts akmens vates blīvējums (ekvivalents PAROC GWY 1)

Proj. palodzes profils



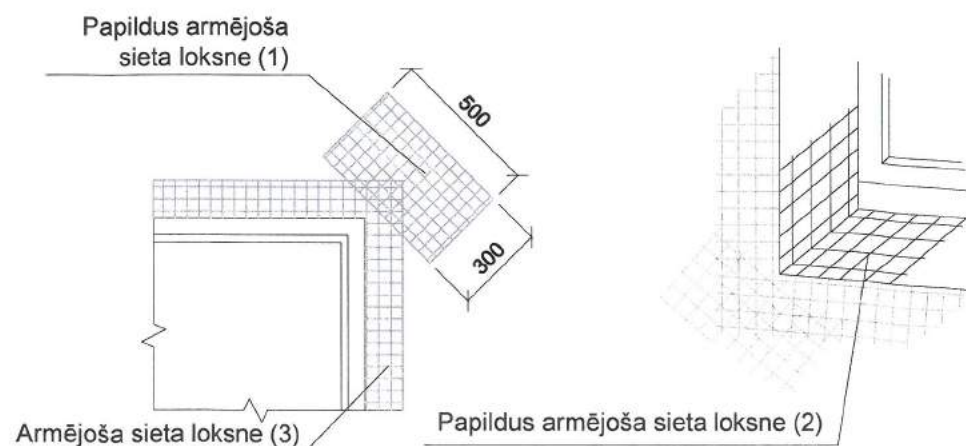
Palodzes stūra pieslēgums aksonometrijā

M 1:15



Loga ailes stūra armējums

Loga ailes stūra armējums aksonometrijā



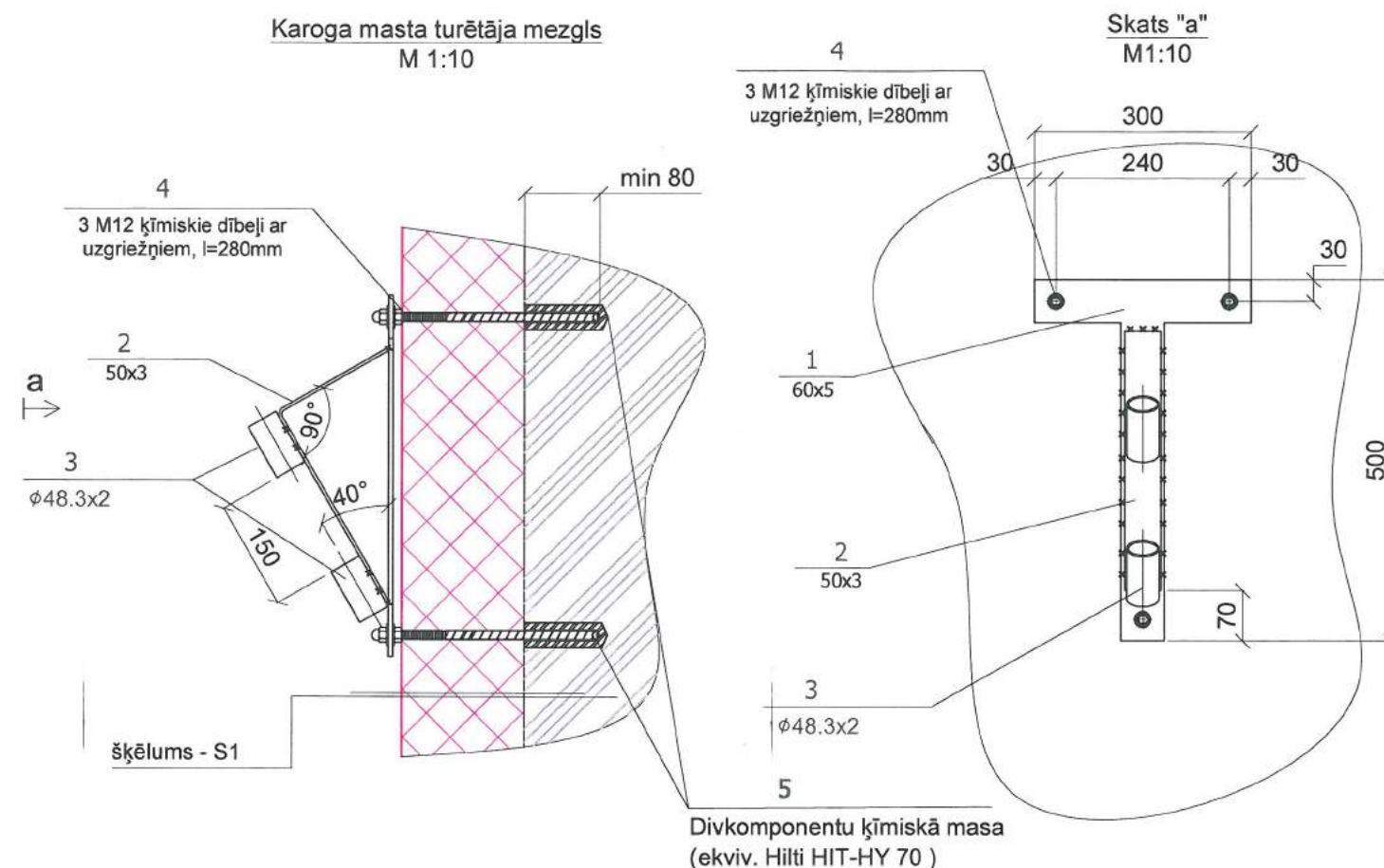
Logu ailu armēšanas secība:

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

Apzīmējumi:

- Projektējami elementi
- Esoši elementi

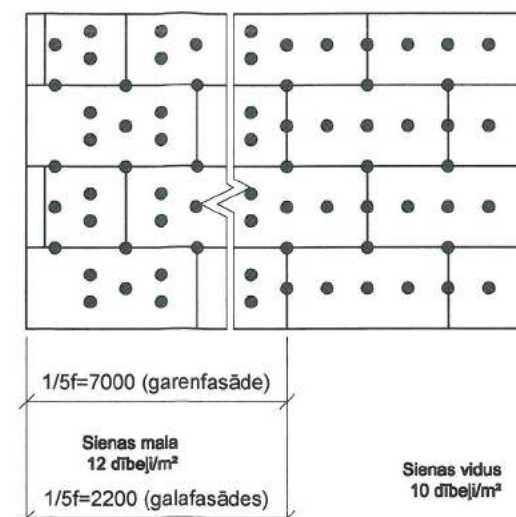
SIA "Energy Audit"		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16	
Reģ. Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Viršu ielā 1, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana			
Izstrādāja H.Krams		Rasējums: Logu siltinājuma mezgli		Stadija	Lapa
				BP	AR-9
Mērogs: 1:5,15,20, A3		Arhīva reģ.Nr.:149			



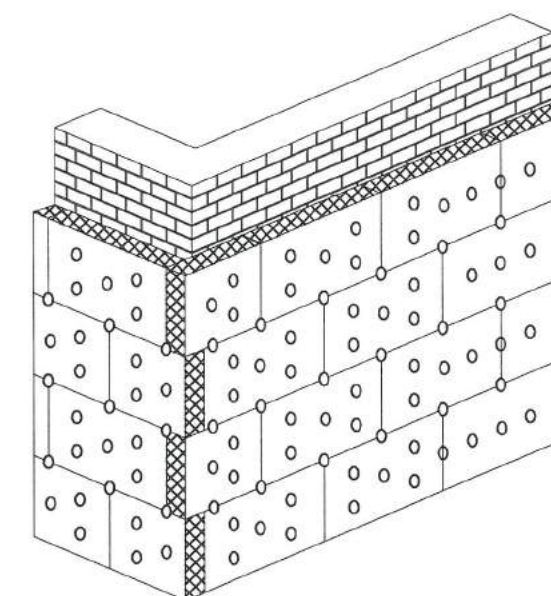
Elementu specifikācija karoga masta turētājiem (1 gab)

Poz. Nr	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums gab	Viena elementa garums (mm)	Kopējais garums m	Elementa 1 metra svārs kg	Kopējā masa kg
1	Plāksne -5	gab	1				1,56
2	Plāksne -3x50	gab	1	500	0,5	1,17	0,585
3	φ48.3x3	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	m²	0,3				

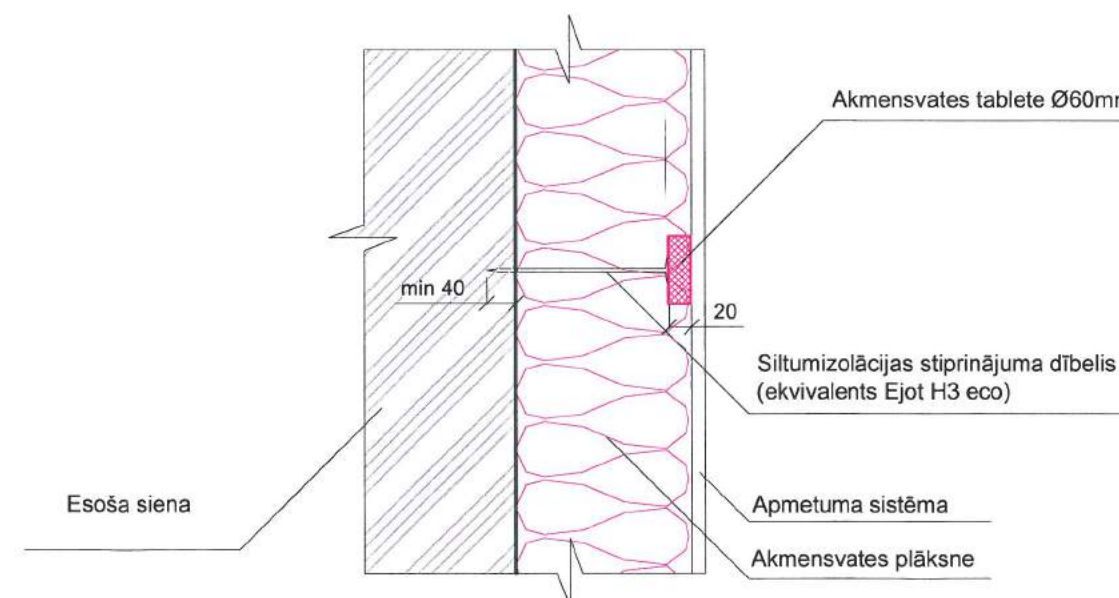
Siltinājuma stiprinājumu
izkārtojums pretskatā





Pātņu stūra salaiduma vieta ar stiprinājumiem



Dībeļa stiprinājuma vieta fasādē



SIA "Energy Audit"			Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16	
Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv			Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Viršu ielā 1, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana			
			Rasējums: Karoga masta turētāja risinājums un siltinājuma shēma fasādē dībeļu montāžai		Stadija	Lapa
Izstrādāja	H.Krams				BP	AR-10
			Mērogs: 1:10, A3	Arhīva reģ.Nr.:149		

INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA
Būvkonstrukcijas

Paskaidrojuma raksts.

Saskana ar pasūtītāja sastādīto darba uzdevumu dzīvojamās ēkai izstrādātas būvkonstrukcijas, kas aptver fasādes un jumta seguma atjaunošanas darbi, benīnu un pagrabā parseguma siltināšanu, apkures sistēmas nomaiņu. Konstruktīvie risinājumi sagatavoti, pamatojoties uz iepriekš veikto būves vizuālās apsekošanas atzinumu; ievēroti spēkā esošie būvnormatīvi.

Benīnu parseguma siltināšana ir apgrūtināta, par cik benīnu telpā nav brīvi pieejama- majai ir vedināmi mikrobenīni, norobežoti no kapņu telpas ar muretiem sienām. Lai varētu veikt parseguma siltināšanu, jumta ribotajos paneļos tiks izbūvēti tehnoloģiski atverumi (skatīt jumta planu), skaits precīzies darbu gaitā, pa kuriem vares iekļūt benīnos un iestrādāt beramu siltinājumu biežuma, ekvivalentu beramai vatei. Ņemot vērā sarežģītos darba apstākļus, netiks izbūvēta pretvaika barjera (beramam siltinājumam tā nav aktuāla). Pirms siltināšanas darbiem paredzēts izvakt iespējamo piegriezumu no benīnu telpas un izlīdzināt esošo siltinājuma virsmu. Pēc siltināšanas darbiem tehnoloģiskie atverumi jāaizbetona un jāuzklāj jumta sastāva kartas, ekvivalentas nonemtajam. Benīnu vedināšana noris pa arsienu paneļos esošiem atverumiem, kurus plānots attīrīt un apriņķot ar gaisa varstiem. Izejai uz jumta izbūvi tiek projektēta jauna ugunsdroša (EI30) jumta loka.

Uz esošo jumta seguma paredzēts uzklāt divas jumta miksta seguma kartas. Visas parapeta, skurstēnu pieslēgumu vietas pie jumta izbūvēt slīpējumu no vieglbetona, parklat papildus ar ruberoida seguma 3 kartām, izveidojot pie virsmas skarda apsuvumu, hermetizējot salaiduma vietas. Jumta renovācija paredz atjaunot iekšējo nokrisnu ugunsdrošības piltuvju iestrādi jumta.

Parapeti galasienam tiek paaugstināti par 60 cm ar gāzbetona bloku mūrī. Gārsienam tiks izbūvēta 60 cm augsta marga, krāsājama ar pretkorozijas krāsu. Parapeta virsma apsūta ar jumta skardu uz slīpinātas cementa javas, krāsājama.

Skurstēni un to nasegumtīni iepriekš atjaunoti, līdz ar to nav paredzēts to papildus atjaunosana. Izejot no ēkas konstrukciju balkonu tehniskā stavokļa, projekta izstrādāti doto balkonu platņu pastiprināšanas risinājumi.

Rasējumu saraksts

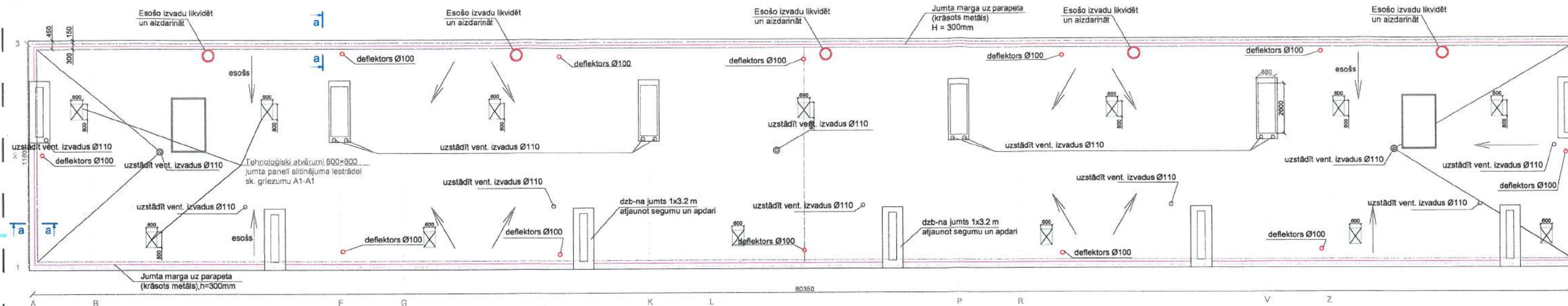
Lapas Nr.	Nosaukums
BK-1	Vispārīgie rādītāji. Paskaidrojuma raksts. Veicamo darbu apjomi. Rasējumu saraksts.
BK-2	Benīnu plāna shēma. Jumta plāna shēma. Jumta plāna fragmenti ar demontējamo izbūvi.
BK-3	Benīnu un jumta loka skelums. Jumta margas detaļas. Parapeta apsuvuma mezgls. Specifikācija vienas benīnu loka izbūvei.
BK-4	Jumta šķērsgrīzums. Pagrabā sienas šķēlums. Piltuves iestrāde jumtā.
BK-5	Balkona platnes pastiprināšanas elementu plāns.
BK-6	Balkona platnes atjaunošanas risinājumi
BK-7	Gruzu izvada aizbetonējuma risinājums
BK-8	Kabeļu atsaīsu stiprinājuma risinājums.
BK-9	Ieejas mezgla platformas izbūve
BK-10	Balkonu margu stiprinājumu risinājumi

IZMANTOTO DOKUMENTU UN NORMATĪVU SARAKSTS

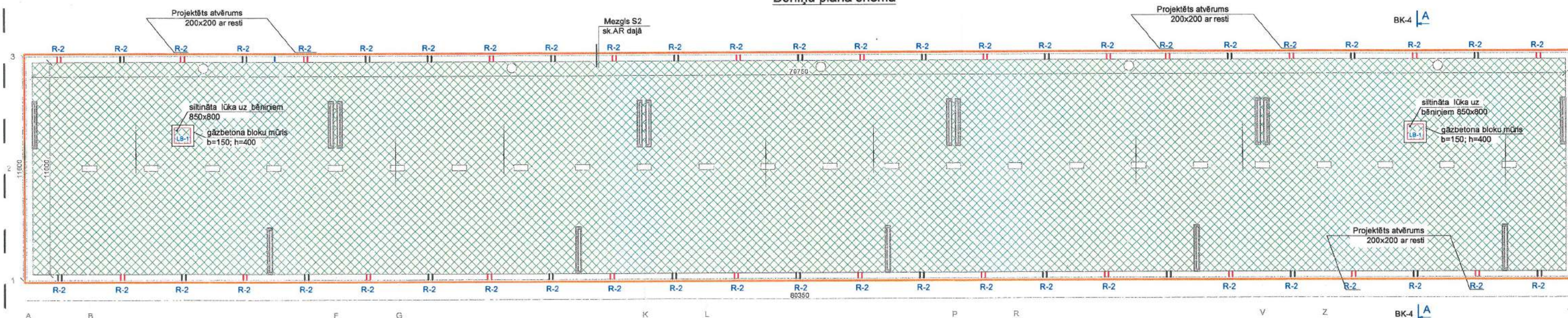
1. LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība"
2. LBN 003-15 "Būvklimateoloģija"
3. LBN 204-14 "Tērauda būvkonstrukciju projektēšana"
4. LBN 203-15 "Betona būvkonstrukciju projektēšana"
5. LBN 206-14 "Koka būvkonstrukciju projektēšana"

SIA "Energy Audit"		Pasūtītājs:		Līguma Nr.	
Reģ. Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M. Liepāja, LV-3401 mob tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		EA-16-16	
Būvpr. d. vad.		Objekts:		Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Virsu iela 1, Liepāja, fasādes vienkāršota atjaunosana	
Izstrādāja		Rasējums:		Stadija	Lapa
H. Degis		Paskaidrojuma raksts. Vispārīgie rādītāji. Rasējumu saraksts.		BP	BK-1
4.2017		Mērogs: b/m, A3		Arhīva reģ. Nr.: 149	
9					

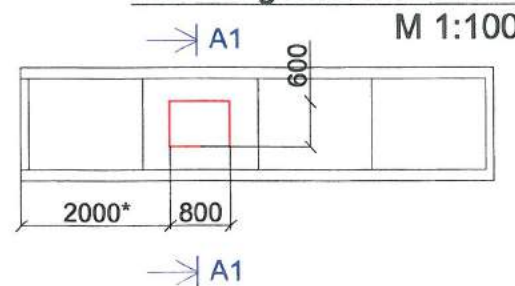
Jumta plāna shēma



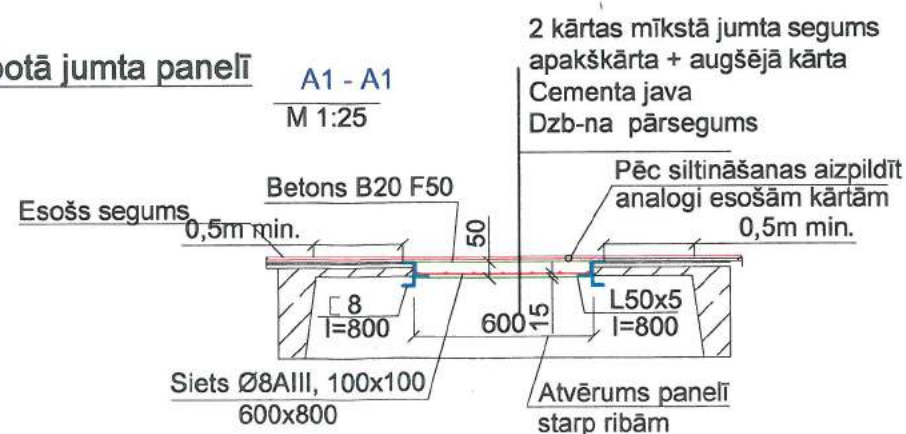
Bēniņu plāna shēma



Tehnoloģisks atvērums ribotā jumta panelī



A1 - A1
M 1:25

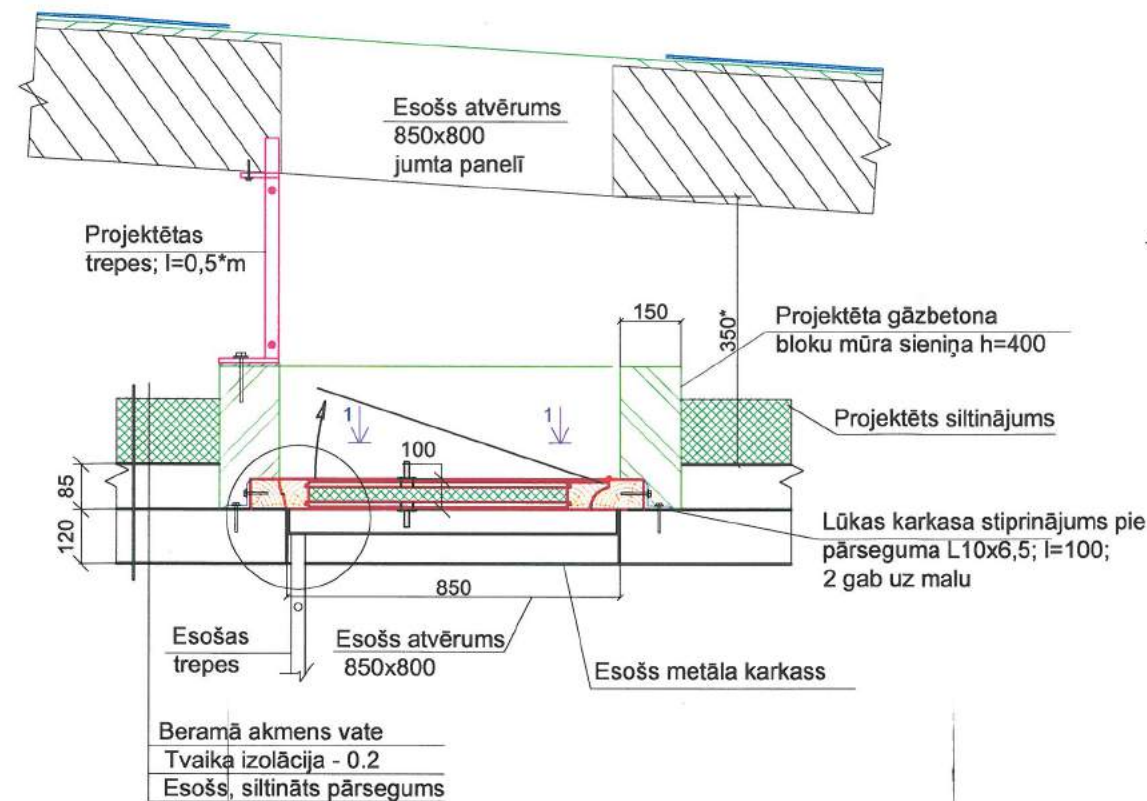


Apzīmējumi

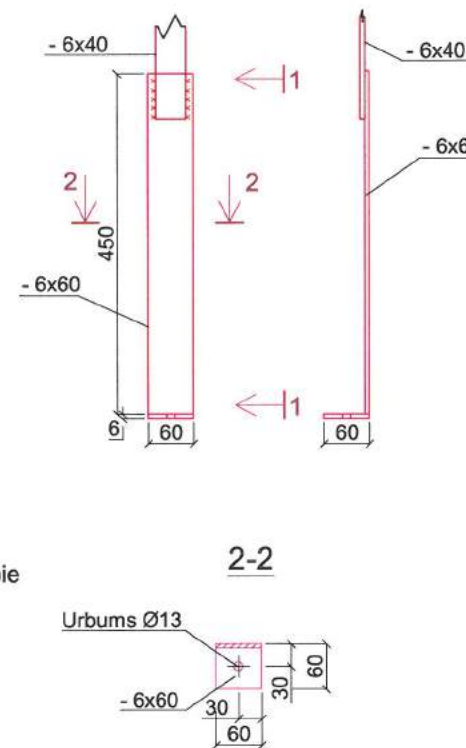
- Bēniņu stāva grīdas horizontālā siltinājuma zona, "Paroc" beramā akmens vate (vai analoga)
- Proj. ārējās siltumizolācijas zona, norādītajā biezumā
- Proj. jauni elementi
- Bēniņu stāva grīdas horizontālā siltinājuma zona, "Paroc" beramā akmens vate (vai analoga)

SIA "Energy Audit"			Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16	
Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel.: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv			Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Viršu ielā 1, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana			
Izstrādāja H.Degis			Rasējums: Bēniņu plāna shēma. Jumta plāna shēma. konstruktīvo atvērumu risinājums		Stadija	Lapa
					BP	BK-2
			Mērogs: 1:200, A3		Arhīva reģ.Nr.:149	

izejas uz jumta izbūvēm šķēlums

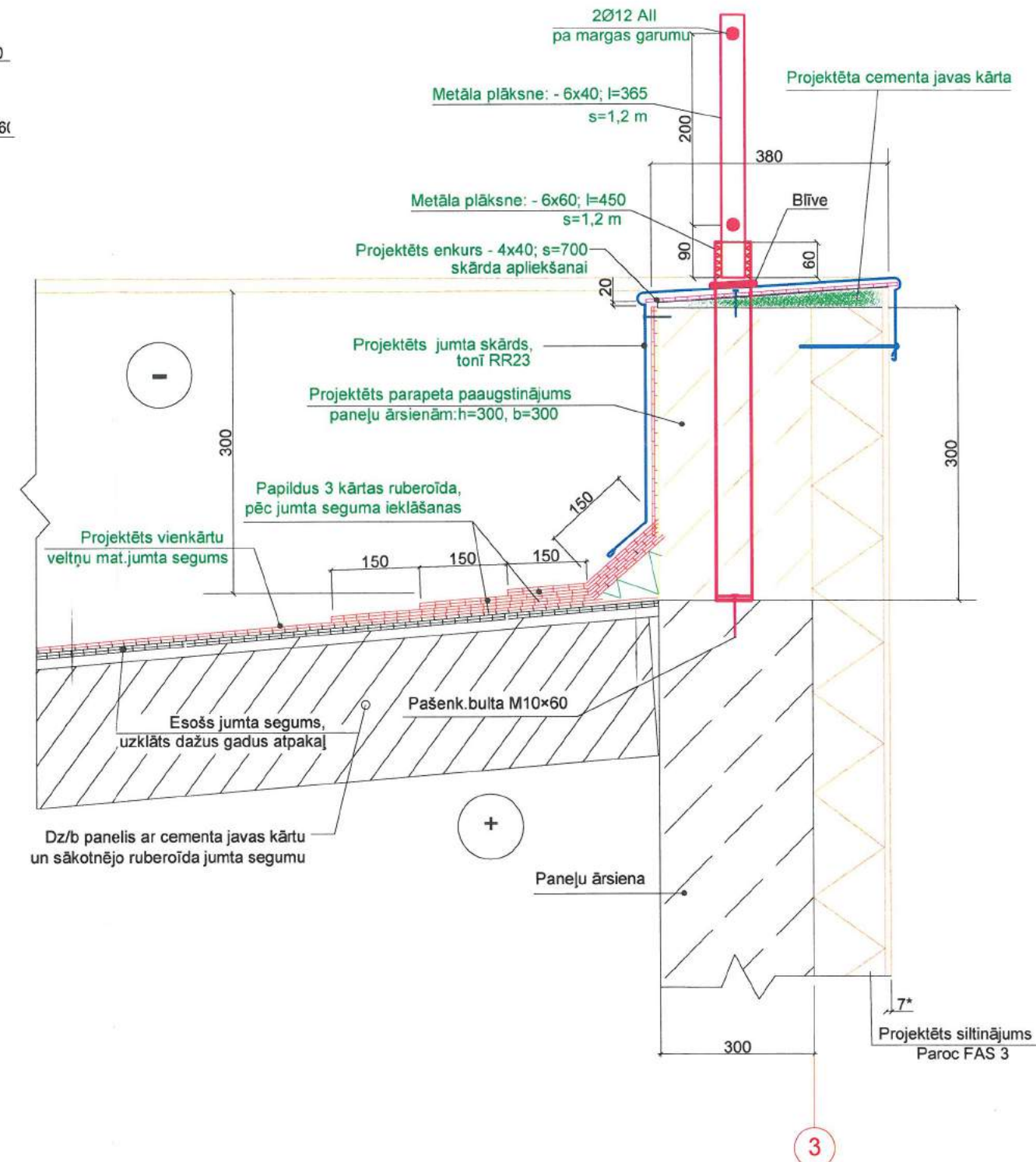


Jumta margas detaļas



Parapetu apšuvuma mezgls

a - a



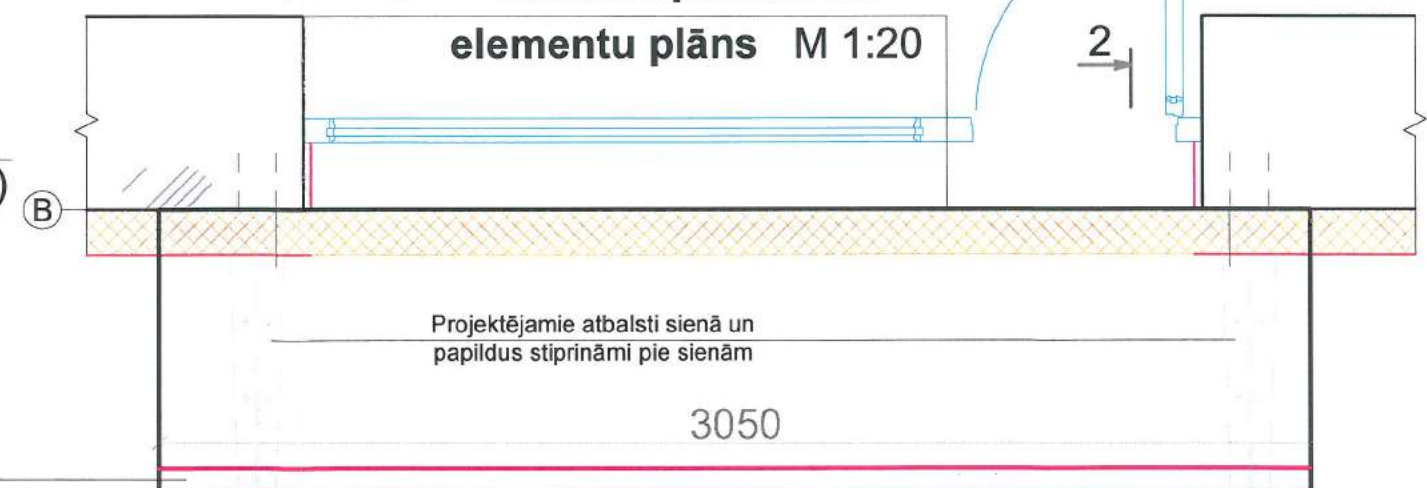
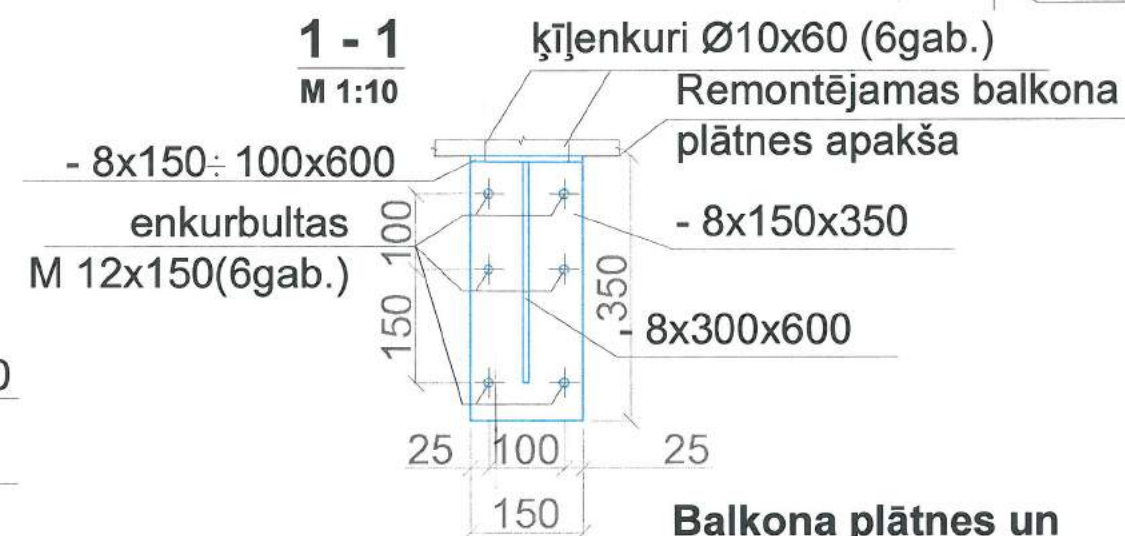
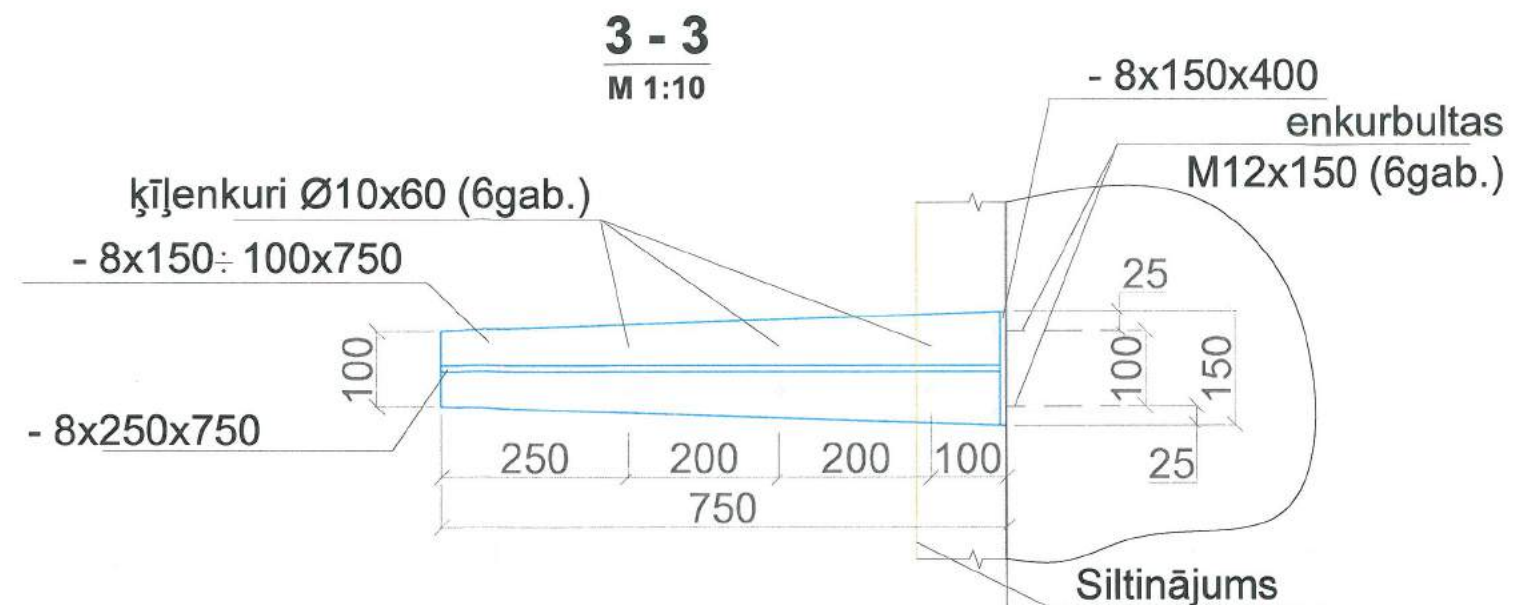
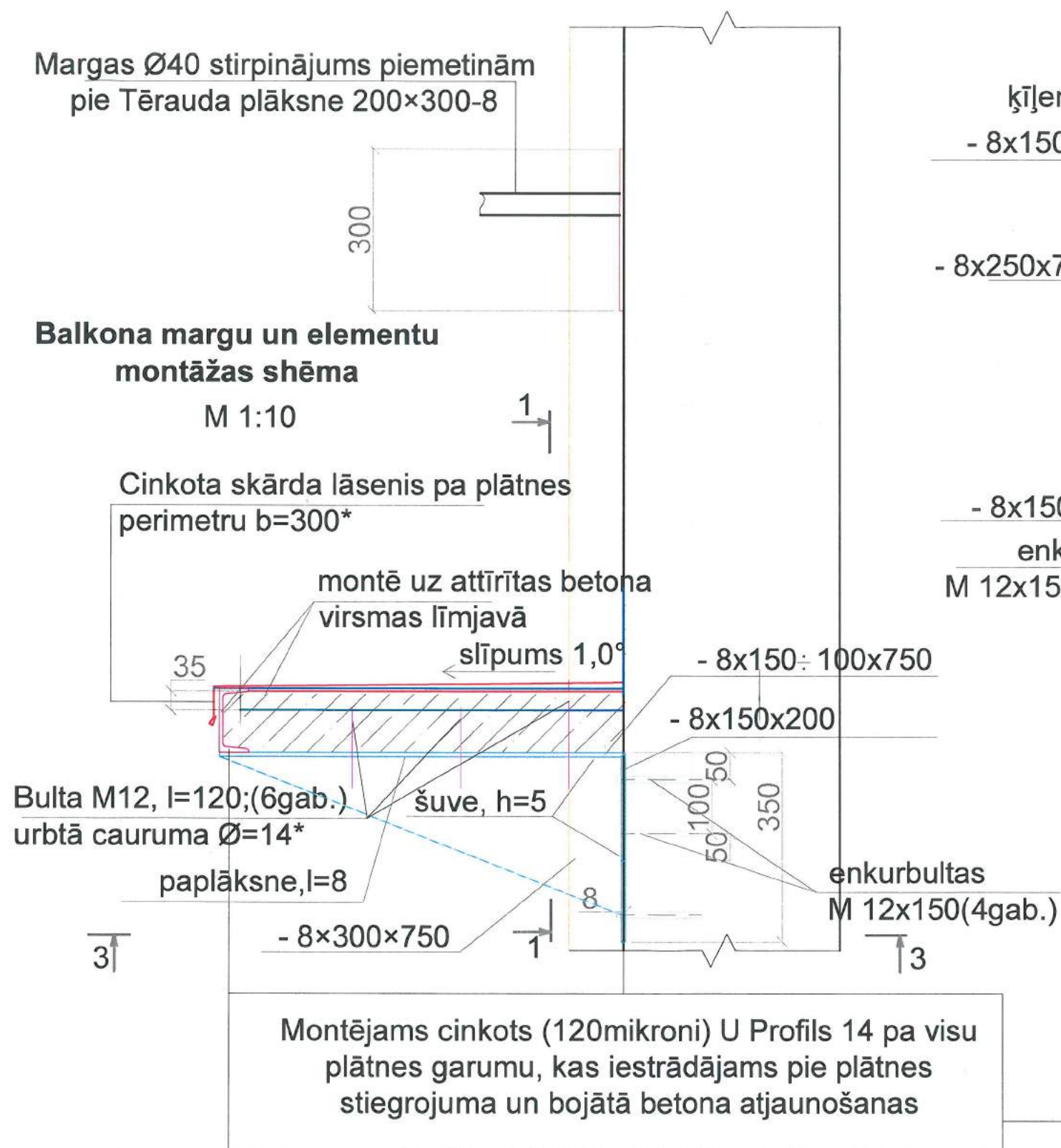
Objektā ir paredzētas divas lūkas
specifikācija vienas bēniņu lūkas izb.

Nr.	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums gab	Viena elementa garums (mm)	Kopējais garums m	Elementa 1 metra svars kg	Kopējais tilpums m³	1 elementa masa kg	Kopējā masa kg
Metāla roktura elementi:									
1	Plāksne -5x60	gab	8	200	1,6	2,355		0,471	3,768
2	Apaldzelis Ø16	gab	8	250	2	1,580		0,395	3,160
3	Kokskrūves Ø4,5	gab	32	40	1,28	0,099		0,004	0,126
5	Pretkorozijas krāsojums	m²	0,1						
Lūkas karkasa elementi:									
6	Karkasa dēļi a×b=120×60	gab	12	920	11,04		0,079		
7	Karkasa dēļi a×b=120×60	gab	12	1375	16,56		0,118		
8	Pie lūkas iekšējās betona virsmas stiprināmie dēļi a×b=80×40	gab	4	920	3,68		0,013		
9	Pie lūkas iekšējās betona virsmas stiprināmie dēļi a×b=80×40	gab	4	1100	4,4		0,014		
10	Lūkas vāka ietvetošs dēļu karkass a×b=100×120, ar frēzējumu	gab	2	5400	10,8		0,13		
11	Prettrupes un prettuguns sastāvs	m²	20						
Lūkas vāka elementi:									
	Koka aploda	gab	2	4680	9,63		0,077		
	Vāka iekšpuses siltinājums	m²	0,15						
	Finieris, b=17	m²	5,28						
	Apšuvuma cinkots skārds	m²	2,65						
	Prettrupes un prettuguns sastāvs	m²	15						
Bēniņa lūkas stiprinājuma elementi									
12	L 100×6,85	gab	8	100	0,8	10,8			8,64
13	Ķīmiskie dībeļi Ø10	gab	8	150	1,2	0,65			0,78
14	Kokskrūves Ø8	gab	28	100	2,8	0,41			1,148
15	Pretkorozijas krāsojums	m²	0,4						
16	Gāzbetona bloku mūris 0,15x0,4x4 m lūkas malu paaugstināšanai = 0,25 m³								

Piezīme:

1. Koka konstrukcijas aprādāt ar atsepišķiem līdzekļiem pret koksnes bioloģisko bojāšanos.

SIA "Energy Audit"		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16	
Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Viršu ielā 1, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana			
Izstrādāja H.Degis		Rasējums: Bēniņu un jumta lūkas šķēlums. Jumta margas detaļas. Parapeta apšuvuma mezgls a-a. Specifikācija bēniņu lūkas izbūvei.		Stadija	Lapa
		Mērogs: 1:200, A3		BP	BK-3
		Arhīva reģ.Nr.:149			



Piezīmes.

1. Metināšanai izmantot elektrodus E 42.
- Šuves augstums 6 mm vai nepārsniedz plānākā elementa biezumu
2. Balkona margu papildus stiprinājuma vietas ārsienā - pēc vajadzības.
3. Balkona elementu izmērus precizēt uz vietas.
4. Izmērus, kuri ir ar zvaigznīti precizēt uz vietas.

SIA "Energy Audit"
Reģ.Nr.: 42103064582
Toma iela 49-1M,
Liepāja, LV-3401
mob.tel: +371 26534077
e-pasts: energy.audit@inbox.lv



Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"

Līguma Nr.
EA-16-16

Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Viršu ielā 1, Liepājā,
fasādes vienkāršotā atjaunošana

Rasējums: Balkona plātnes pastiprināšanas elementu plāns.

Stadija

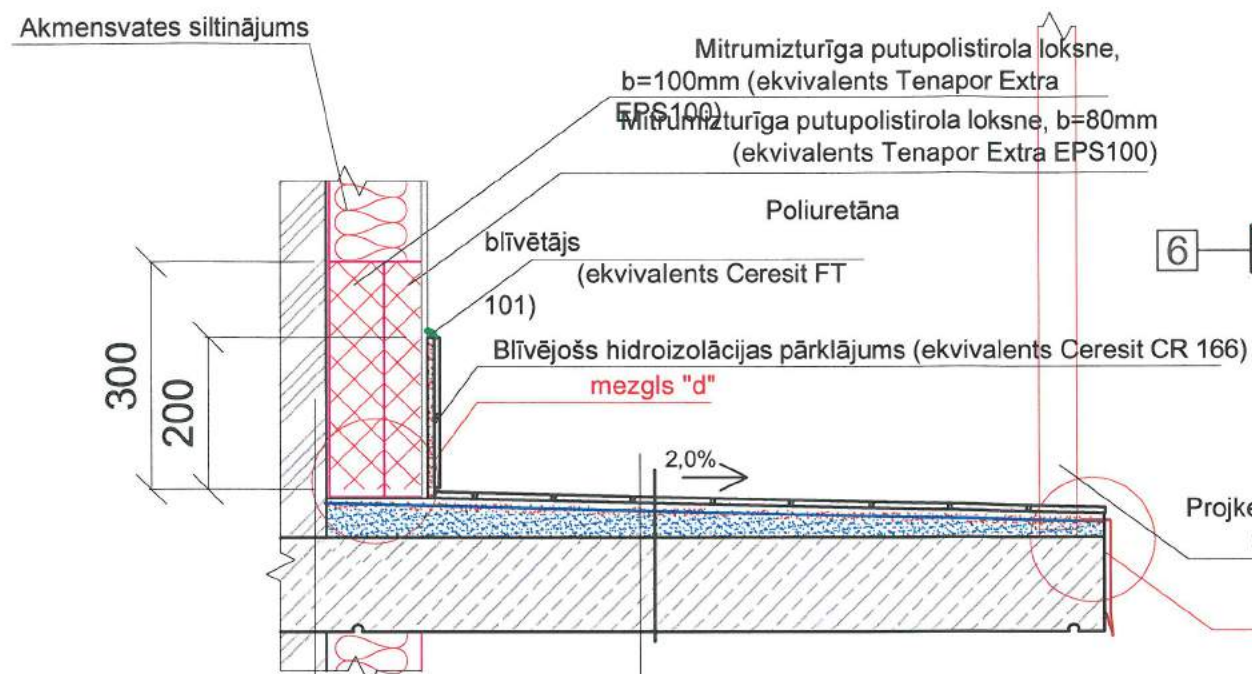
Lapa

BP BK-5

Mērogs: 1:10, A3

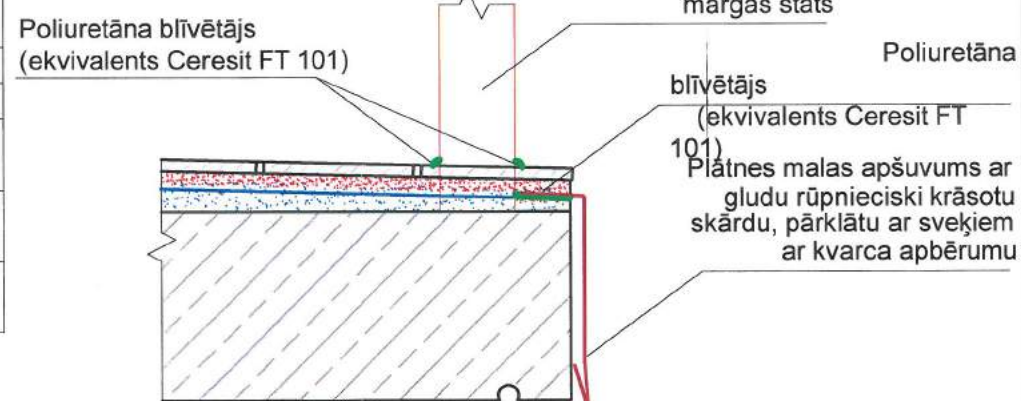
Arhīva reģ.Nr.:149

Balkona plātnes šķērsums
M 1:10

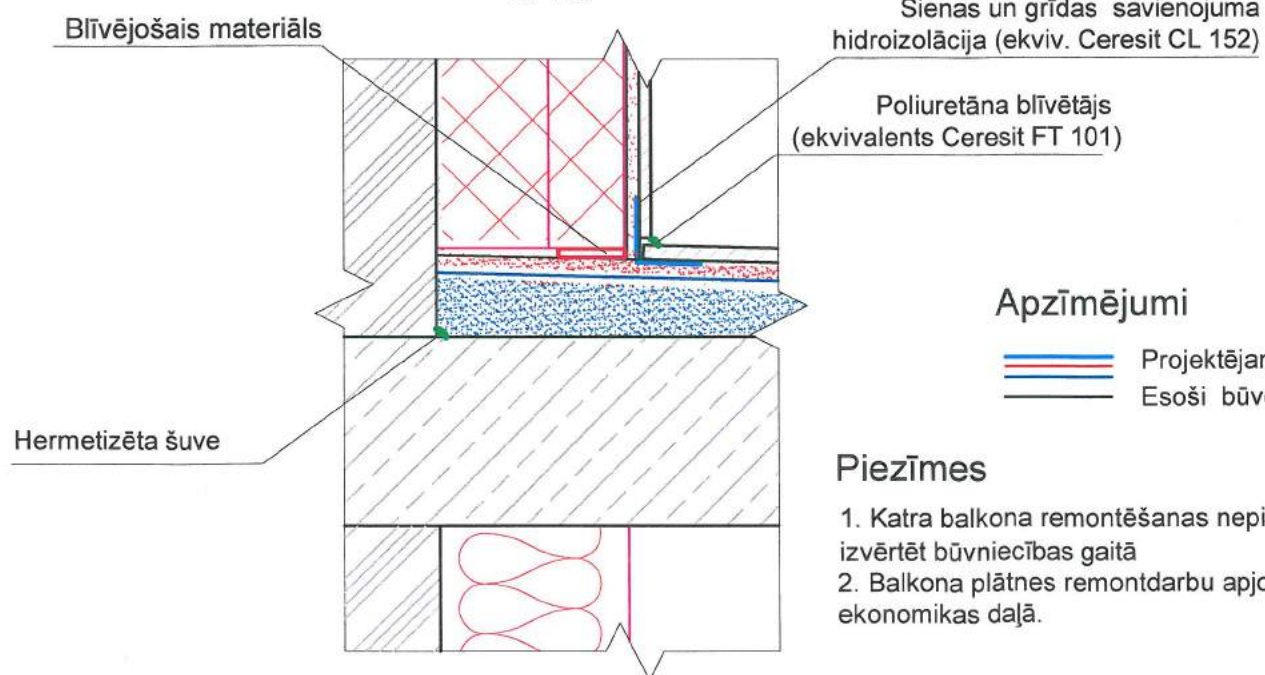


Salizturīgas un neslīdošas keramiskās flīzes
Elastīga līmējošā java (ekvivalents Ceresit CM 17)
Ūdens drenāžas membrāna
Blīvējošs hidroizolācijas pārklājums (ekvivalents Ceresit CR 166)
Projektētais krituma slānis (ekvivalents Ceresit CN 87), klāts uz kontaktslāņa
Esošā dz-betona plātne ar apstrādātu stiebrojumu, atjaunotu aizsargkārtu, krāsotu virsmu b=100mm

Mezgli "c"
M 1:5



Mezgli "d"
M 1:5



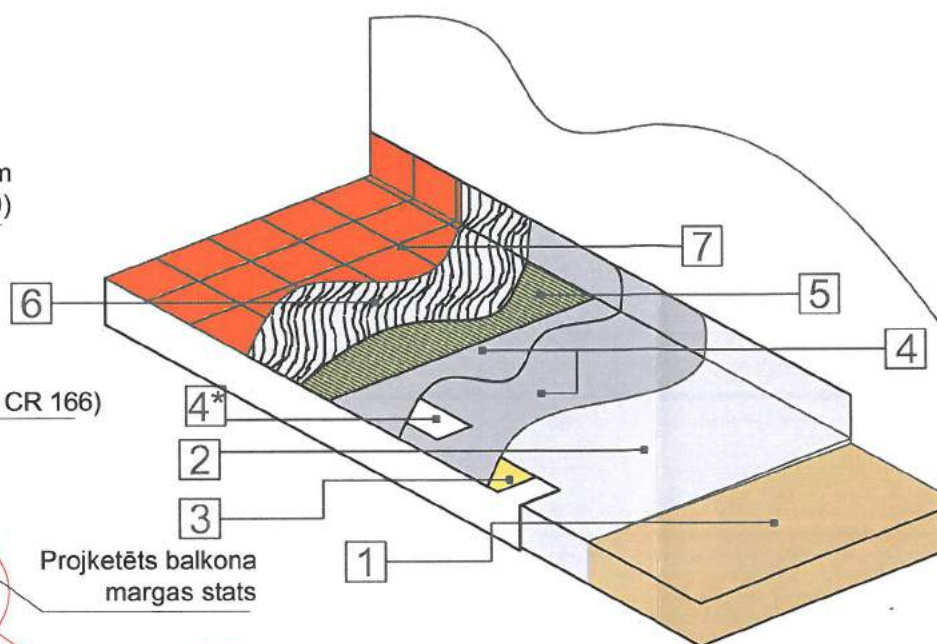
Apzīmējumi

— Projektējami būvelementi
— Esoši būvelementi

Piezīmes

- Katra balkona remontēšanas nepieciešamību un apjomu izvērtēt būvniecības gaitā
- Balkona plātnes remontdarbu apjomus skatīt ekonomikas daļā.

Balkona plātnes remontdarbu shēma
b.m



Balkona virsmas atjaunošanas darbu tehnoloģija:

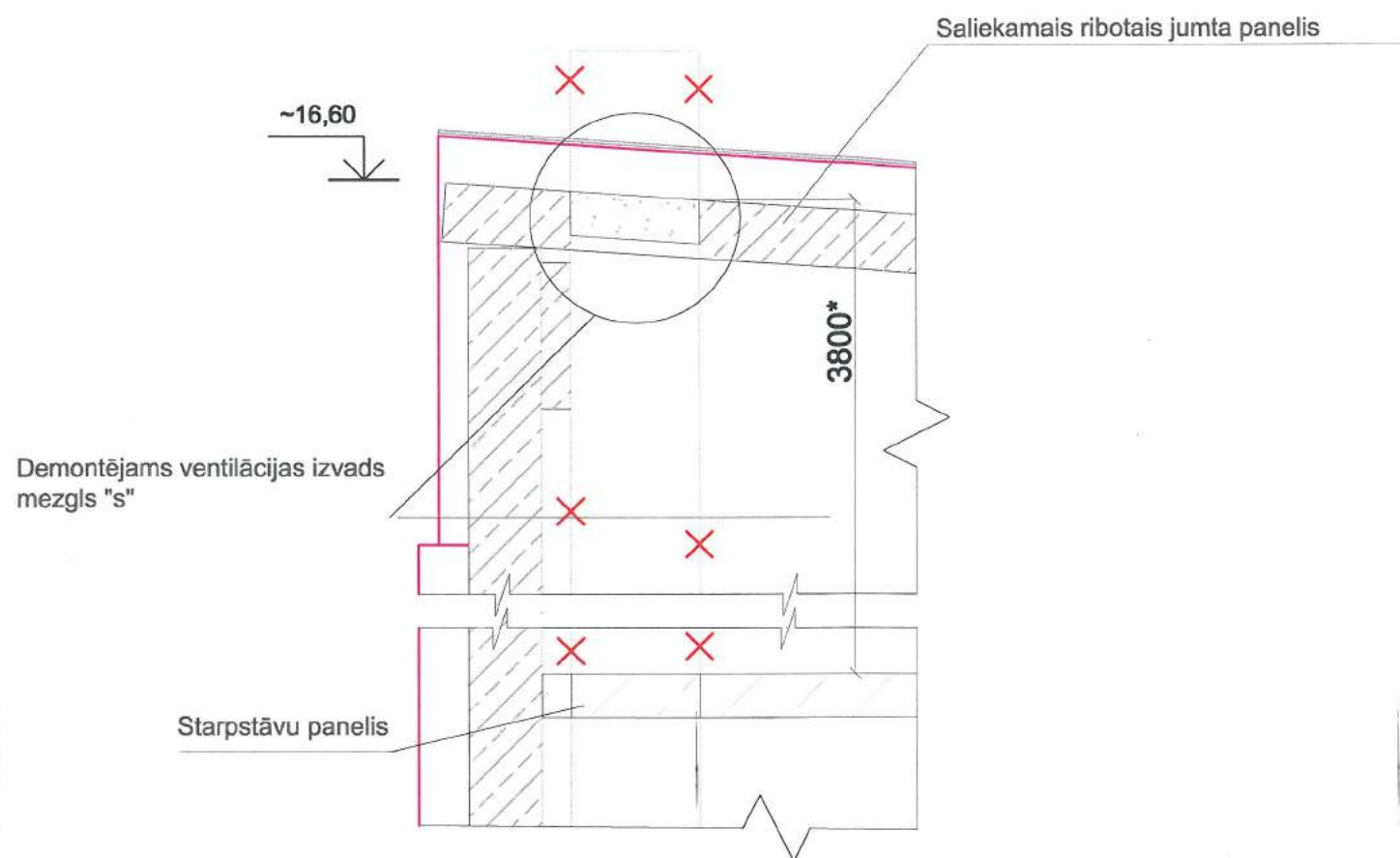
Poz. Nr. (skat. shēmu)	Darbu apraksts
1	Jāatīra balkona plātne līdz nesošajam slānim. Ja balkona grīda ir korodēta, izdūrumi jāaizpilda, izmantojot betona labošanas sistēmu (ekvivalents Ceresit PCC sistēmas izstrādājumiem)
2	Balkona grīdas slīpā slānis, kura optimālais kritums ir 2-2,5%, jābūt veidots uz balkona nesošās plāksnes. Slīpo slāni veido no ātri cietējošas javas grīdas pamatņu veidošanai (ekvivalents Ceresit CN 87), to uzklājot uz kontaktslāņa, kas izveidots no tā paša materiāla, pievienojot tam kontaktemulsiju (ekvivalents Ceresit CC 81). Slīpā slāņa izveidošana tieši uz nesošā paneļa nodrošina nemainīgu visu pārējo balkona grīdas slāņu biezuma saglabāšanu.
3	Deformācijas šuvēs jāievieto polipropilēna putu aukla (ekvivalents Ceresit CS 40), kas nostiprina šuvē ievietoto blīvētāju (ekvivalents Ceresit FT 101) Slēgto apmaļu vertikālo elementu un slēgto apmaļu salaiduma vietās izlīdzinošajā kārtā jāizveido deformācijas šuves. Uz augšējā skārda apdares slāņa kā kontaktslāni jāuzklāj epoksīda sveķi un tas jāapber ar kvarca smilšu kārtu.
4 4*	Uz izlīdzinošās kārtas virsmas jāuzklāj ūdensdrošais blīvējošais pārklājums (ekvivalents Ceresit CR 166). Spraugas temperatūras šuvju līnijā, kā arī izlīdzinošās kārtas saduras vietā ar ēkas sienu izolācijas slāni jāievieto blīvīte (ekvivalents Ceresit CL 152).
5	Ūdens drenāžas membrāna
6	Balkonu grīdas flīzēšanai parasti izmanto salizturīgas neslīdošas keramiskās flīzes, visbiežāk gresafīzes. Balkonā ir pakļauti ļoti lielām gaisa temperatūras svārstībām, tāpēc ieteicams izmantot elastīgo līmjavu (ekvivalents Ceresit CM 17 SuperFlexible).
7	Balkona flīžu šuvošanai ir paredzēta elastīgā ūdensnecaurlaidīgā šuve (ekvivalents Ceresit CE 43 Gran'Elit). Ar to var aizpildīt līdz 20 mm platas šuves. Spraugu aizpildīšanai izlīdzinošās kārtas un ēkas sienas salaiduma vietās jāievieto aizstāt ar poliuretāna blīvētāju (ekvivalents Ceresit FT 101). Papildus elastīgā silikona šuve jāievieto arī flīžu klājuma saduras vietās ar cokolu, kas izveidots ap balkonu, kā arī aizsargbarjeras stiprinājuma vietās.

Balkona plātnes apakšdaļas
atjaunošanas darbu tehnoloģija:

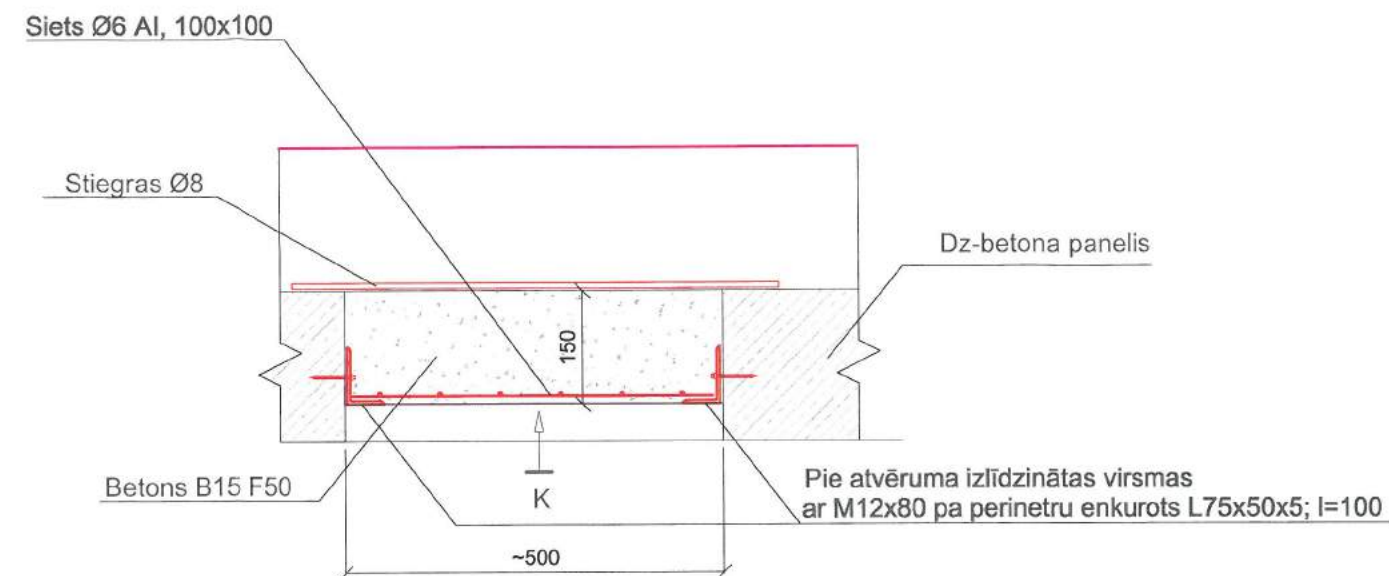
Darbība pēc kārtas	Darbu apraksts
1	Labošanas darbus sāk ar nenoturīgā betona slāņu nokalšanu līdz nesošajam slānim.
2	Atsegtās metāla stiegras notīra no rūsas (ar rokām vai mehāniski ar birstēm, smilšu strūklu) līdz tīrības pakāpei Sa 2,5, lai armatūra iegūst gaišu, metālisku izskatu, pēc tam to notīra ar saspīestu, neelānu gaisu un attauko ar acetonu.
3	Uz notīrītajām stiegrām uzklāj minerālu pretkorozijas apmetumu (ekvivalents Ceresit CD 30). Pretkorozijas java uzklājama vēlākais līdz 3 stundām pēc armatūras stiegru notīrīšanas.
4	Pēc remontdarbu nozūšanas, balkona plātne aizsargā to nokrāsojot ar uz akrila bāzes (noturīgu pret sārmiem un ārējiem atmosfēras apstākļiem) veidotu krāsu.

SIA "Energy Audit"		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16	
Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel.: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Viršu ielā 1, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana			
Izstrādāja H.Degis		Rasējums: 4.2017		Stadija	Lapa
		Balkona plātnes atjaunošanas risinājumi		BP	BK-6
Mērogs: 1:4,20, A3		Arhīva reģ.Nr.:149			

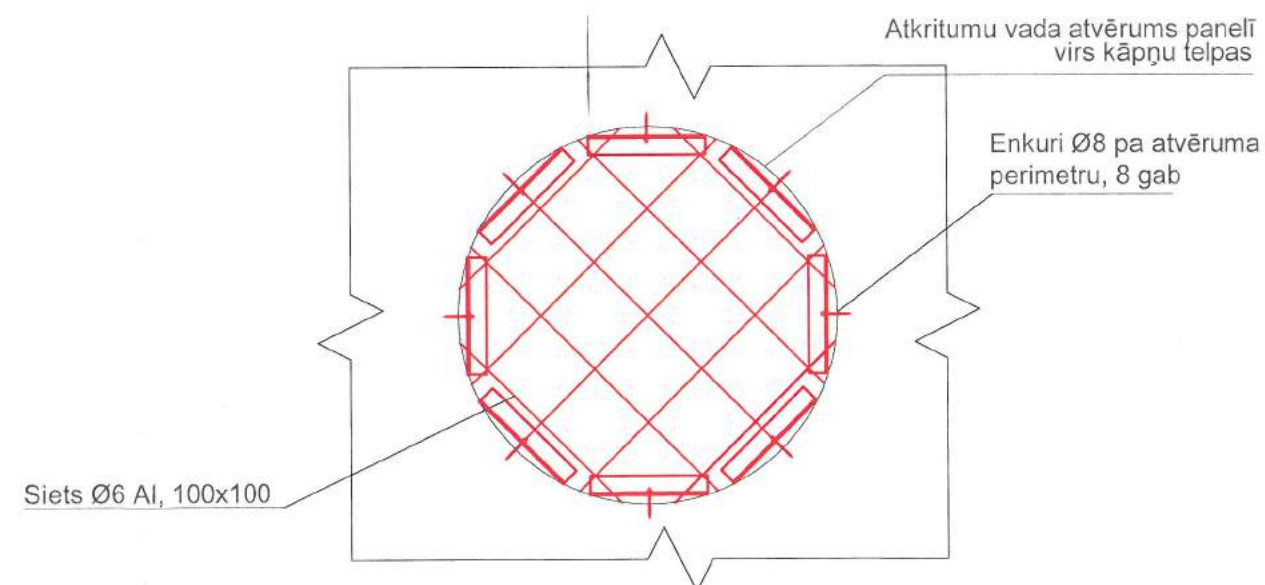
Kāpņu telpu skēlums starp asīm B-A
M 1:25



Mezgli "s"
M 1:10



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)
Jumta daļas aizbetonējums			gab	4				
1	Demontējams izvads starp 4.-5. starpstāvu paneli un jumtu, Ø500	m	16					
2	L75x50x5	gab	32	150	5	4,79	0,72	22,992
3	Enkuri M12x80	gab	32					
4	Siets Ø8 A1, 100x100	m	31,28			0,395		12,36
5	Siets Ø6 A1, 100x100	m	16,13			0,222		3,58
6	Tērauda profilu apstrāde ar pretkorozijas sastāvu	m²	1,41					
7	Betons B15 F50	m³	0,029					

Apzīmējumi:

- Projektējami elementi
- Esoši būvelementi
- Siltinājuma virsma

Piezīmes:

- Ventilācijas izvada atvērums diametru precizēt pēc vietas.
- Doti principiāli mezgli. Kopā paredzētas 3 gab dz-betona paneļu aizbetonējumu vietas.

SIA "Energy Audit"			Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16
Reģ.Nr: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv			Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Viršu ielā 1, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana		
Izstrādāja H.Degis			Rasējums: Gružu izvada aizbetonējuma risinājums		Stadija Lapa
					BP BK-7
Mērogs: 1:4,20, A3			Arhīva reģ.Nr.: 149		

Kābeļu atsaišu izvietojuma shēma un piederības noteikums b/m

SASKAŅOTUMA NOTEIKUMI

- Trīs dienas pirms darbu sākuma ierasties Pasta ielā 7A, Liepājā un kopā ar SIA Lattelecom darbinieku veikt izmaiņas apakšzemes sakaru būvēs, veicamo darbu joslas.
- Divu dienu pirms darbu sākuma izsaukt pa tālruni Nr. 124599 vai 2914724 SIA Lattelecom darbinieku, lai noteiktu darbu vietu.



SASKAŅOTUMA NOTEIKUMI
Pirms darbu uzsākšanas pa tālruni 29228277 izsaukt SIA "Elektrons & K" pārstāvi uz veicamo darbu vietu.

SIA "ELEKTRONS & K"
SASKAŅOTS

19.05.2017
Direktors J. Bergmanis

Ēku eksplikācija

- Viršu iela 1
- Pāvilstas iela 5
- Pāvilstas iela 2

Kābeļu atsaišu marķējums:

- Ostkom, Viršu 1 līdz Pāvilstas 2 (gaisvadu līnija), Viršu 1 līdz Pāvilstas 5 (gaisvadu līnija)
- Emilia, no Viršu 1 līdz Pāvilstas 2, optiskais kabelis - 1gab. (gaisvadu līnija)

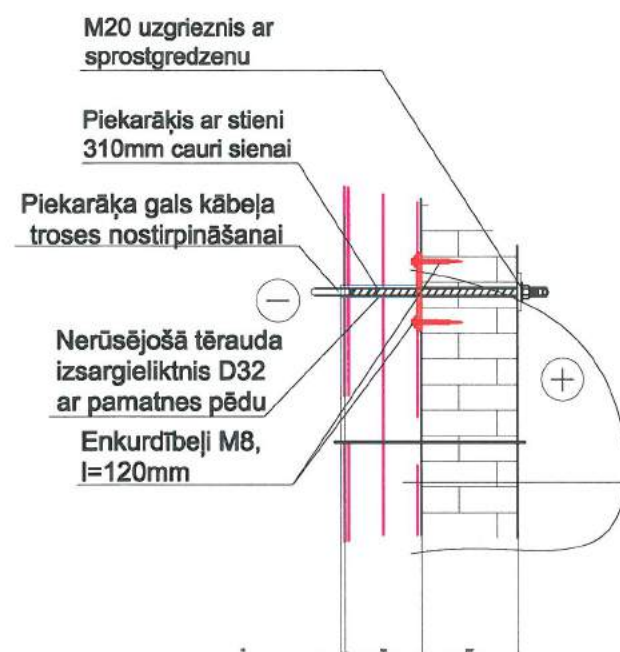
Piekarāja parametri (paredzētas x vietas):
Piekarāķis M20, L=310mm SOT101.2 cauri balstam - esošai bēniņu sienai 250mm
Piekarāķi izmanto izolētiem gaisvadiem, servisa kabeļiem, kā arī XLP - izolētiem kabeļiem pagriezienā vai enkurbalstos. Piekarāķis ir aprīkots ar noslēgplāksni un izgatavots no karsti cinkota tērauda. Svars: 1.8 kg. Pārbaudes slodze: 30.6 Fx/kN, Pārbaudes slodze: 6.7 Fy/kN



SIA "WS" Būv. reg. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob. tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. WS-56-15
Būvīnž. Izstrādāja		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas vienkāršota atjaunošana Viršu ielā 1, Liepājā.	
Rasējums: Būvīnž. Izstrādāja		Stadija BP	Lapa BK-8
Kābeļu atsaišu stiprinājuma risinājums.		M 1:100; A3	Arhīva reģ.Nr.: 428

Gala fasādes kābeļu atsaites risinājums

M 1:20



KRĀSOJUMS
GRUNTĒJUMS
DEKORATĪVAIS APMETUMS
ZEMAPMETUMA GRUNTS
ARMĒJOŠĀ JAVA UN ARMĒJOŠAIS STIKLA ŠKIEDRAS SIETS
AKMENSVATES SILTINĀJUMS; b=180 mm
LĪMJAVA
ESOŠĀ SILIKĀTKIEGELU MŪRA ARSIENA (Bēniņos); b=380mm

SIA "OSTKOM" SASKAŅOTS

nr. 402-18

2017. g. 19.05.2017

SIA "OSTKOM"

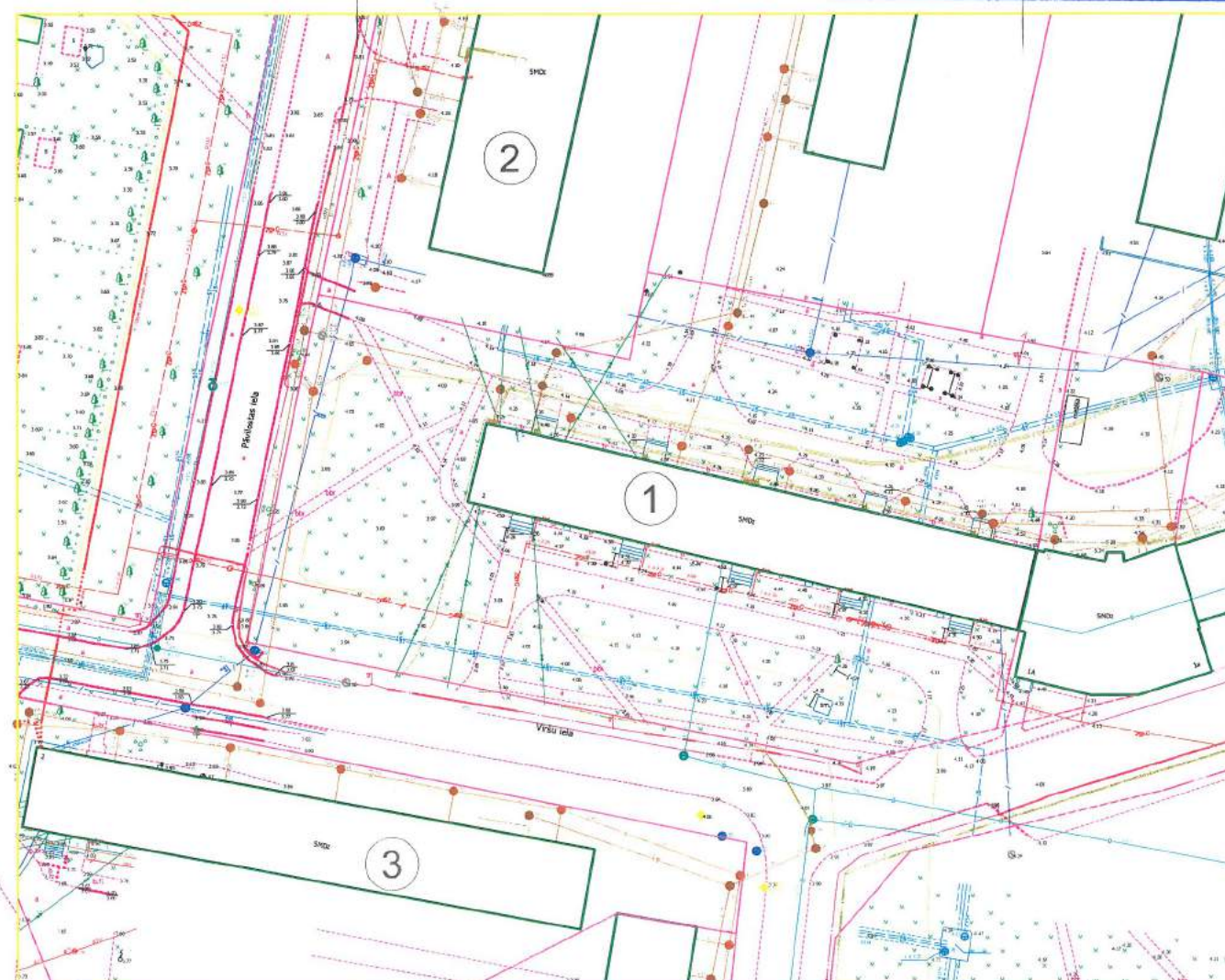
Jānis Patmalnieks

1. Saskaņojums derīgs 2 gadus.

2. Pirms darbu uzsākšanas izsaukt pa t. 20240475

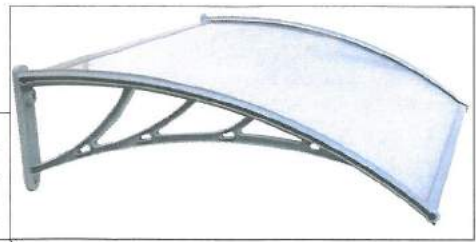
SIA "OSTKOM" pārstāvi.

Apakšzemes kābeļu izvietojuma shēma b/m



leejas mezgla izbūve
M 1:50

**Jumtiņš, 2000×1200* alumīnija rāmī ar
akrila iesegumu. Montējams atbilstoši
ražotāja norādījumiem.**



+2,100*

Projektēta nerūsējošā tērauda marga,

$$h=1\text{ m}, l=0.9\text{ m}$$

**Status ieenkurot betonā pamatnē slēpti
pie betonēšanas darbu veikšanas**

Pārbūvējama betona B20 platforma

Saliekams betona pakāpiens

-0,615*

 2×150

$-0,915\overline{}$

30


Atbalsta detaļa 100



Monolīts betons B15,F50

Vidēji rupjas smilts sagatavošana kārta

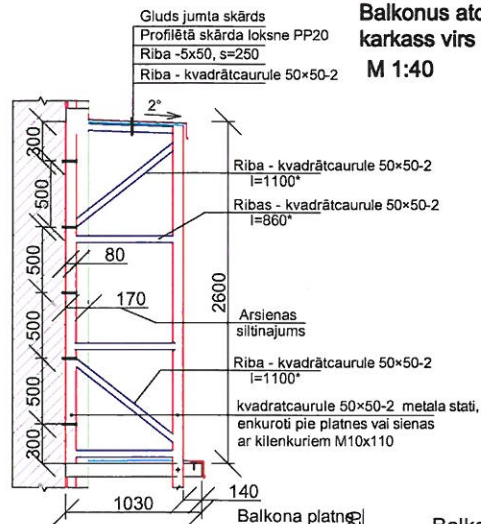
Parādīts principiāls šķēlums.

Pakāpienu skaitu skatīt 1. stāva plāna fragmentā

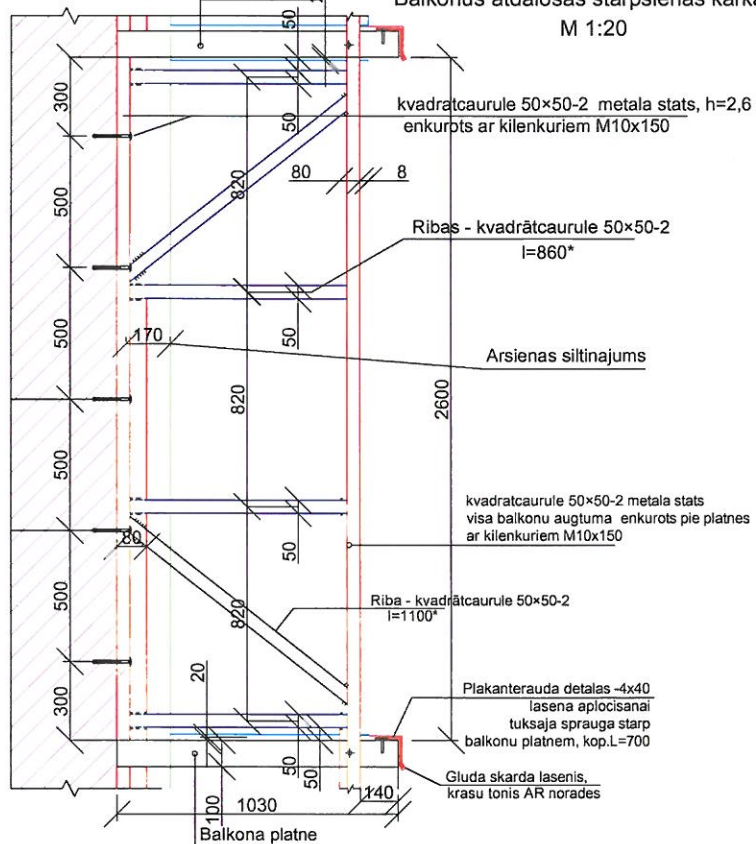
SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv				Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16	
				Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Viršu ielā 1, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana			
Izstrādāja H.Deģis				Rasējums: leejas mezgla platformas izbūve		Stadija BP	
4.2017				Mērogs: 1:40, A4		Arhīva reģ.Nr.: 149	

SIA "Energy Audit" Reģ. Nr. 42103064582 Toma iela 49-IM, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e.pasts: energy.audit@ciabon.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16	
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Virsu iela 1, Liepāja, fasādes vienkaršota atjaunošana			
Izstrādāja H.Degis		Rasējums: 		Stadija BP	
4.2017		Balkonu margu stiprinājumu risinājumi		Lapa BK-10	
		Merogs: 1:5,25,50, A3		Arhīva reģ.Nr.:149	

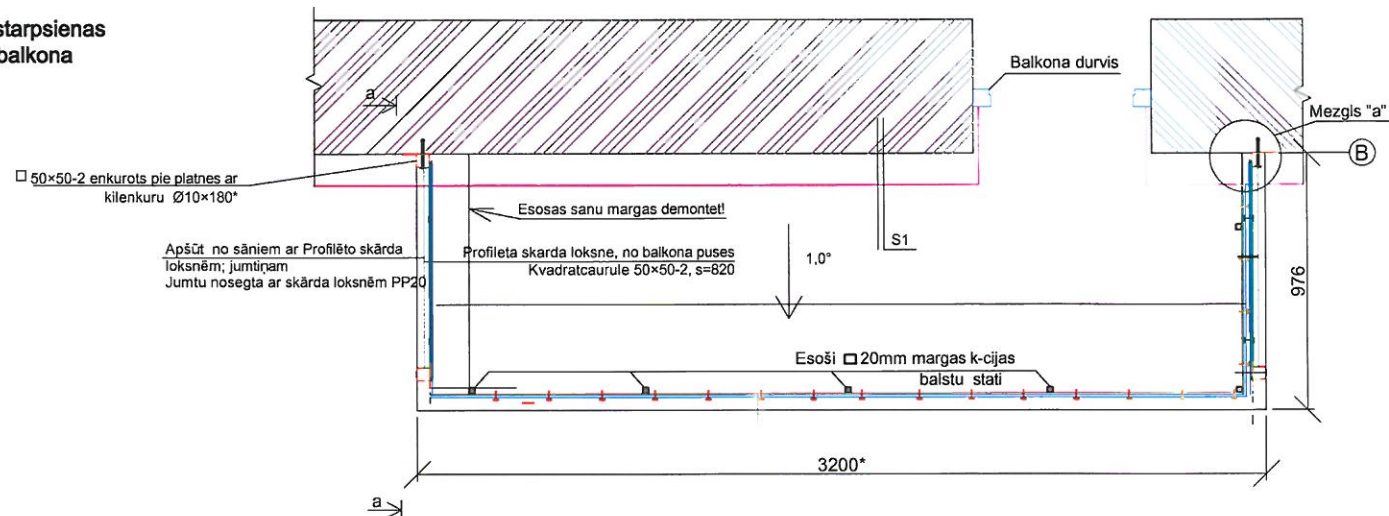
Balkonus atdalosas starpsienas karkass virs 5.stava balkona **M 1:40**



Balkonus atdalosas starpsienas karkass **M 1:20**



Balkonu plans ar projekteto norobežojumu. Merogs 1:20



Norobežojumu izbūve starp balkoniem

N.p. k.	Materiāla un darba nosaukums, izmēri (mm)	Mērvien.	Skaits uz 1 vietu	1 elem. l(m)	Uz āku L (m)	kg/m	Masa (kg)	
Vieta					80			
1	kvadrātaurule 50x50-2, enkuroti pie sienas vai balkonu plātnēm	gab	4	10,800	3456,0	2,96	10229,8	uz balkonu abām sānu virsmām
2	Pašpriegojoši enkuri M10x110	gab	48		3840,0			
3	Riba - kvadrātaurule 50x50-2 metinātas pie stabiem	gab	32	0,86	2201,6	2,96	6516,7	
4	Plakandzelzs priekšējās ribas 50x50-2, metinātas pie stabiem	gab	23	0,10	184,0	2,96	544,6	
5	Plakandzelzs jumta ribas - 50x50-2, metinātas pie sānu ribām	gab	3	0,26	62,4	2,96	184,7	
6	Plakandzelzs atgāzņi -50x50-2	gab	32	1,10	2816,0	2,96	8335,4	
7	Plakandzelzs enkuri -4x40 plātnes apšuvuma nolocīšanai	gab	64	0,25	1280,0	1,256	1607,7	
8	Plakandzelzs enkuri -4x40 apšuvuma nolocīš. starp plātnēm	gab	4	0,70	224,0	1,256	281,3	
					Kopā:		17291,1	216,1
9	Metāla detaļu pretkorozijas krāsojums	m²	20,0				1600,0	

SIA "Energy Audit"		Pasūtītāja: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16	
Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Virsu iela 1, Liepāja, fasādes vienkāršota atjaunošana			
Izstrādāja: H.Degis		Rasējums: Balkonus atdalosa norobežojuma risinājums		Stadija: BP	Lapa: BK-11
4.2017		Merogs: 1:40,20, A3		Arhīva reģ.Nr.:149	

INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA

Gāzes apgāde

Gāzes apgādes sistēmas tīklu skaidrojošais apraksts

Vispārējā daļā

Gāzes apgādes projekts izstrādāts pamatojoties uz to, ka dotajai ēkā tiek siltināta, ņemot vērā to nepieciešams atvērīt no siltinājuma plaknes, kā ievadu mezglus tā pašus cauruļvadus, kas vilkti pa fasādes daļu. Gāzes patēriņa slodze vai jaudas netiek izmainītas. No zemā spiediena gāzes vada pievada izbūvi ($P=20\text{mbar}$) tiek izbūvēta no cauruļvada līdz 2. stāva (virs ieejas jumtiņa) iekšējā atrodosajam esošajam gāzes vadam. Skaitītāju un pārējo noslēgventiļu atrašanās vietas netiek izmainītas un paliek esošajā līmenī. Visi attālumi precizēti GA rasējumu lapās. Gāzes siltumspēja 33.076 MJ/m^3 (7900 kkal/m^3); gāzes blīvums 0.73 kg/m^3 , gāzes spiediens pievienošanās vietā $P\leq 20\text{mbar}$. Ēkai kopā ir 4 gāzes ievadi, kas tiek pārbūvēti, atvērto no ēkas fasādes.

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 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. Paskaidrojuma raksts.
GA-2 1.Stāva gāzes ievadu shēma. Mezglis 1-1. Materiālu specifikācija un darbu apjomi.
GA-3 Materiālu specifikācija un darbu apjomi.

Izmantoto un pievienoto dokumentu saraksts

Apzīmējums	Dokumenta nosaukums	Piezīmes
LVS 420:2016	Gāzes iekārtas. Gāzes aparātu uzstādīšanas noteikumi.	
LV NS GS 25-2014	Gāzapgādes sistēmas. Dabāsgāzes gāzesvadu sistēmu ar spiedienu līdz $1,6\text{ MPa}$ (16 bar) 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	

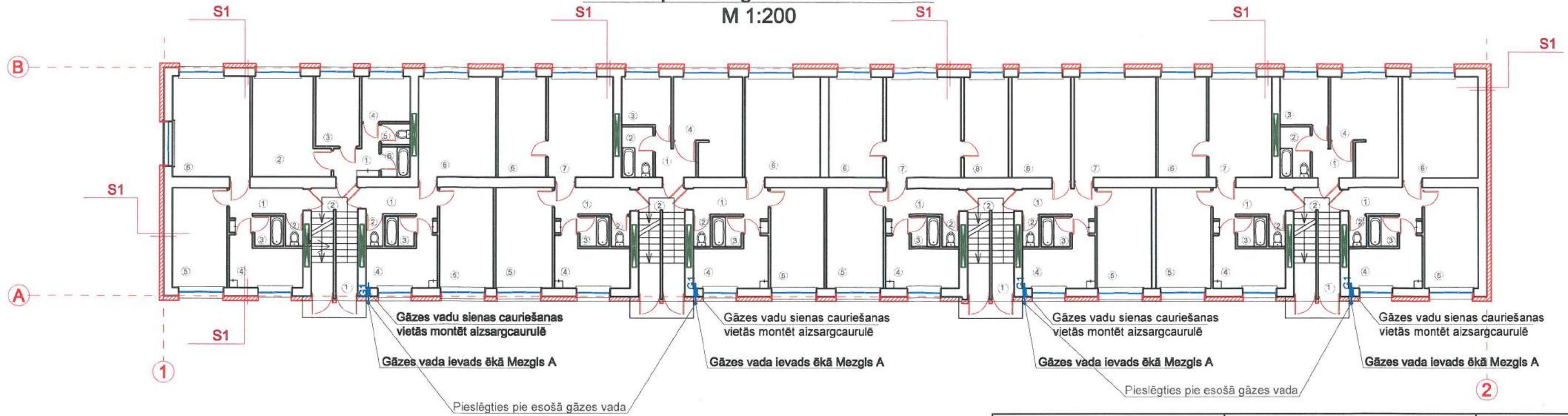
Pieņemtie apzīmējumi

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

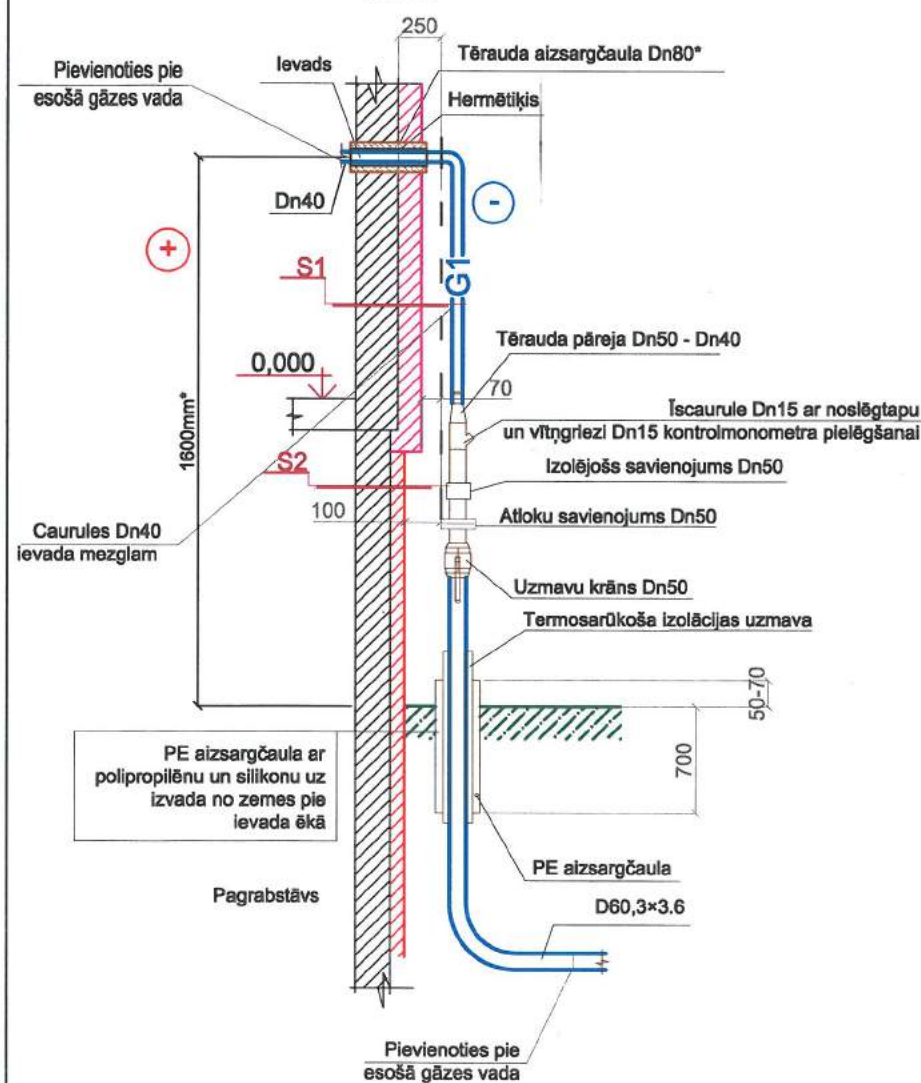
 SIA "WS" Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. WS-56-15	
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas vienkāršota atjaunošana Viršu ielā 1, Liepājā.			
		Rasījums: Paskaidrojuma raksts, vispārīgie rādītāji.		Stadija BP	Lapa GA-1
GA inž.		S.Grietēns		05.17	
		M 1:100;A3		Arhīva reģ.Nr.:428	

1. stāva plāns ar gāzes vadu ievadiem

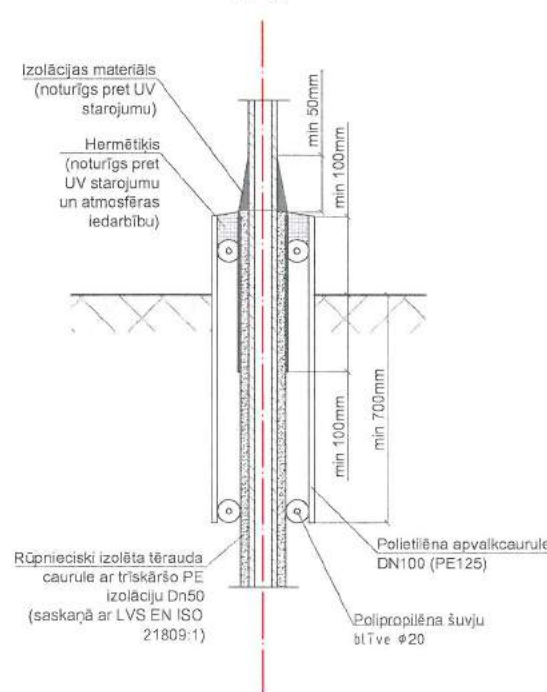
M 1:200



Gāzes vada ievads ēkā mezģls 1-1
M b/m



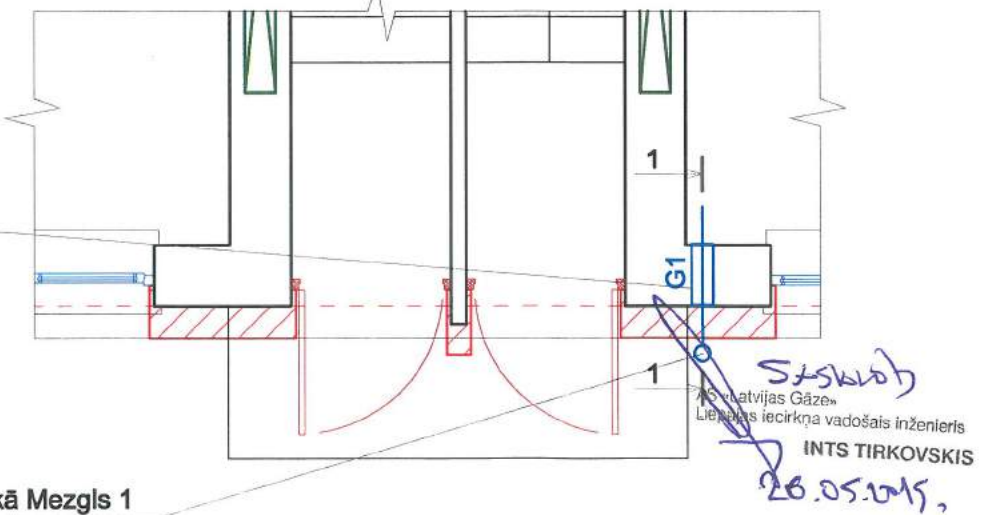
Tērauda gāzesvadu izvads no zemes apvalkcaurulē, mezģls "C"
M 1:5




Apzīmējums, nosaukums	Šķēlums	Apraksts	Piezīmes
S1 Ārsienas siltinājums		Apmetuma sistēma AS virs siltinājuma Akmensvates siltumizolācija, analoga PAROC Linio 10, b=150mm Līmjava Esošā betona paneļu ārsiena*	Pirms siltināšanas iebūves veikt bojāto klieģu nomaiņu vai remontu
S2 Pamatu sienu siltinājums		Apmetuma sistēma AS virs siltinājuma Putupolistirola siltumizolācija, ekvivalents Estrudētais puti polistirols Finfoa FL300, b=150mm Līmjava Vertikālā hidroizolācija Esoša 3-kārtu pamatu siena*	Pirms siltināšanas veikt bojātā pamatu sienas apmetuma nokalšanu.


Ieejas mezģla fragments ar mezģla 1 attēlojumu plānā
M 1:50

Gāzes vada sienas cauriešanas vietās montēt aizsargcaurulē

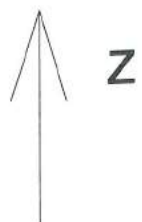


<div><div><div>SIA "WS"</div><div>Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv</div></div></div>				<div>Pasūtītājs:<div>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</div></div> <div>Līguma Nr.<div>WS-56-15</div></div>							
<div>Objekts:<div>Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas vienkāršota atjaunošana Viršu ielā 1, Liepājā.</div></div>											
<div>GA inž.</div>		<div>S.Grieltēns</div>		<div>05.17</div>		<div>Rasējums:<div>1.Stāva gāzes ievadu shēma. Gāzes vada ievads ēkā Mezģls 1-1</div></div>		<div>Stadija BP</div>		<div>Lapa GA-2</div>	
						<div>M 1:200:50:5 A3</div>		<div>Arhīva reģ.Nr.:428</div>			

Nr.p.k.	Darba nosaukums			Mērvienība	Daudzums
	Gāzesvada pievads				
1	Esošo gāzes ievada mezglu demontāža		Dn32-50	kompl.	5
2	Termosarūkošā materiāla uzmava l=700mm; caurulei	RAYCHEM	Dn50	gab	5
3	Uzmavu krāns gāzei PN1 bar (gali piemetināmi)	NAVAL	Dn50	gab	5
4	Izolējošais izjaukams, savienojums Pn10	NUOVAGIUNGA S	Dn50	gab	5
5	Atloku savienojumssavienojums Pn10	NUOVAGIUNGA S	Dn50	gab	10
6	Tērauda ievadlīkums PN16, EN10208-1	FUCH	Dn50	gab	5
7	ar trīskāršo PE pretkorozijas pārklājumu EN10285	FUCH	Dn50	kompl.	5
8	Tērauda caurule ar polimēra izolāciju EN10285	FUCH (vai ekvivalents)	Ø60,3×3.6	m	10
9	Tērauda caurules ar polimēra izolāciju līkums 3D-90° EN10253-1	FUCH (vai ekvivalents)	Ø60,3×3.6	gab	5
10	Tērauda caurules pāreja Pn=4 bar; LVS EN 10208-2	FUCH (vai ekvivalents)	Dn50>Dn40	gab	5
11	Tērauda caurule gar ēkas fasādi; Pn=4 bar; LVS EN 10208-2	FUCH (vai ekvivalents)	Dn40	m	20
12	PE aizsargcaula Dn100 ar polipropilēnu un silikonu uz izvada no zemes pie ievada ēkā.			k-ts	5
13	Tērauda caurules antikorozijas apstrāde un krāsošana ar eļļas krāsu			m²	2,5
14	Indikācijas kabelu savienojuma nozaruzmava	DRYCONN (vai ekvivalents)		gab	5
15	Signālvads S=2×2,5 mm², ar vara dzīslām un izolāciju (Ar izvadu)			m	10
16	Mitruma izturīga līmlenta signālkabeļa stiprināšanai			m	16
17	Marķējuma lenta ar uzrakstu "Gāze"			m	16
18	Smiļšu seguma pabērums zem un virs gāzes vada B=100 mm			m³	3
19	Caurumu Ø15+20mm izurbšana citu komunikāciju aku vākos			vietas	5
20	Gāzes vadu un iekārtu saņemšana pēc RD34.12.122-87			kompl	5
21	Metināto šuvju pārbaude 100%			kompl	5
22	Metināto šuvju izolācija	RACHEM (vai ekvivalents)		kompl	5
23	Zālāja atjaunošanas			m²	11,25
24	Gāzes vada digitālā uzmērīšana un nodošana ekspluatācijā			k-ts	11,25
25	Tērauda aizsargcaurule Dn80, l=0,5m			k-ts	11,25
26	Īscaurule Dn15 ar noslēgtapu kontrolmonometra pielēgšanai (uz gāzes vada Dn50)			gab	11,25

 SIA "WS" Būv. reģ. Nr.: 7296-R Kūrmājas prospekts 7-206, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077; e-pasts: w.s@inbox.lv		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs" Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas vienkāršota atjaunošana Viršu ielā 1, Liepājā.		Līguma Nr.: WS-56-15	
GA inž. S.Grietenis		Reaģējums: Materiālu specifikācija, darbu apjomi		Stadija: BP Lapa: GA-3	
05.17		M 1:100:A3		Arhīva reģ.Nr.:428	

**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 Viršu ielā 1, 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 būvgužu 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.

SIA "Energy Audit"		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līguma Nr. EA-16-16	
Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel.: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Viršu ielā 1, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana			
Izstrādāja H.Degis		Rasējums: Būvdarbu organizēšanas shēma.		Stadija	Lapa
				BP	DOP-1
				Lapas	2
		Mērogs: b/m, A3		Arhīva reģ.Nr.:149	

DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNS

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

Darba aizsardzības shēma ir būvdarbu organizēšanas shēmas daļa, kas iekļauta izstrādātā vienkāršotās renovācijas dokumentācijā objektam "Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Viršu 1, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana" Pasūtītājs ir SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs".

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

Informācija par būvobjektu [IV, 21]

Satiksmes ejas un ar tām saistītie ierobežojumi:

Visā būvniecības laikā pie 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 no 2.10.2001.

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

-būvobjektā pārsvarā ir lietoti videi draudzīgi materiāli;

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

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

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

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

-neievērojot izplatītājfirmu norādījumus par materiālu uzglabāšanu un izlietošanu, iepakojuma un izlietotās taras uzglabāšanu var rasties videi kaitīga un ugunsbīstama vide;

-neizmantojot personīgos aizsarglīdzekļus, var rasties draudi darba veicēja un pārējo būvobjektā esošo personu veselībai.

Informācija par paredzētā būvlaukuma teritoriju.

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

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 ēģenerālais darbuzņēmējs un tā pienākumi noteikti MK noteikumos Nr.92 [V]

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

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

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

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

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

Būvdarbu galvenie rādītāji:

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

BŪVDARBU ORGANIZĒŠANAS SHĒMAS SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Būvdarbu organizēšanas shēma izstrādāta vienkāršotās atjaunošanas dokumentācijas "Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Rojas ielā 2, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana" ietvaros un sastāv no būvdarbu ģenerālplāna shēmas un paskaidrojuma raksta, kura saturs atbilst Vispārīgo būvnoteikumu 5.5 sadaļas 148.punktā ieteiktajam.

Vispārējie būvniecības apstākļi

Būvdarbu izpildes vieta -Rojas iela 2, Liepāja; būvniecības darbi notiek ēkai atvēlētajā teritorijā. Pasūtītājs ir SIA "Liepājas Namu Apsaimniekotājs".

Vispārējie un speciālie būvniecības apstākļi, iespējamie sarežģījumi un īpatnības

Būvdarbu organizēšanas sagatavošanas periodā jāreķinās ar to, ka renovējamā ēka ir apdzīvojama 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 būvgužu konteineru novietošanai.

Būvniecības kopējais ilgums

Noteikts pēc analoga objekta kopējās darbietilpības un pieņemtā strādnieku skaita. Paredzētais būvniecības ilgums ~ 3-4 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 būvkonstrukciju montāžas darbiem, kurus paveicot, objektam jābūt drošam (Būvniecības likums).

Kontroli nodrošina būvdarbu veikšanas dokumentācijas kārtošana, atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģiskā kontrole; pabeigtā (nododamā) darba veida vai būvdarbu cikla (konstrukciju elementa) noslēguma kontrole. Lai nodrošinātu kvalitātes pārbaudi visos būvdarbu izpildes momentos, pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu. Nav pieļaujama veicamo darbu uzsākšana, ja pasūtītāja un darbuzņēmēja pārstāvji nav sastādījuši un darbu izpildes vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu.

Ja būvniecības gaitā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto darbu bojājumi, pirms darbu uzsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādāms attiecīgs akts. Pasūtītājs saskaņā ar Būvniecības likuma 27.pantu būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga saistību rakstu.

Ugunsdrošības organizācija

Ugunsdrošības pasākumi organizējami atbilstoši MK Noteikumu Nr. 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 salādēt konteineros un bez kavēšanās nogādāt būvmateriālu izgāztuvēs vai utilizāciju uzticēt atkritumu apsaimniekošanas organizācijai.

-visus būvgužus, 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 .

SIA "Energy Audit"				Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-16-16	
Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv				Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Viršu ielā 1, Liepājā, fasādes vienkāršotā atjaunošana			
				Rasējums: Darba aizsardzības plāns. Paskaidrojuma raksts. Būvdarbu galvenie rādītāji.		Stadija	Lapa
Izstrādāja	H.Degis		4.2017			BP	DOP-2
				Mērogs: b/m, A3		Arhīva reģ.Nr.:149	