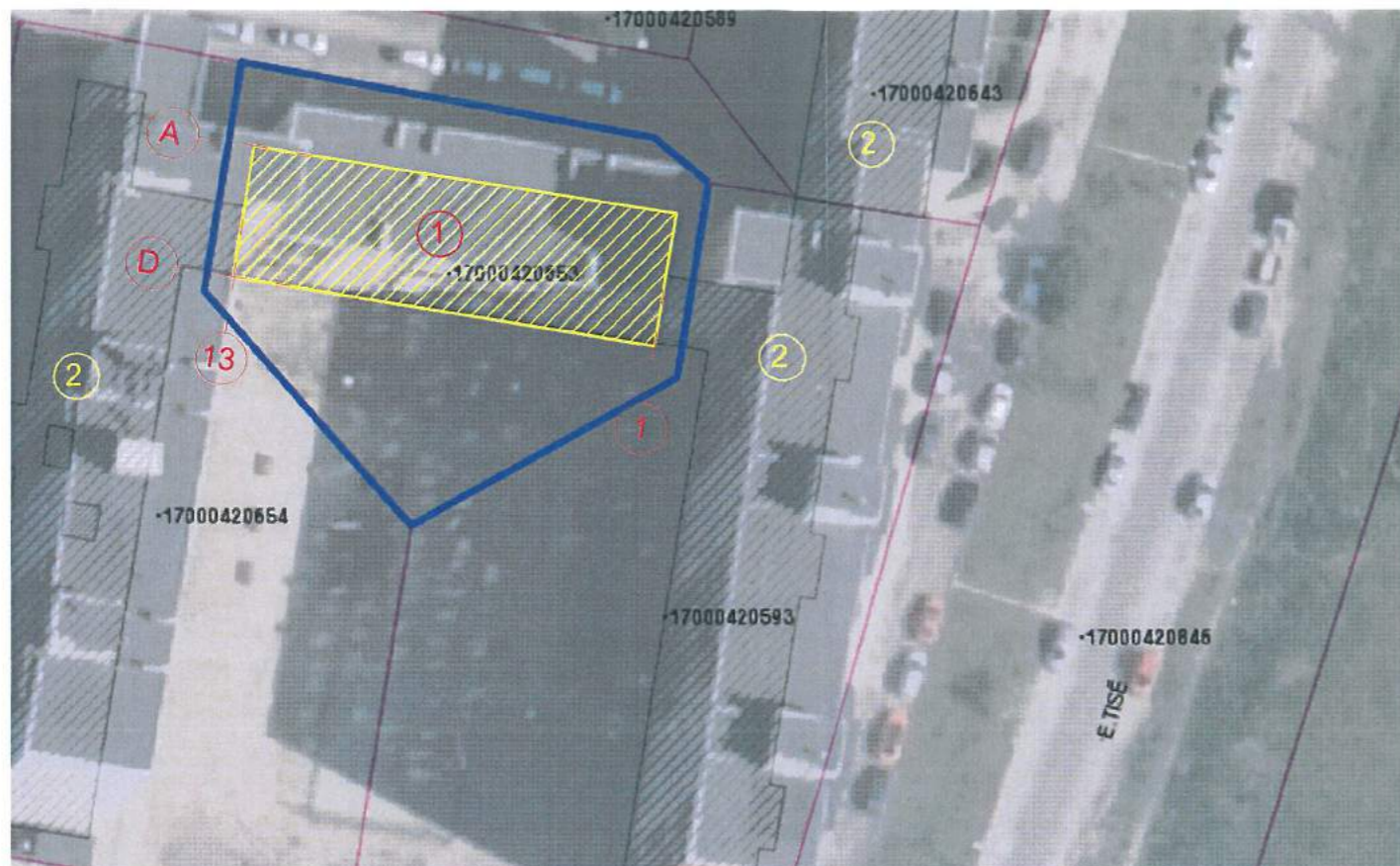


**ARHITEKTŪRAS DAĻA**  
**Arhitektūras risinājumi**





Situācijas plāns  
(bez mēroga)



Ēku un būvju eksplikācija

- 1- Atjaunojama daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka Eduarda Tisē ielā 50
- 2- Blakus esoša daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka

Ēkas fotofiksācija



Arhitektūras rasējumu saraksts

Apz.	Nosaukums
AR-1	Vispārīgie rādītāji
AR-2	Ēkas fasādes asīs "1-13" un "D-A". Krāsu pase
AR-3	Ēkas fasādes asīs "13-1" un "A-D". Krāsu pase
AR-4	Pagrabstāva un 1.stāva plāni ar siltinājuma shēmu
AR-5	Tipveida stāva plāns ar siltinājuma shēmu
AR-6	Siltinājuma plākšņu stiprinājumu instalācijas instrukcija
AR-7	Apmetuma sistēmas izvietojuma shēmas fasādē asīs "1-13" un "D-A" ar maināmo logu un durvju atrašanās vietu norādēm
AR-8	Apmetuma sistēmas izvietojuma shēmas fasādē asīs "13-1" un "A-D" ar maināmo logu un durvju atrašanās vietu norādēm
AR-9	Cokola mezgli
AR-10	Siltinājumu specifikācija
AR-11	Logu iebūves mezgli
AR-12	Karoga turētāja risinājums
AR-13	Logu, durvju un režģu specifikācija. Dībeļu izvietojuma shēma
AR-14	Demontējamo lodžiju paneļu un stiklojumu norādes fasādē "13-1"
AR-15	Ēkas fasādes asīs "13-1" ar perspektīvā aizstiklotām lodžijām
AR-16	Ēkas griezumš
	Darba apjomus skatīt ekonomikas daļā

Būves tehniskie rādītāji

Atjaunojamās dzīvojamās ēkas apbūves laukums	479,1m <sup>2</sup>
Kopējā platība	2285,9m <sup>2</sup>
Būvtilpums	7582,0m <sup>3</sup>
Ēkas klasifikācija	11220103
Ugunsdrošības pakāpe	U1a

Izmantoto dokumentu un normatīvu saraksts

1. LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība"
2. LBN 211-15 "Dzīvojamās ēkas"
3. Būvniecības likums
4. LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"
5. LBN 003-15 "Būvklimatoloģija"

SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17	
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā		Rasējums: Vispārīgie rādītāji		Stādija	Lapa
Arhitekts	H. Krams	09.2018.		BP	AR-1
			M ; A3		Lapas 16
			Ahr. reģ. nr. 254		



Ēkas fasāde asīs "1-13"  
M 1:200

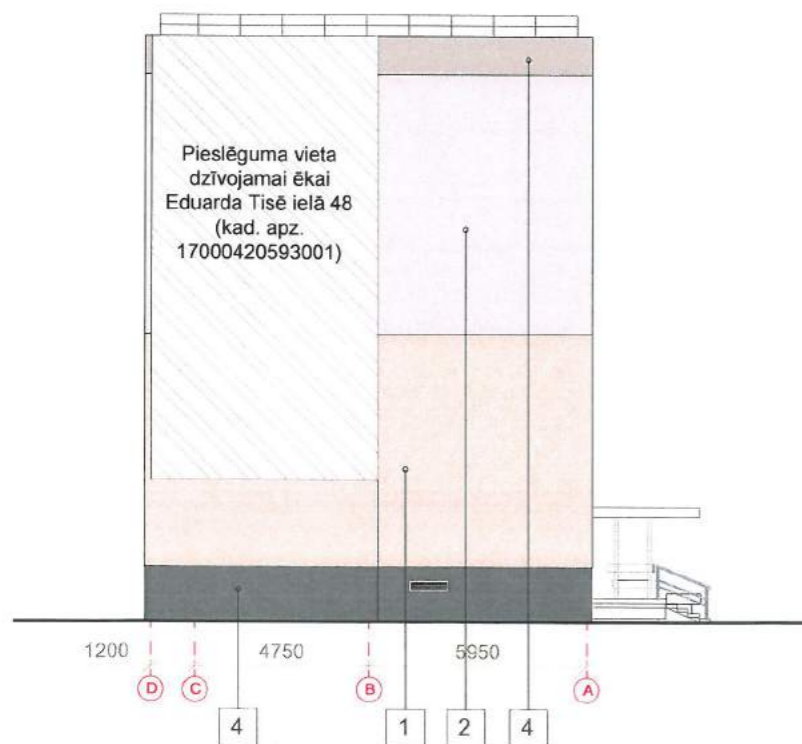
Dzīvojamā ēka  
Eduarda Tisē ielā 48  
(kad. apz. 17000420593001)

Dzīvojamā ēka  
Eduarda Tisē ielā 52  
(kad. apz. 17000420654001)



Ēkas fasāde asīs "D-A"  
M 1:200

Pieslēguma vieta  
dzīvojamai ēkai  
Eduarda Tisē ielā 48  
(kad. apz.  
17000420593001)



Fasāžu apdares materiālu specifikācija

Nr.	Apzīmējums	Nosaukums	Krāsa
1.		Struktūrapmetums	COLORADO 1 pēc Ceresit krāsu paletes
2.		Struktūrapmetums	ANDALUSIA 1 pēc Ceresit krāsu paletes
3.		Struktūrapmetums	COLORADO 4 pēc Ceresit krāsu paletes
4.		Struktūrapmetums	ETNA 5 pēc Ceresit krāsu paletes
5.		Balkonu margas	Iron Glimmer Brown Skito RENOLIT EXOFOL FX 1.0065 009-341300 Līmplēve, katalogs RENOLIT EXOFOL
6.		Logu rāmji	PVC balts
7.		Ārdurvis	esošs, tumši brūns

SIA "Energy Audit"

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



SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"

Līgums Nr.  
EA-15-17

Objekts:  
Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā

Arhitekts	H. Krams	09.2018.	Rasējums:	Stadija	Lapa
			Ēkas fasādes asīs "1-13" un "D-A". Krāsu pase	BP	AR-2
			M ; A3		Ahr. reģ. nr. 254



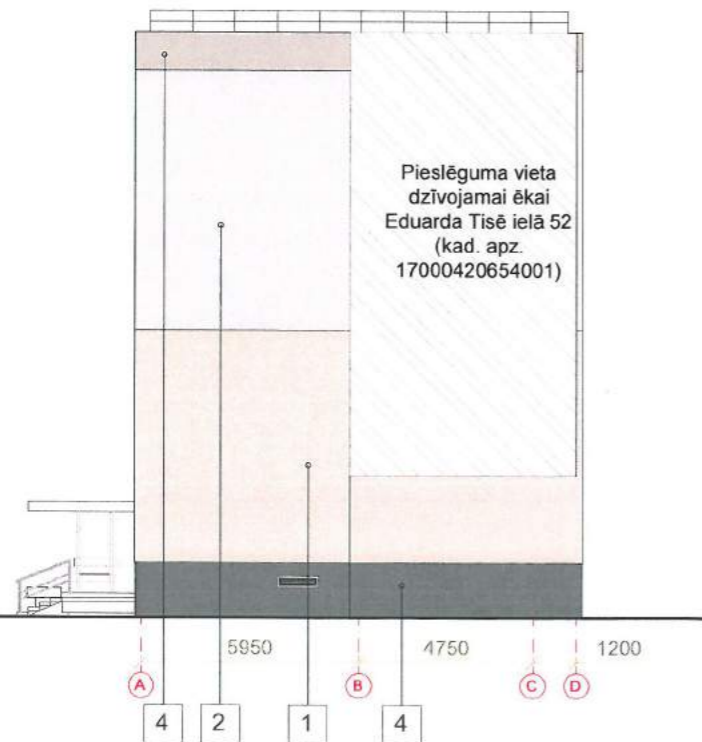
Ēkas fasāde asīs "13-1"  
M 1:200

Dzīvojamā ēka  
Eduarda Tisē ielā 52  
(kad. apz. 17000420654001)

Dzīvojamā ēka  
Eduarda Tisē ielā 48  
(kad. apz. 17000420593001)



Ēkas fasāde asīs "A-D"  
M 1:200



Pieslēguma vieta  
dzīvojamai ēkai  
Eduarda Tisē ielā 52  
(kad. apz. 17000420654001)

Fasāžu apdares materiālu specifikācija

Nr.	Apzīmējums	Nosaukums	Krāsa
1.		Struktūrapmetums	COLORADO 1 pēc Ceresit krāsu paletes
2.		Struktūrapmetums	ANDALUSIA 1 pēc Ceresit krāsu paletes
3.		Struktūrapmetums	COLORADO 4 pēc Ceresit krāsu paletes
4.		Struktūrapmetums	ETNA 5 pēc Ceresit krāsu paletes
5.		Lodžiju margas	Iron Glimmer Brown Skito RENOLIT EXOFOL FX 1.0065 009-341300 Līmplēve, katalogs RENOLIT EXOFOL
6.		Logu rāmji	PVC balts
7.		Ārdurvis	esošs, tumši brūns
8.		Palodzes un skārda detaļas	RR29

SIA "Energy Audit"

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



SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"

Līgums Nr.  
EA-15-17

Objekts:  
Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā

Arhitekts H. Krams

2018.

Rasījums:  
Ēkas fasādes asīs "13-1" un "A-D". Krāsu pase

Stadija Lapa  
BP AR-3

M 1:200; A3

Ahr. reģ. nr. 254



PAGRABSTAVA PLANS AR SILTINAJUMA SHEMU

Esošo atvērumu sienā aizmūrēt 450x320(h)

Proj. ventilācijas atvērumi Ø150, restes R1

M 1:150

Esošajā PVC rāmī (1100x330) pielāgot un iestrādāt vēdināšanas resti, marka R2

Esošajā PVC rāmī (1100x330) pielāgot un iestrādāt vēdināšanas resti, marka R2

Proj. ventilācijas atvērumi Ø150, restes R1

Esošo atvērumu sienā aizmūrēt 450x320(h)

1. STĀVA PLĀNS AR SILTINAJUMA SHEMU










M 1:150

Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai ekvivalents)  $\lambda=0,036W/m^2K$ ,  $b=110mm$ , apmest, krāsot

Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai ekvivalents)  $\lambda=0,036W/m^2K$ ,  $b=110mm$ , apmest, krāsot

Siltinājums līdz caurbrauktuves apakšai

Siltinājums līdz caurbrauktuves apakšai

-  Vieglbetona sienu siltinājuma mezgls S1
-  Cokola siltinājuma mezgls S2
-  Vieglbetona sienu (lodžijām) siltinājuma mezgls S3
-  Vieglbetona paneļu sienas siltinājuma mezgls S4
-  Vieglbetona paneļu sienas siltinājuma mezgls S5
-  Betona lietusūdens novadišanas apmale
-  1. stāva pārseguma siltinājuma mezgls P1
-  Lodžiju starpsienu mezgls A1
-  Proj. PVC tipa panelis

PIEZĪME:  
 \* Pirms siltināšanas darbu veikšanas pagrabstāvā esošo koka šķūnīšu un durvju augšējo malu nozāgēt, augšējās malas apstrādāt.  
 \* Siltinājuma S4 pielaiduma vietās pie logiem paredzētas uzlika

leejas mezgla "A" atjaunošanas risinājumu skatīt BK daļā

leejas mezgla "B" atjaunošanas risinājumu skatīt BK daļā

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

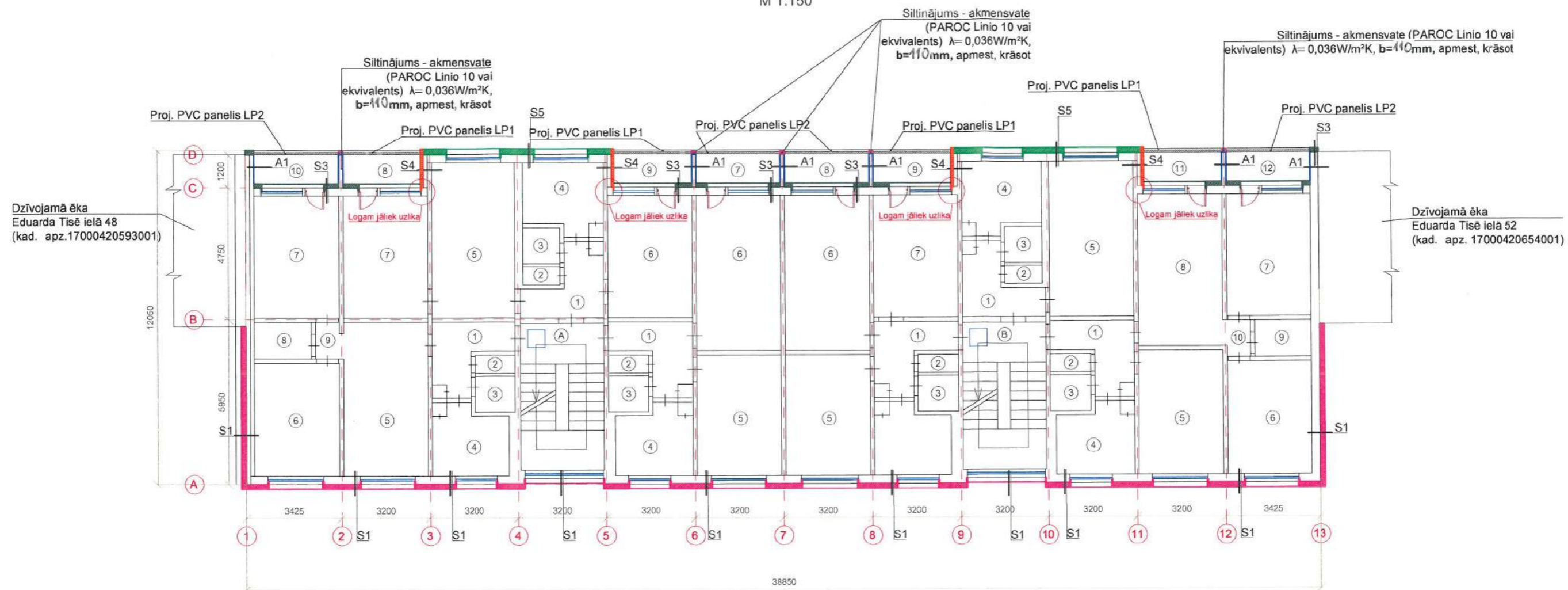


SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepāja		
Rasījums: Pagrabstāva un 1.stāva plāni ar siltinājuma shēmu	Stadija BP	Lapa AR-4
M 1:150; A3	Ahr. reģ. nr. 254	

Arhitekts H. Krams  
 09.2018.



TIPVEIDA STĀVA PLĀNS AR SILTINĀJUMA SHĒMU  
M 1:150



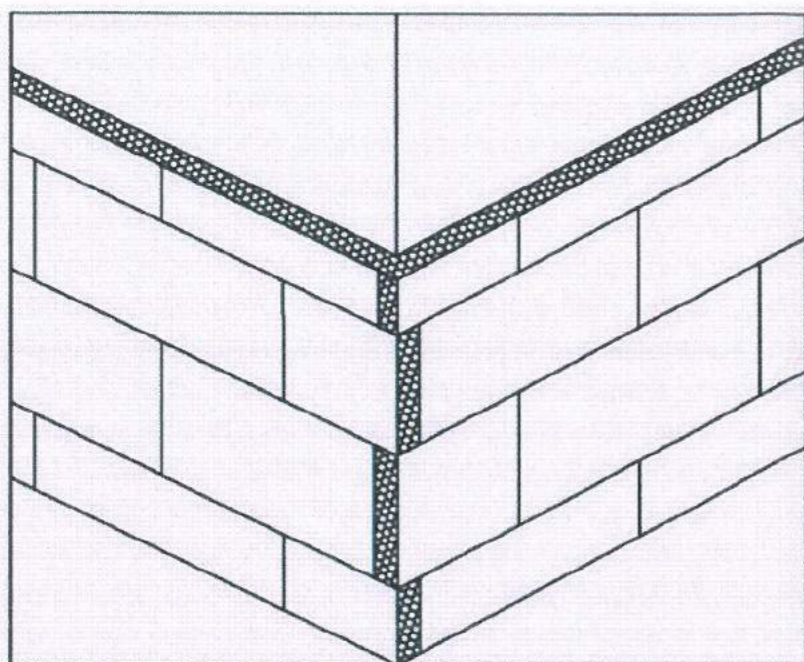
- Vieglobetona sienu siltinājuma mezgls S1
- Vieglobetona sienu (lodžijām) siltinājuma mezgls S3
- Vieglobetona paneļu sienas siltinājuma mezgls S4
- Vieglobetona paneļu sienas siltinājuma mezgls S5
- Lodžiju starpsienu mezgls A1
- Proj. PVC tipa panelis

<b>SIA "Energy Audit"</b> Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. <b>EA-15-17</b>
		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā		
Arhitekts <b>H. Krams</b>	 09.2018.	Rasējums: Tipveida stāva plāns ar siltinājuma shēmu		Stadija <b>BP</b>
		Lapa <b>AR-5</b>		
		M 1:150; A3	Ahr. reģ. nr. 254	

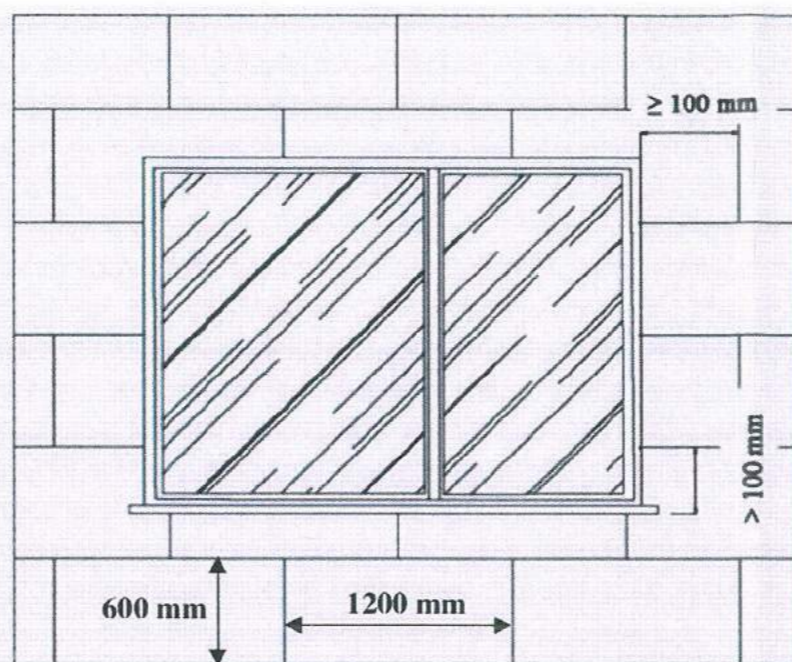


Stiprinājuma plākšņu instalācijas instrukcija

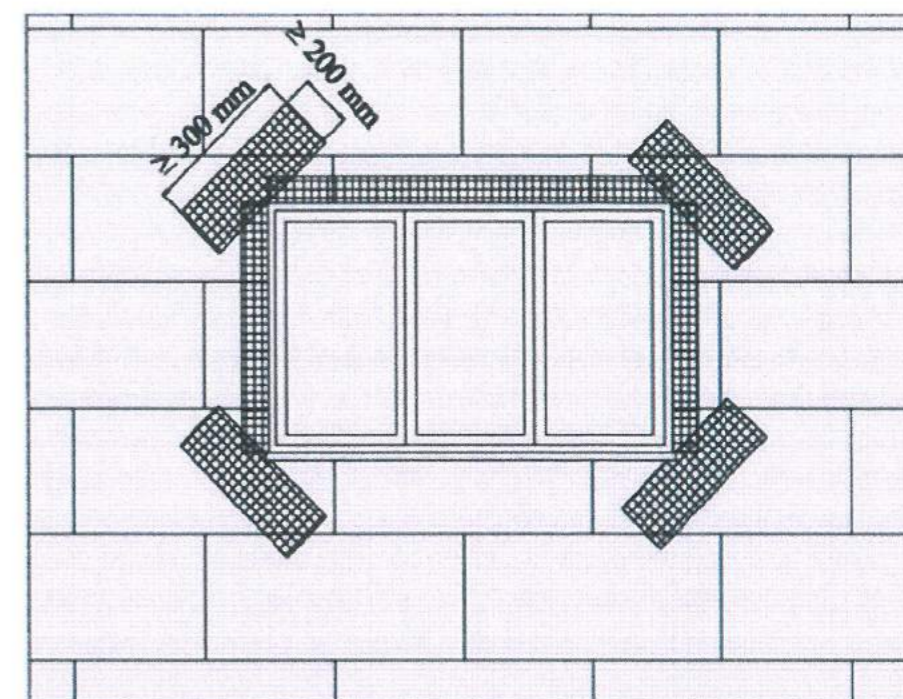
Ēkas stūros



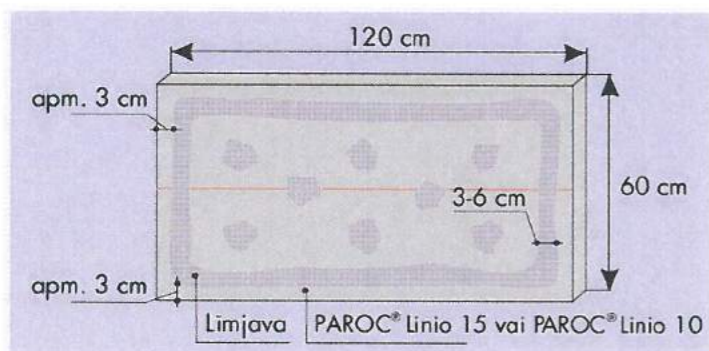
Apkārt logu ailām



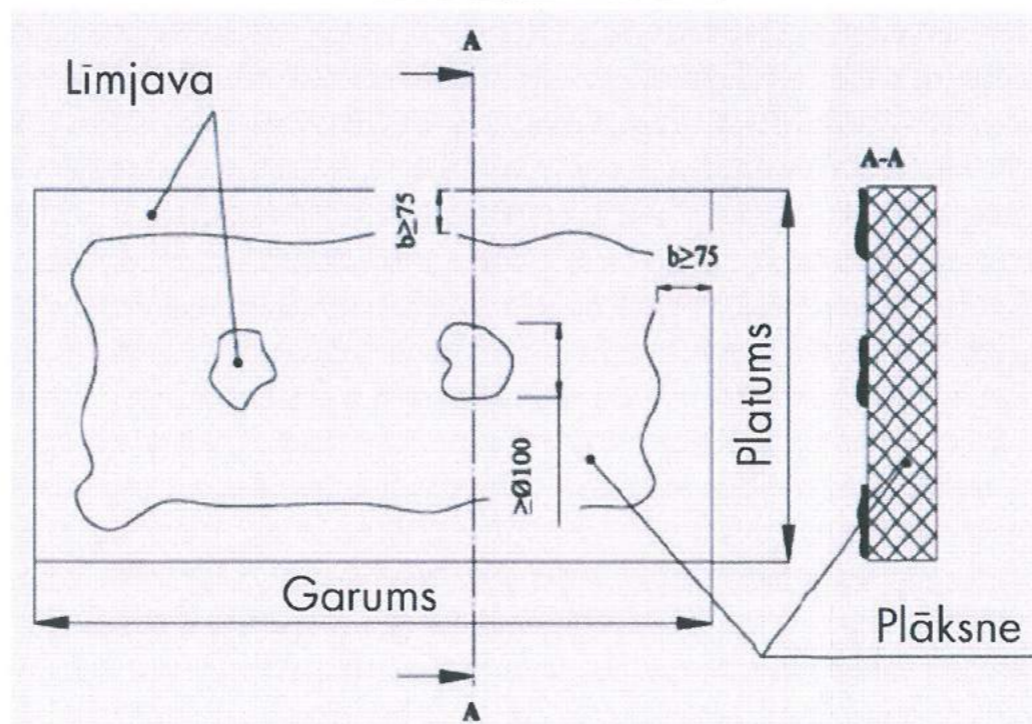
Papildus armējums apkārt ailām



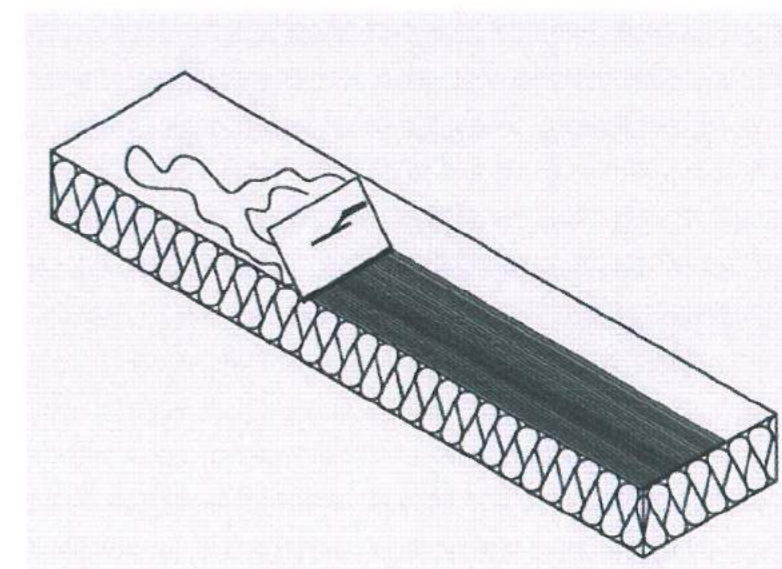
Līmjavas izvietojums uz PAROC Linio15 un PAROC Linio10



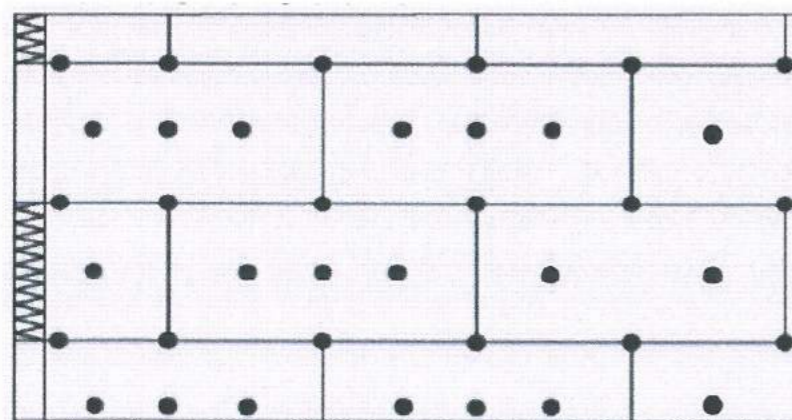
Līmjavas uzklāšanas shēma plākšnei. Līmjavas pārklājums ne mazāk kā 40% no plākšnes laukuma



Līmjavas uzklāšana lamellai pa visu virsmu



Stiprinājumu izvietojuma shēma ēkai no 3 līdz 5 stāviem



Stiprinājumi stūros 7gab/m<sup>2</sup>, vidū 6gab/m<sup>2</sup>

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"	Līgums Nr.	EA- 15-17
Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā		
Rasījums:	Siltinājuma plākšņu stiprinājumu instalācijas instrukcija	Stadija	Lapa
Arhitekts	H. Krams	BP	AR-6
M b/m; A3	Ahr. reģ. nr. 254		

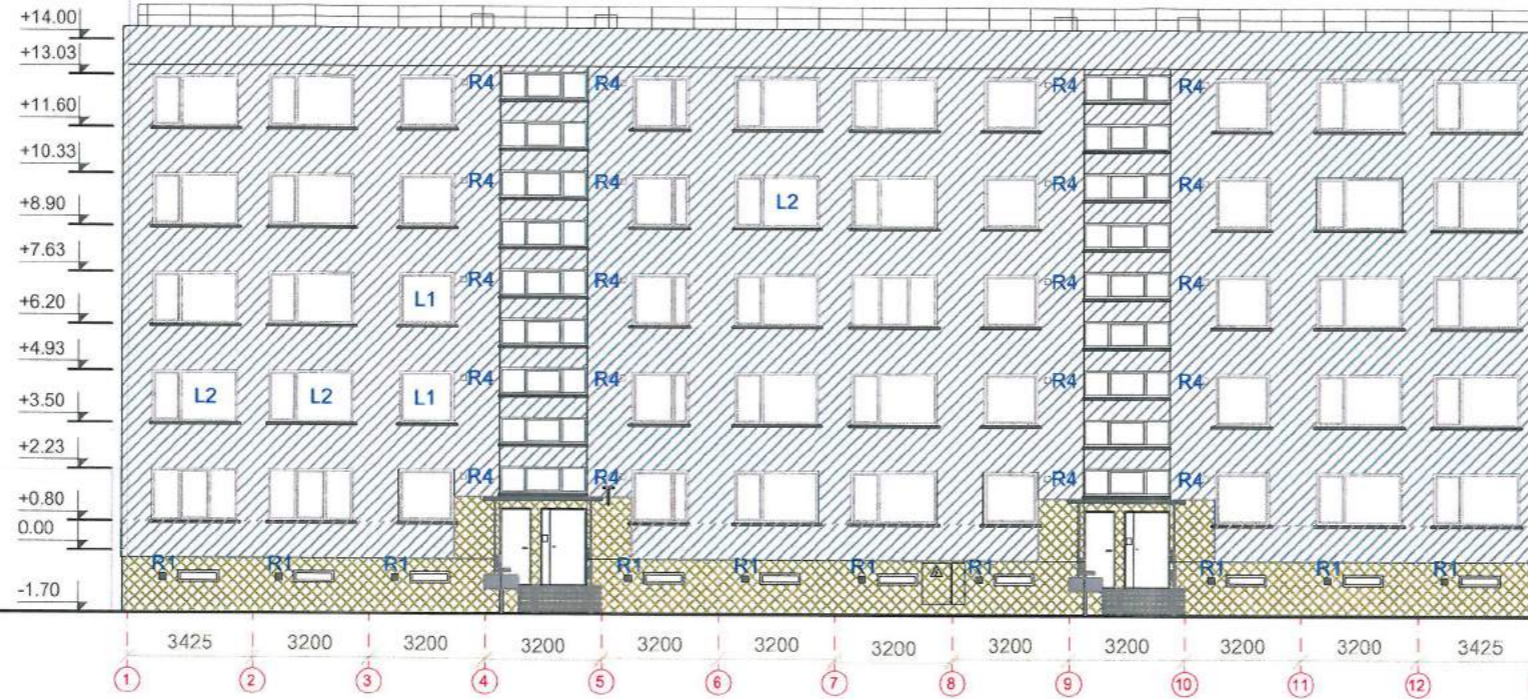
Arhitekts	H. Krams	09.2018.
-----------	----------	----------



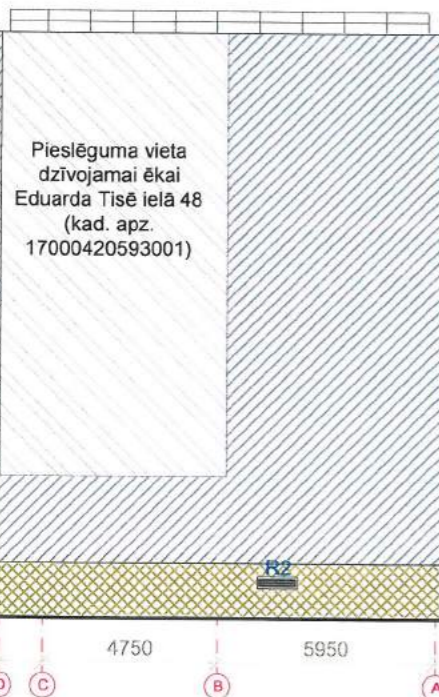
Ēkas fasāde asis "1-13"  
M 1:200

Dzīvojamā ēka  
Eduarda Tisē ielā 48  
(kad. apz. 17000420593001)

Dzīvojamā ēka  
Eduarda Tisē ielā 52  
(kad. apz. 17000420654001)



Ēkas fasāde asis "D-A"  
M 1:200



Apzīmējuma nosaukums	Apzīmējums	Skice	Apraksts
AS-1 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (I meh. izturības klase)			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m<sup>2</sup>.</li> <li>2. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m<sup>2</sup>.</li> <li>3. Zemapmetuma grunts</li> <li>4. Dekoratīvais apmetums (1,5 mm grauds, ar krāsas tonējumu masā)</li> </ol>
AS-2 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (II meh. izturības klase)			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m<sup>2</sup>.</li> <li>2. Zemapmetuma grunts</li> <li>3. Dekoratīvais apmetums (1,5 mm grauds, ar krāsas tonējumu masā)</li> </ol>

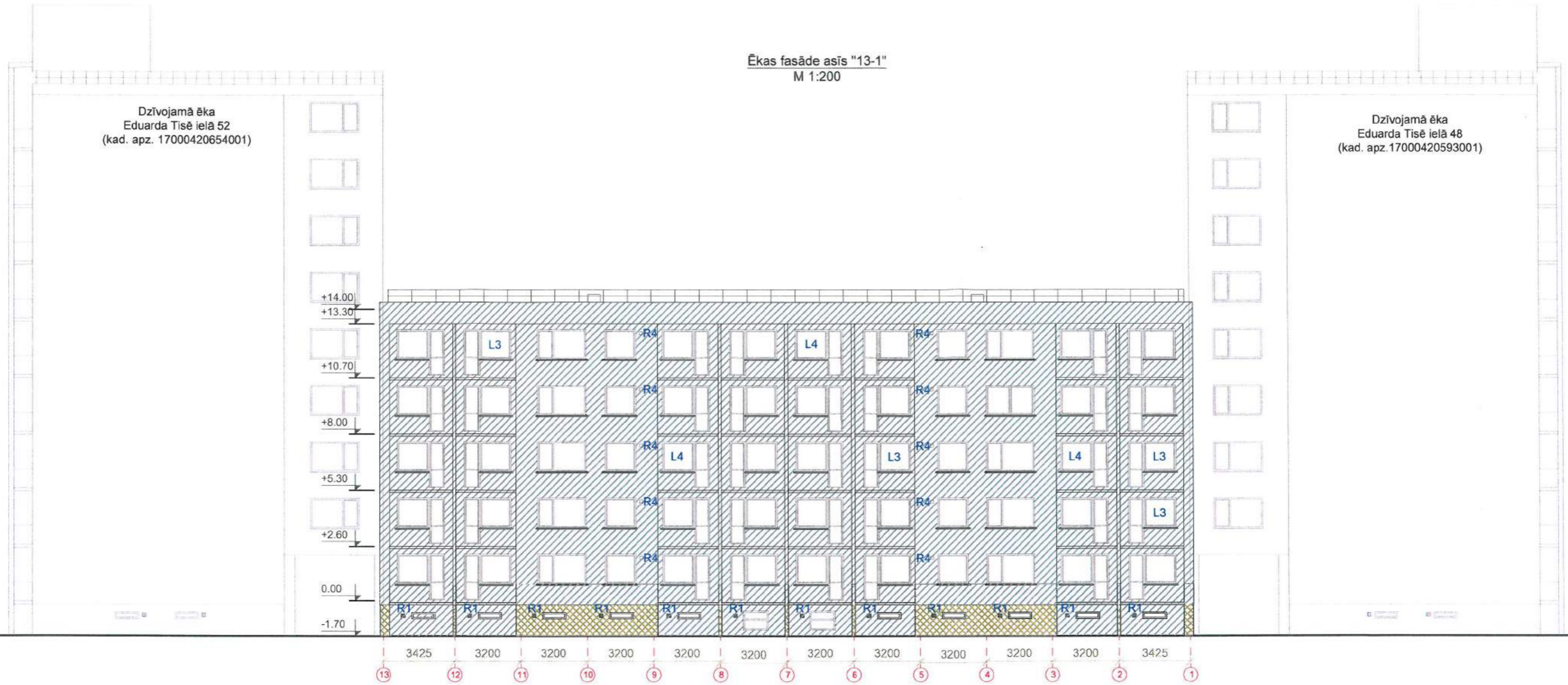
Piezīmes:

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

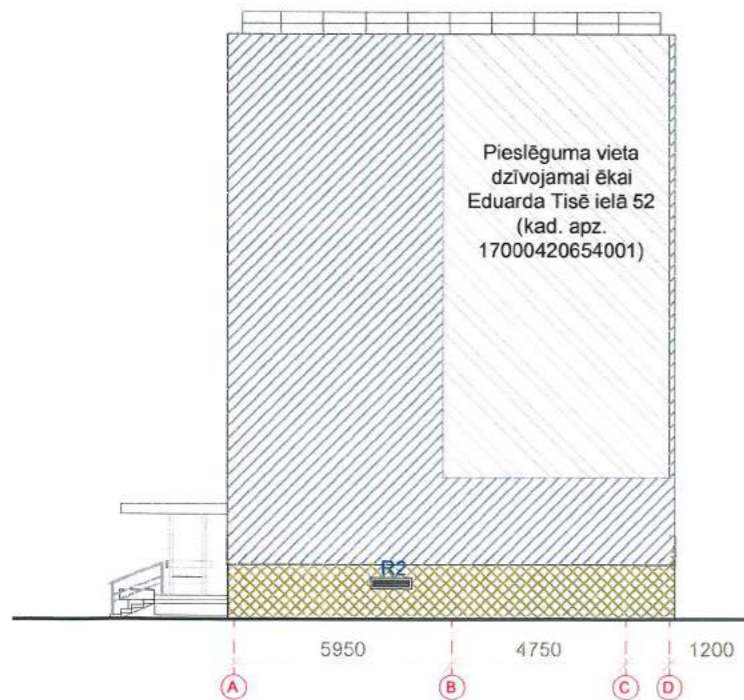
<b>SIA "Energy Audit"</b> Reģ. Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. <b>EA-15-17</b>
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepāja		Resējums: Apmetuma sistēmas izvietojuma shēmas fasādē asīs "1-13" un "D-A" ar maināmo logu un durvju atrašanās vietu norādēm		
Arhitekts	H. Krams	08.2018.	Stadija	Lapa
			BP	AR-7
M 1:200; A3		Ahr. reģ. nr. 254		



Ēkas fasāde asīs "13-1"  
M 1:200



Ēkas fasāde asīs "A-D"  
M 1:200



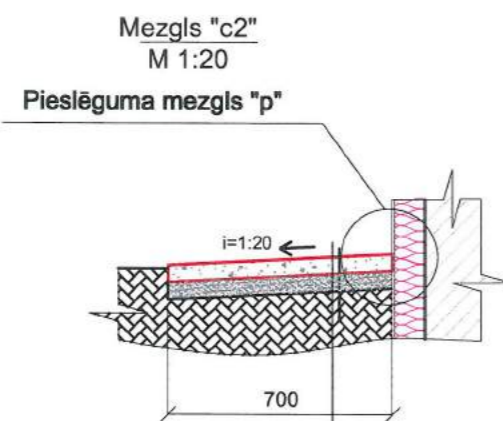
Apzīmējuma nosaukums	Apzīmējums	Skice	Apraksts
AS-1 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (I meh. izturības klase)			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m<sup>2</sup>.</li> <li>2. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m<sup>2</sup>.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

Piezīmes:

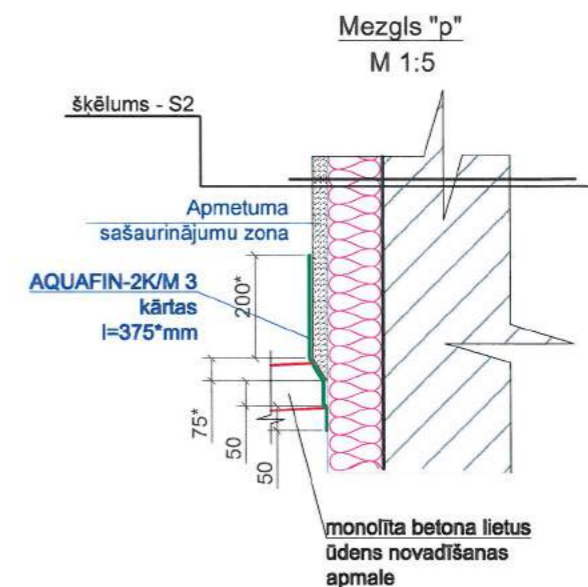
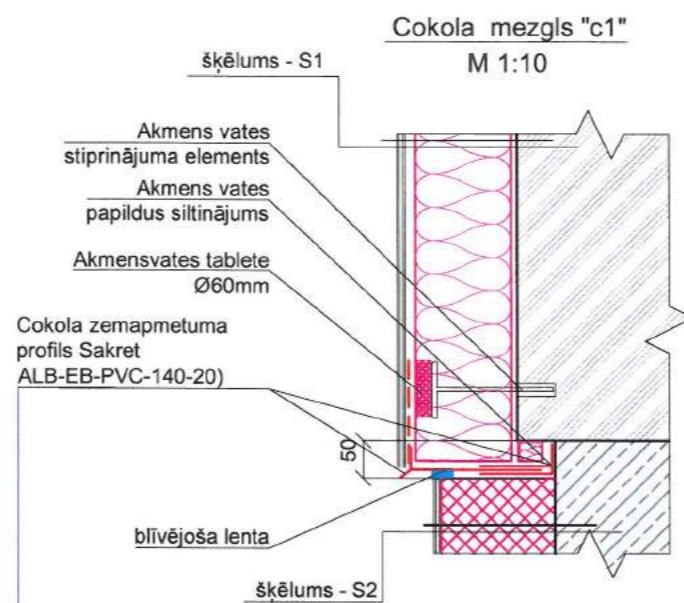
1. Darbi veicami saskaņā ar ETAG 004 „Eiropas tehniskā apstiprinājuma pamatnostādne ārējās siltumizolācijas sistēmām un apmetumam”.

SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā		Rasējums: Apmetuma sistēmas izvietojuma shēmas fasādē asīs "13-1" un "A-D" ar maināmo logu un durvju atrašanās vietu norādēm		Stadija BP
Arhitekts H. Krams		09-2018.	M 1:200; A3	Lapa AR-8
		Ahr. reģ. nr. 254		

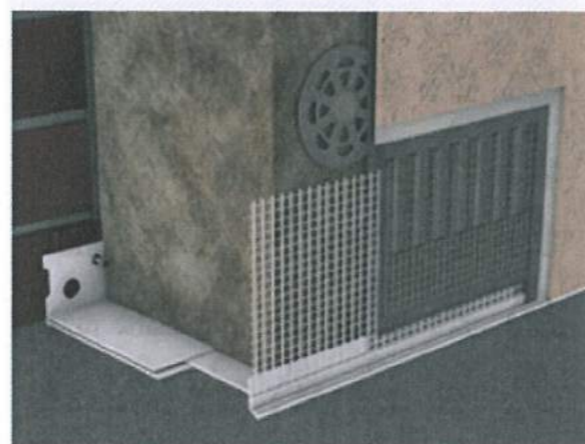
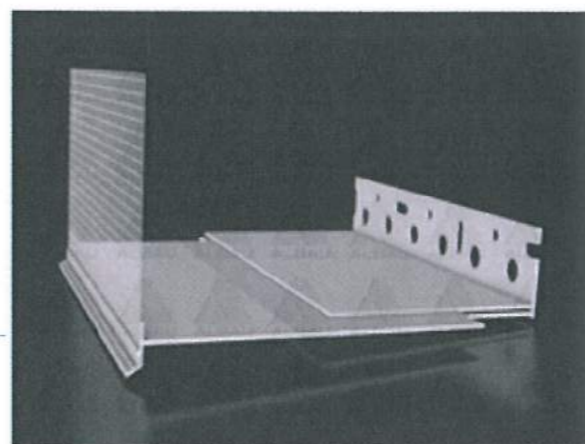
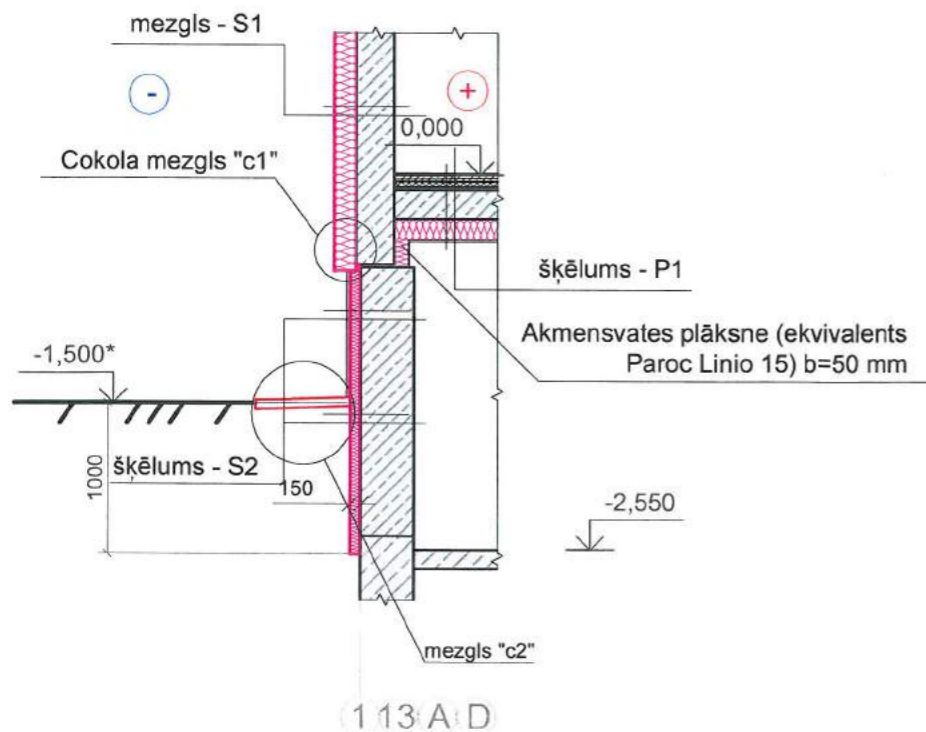




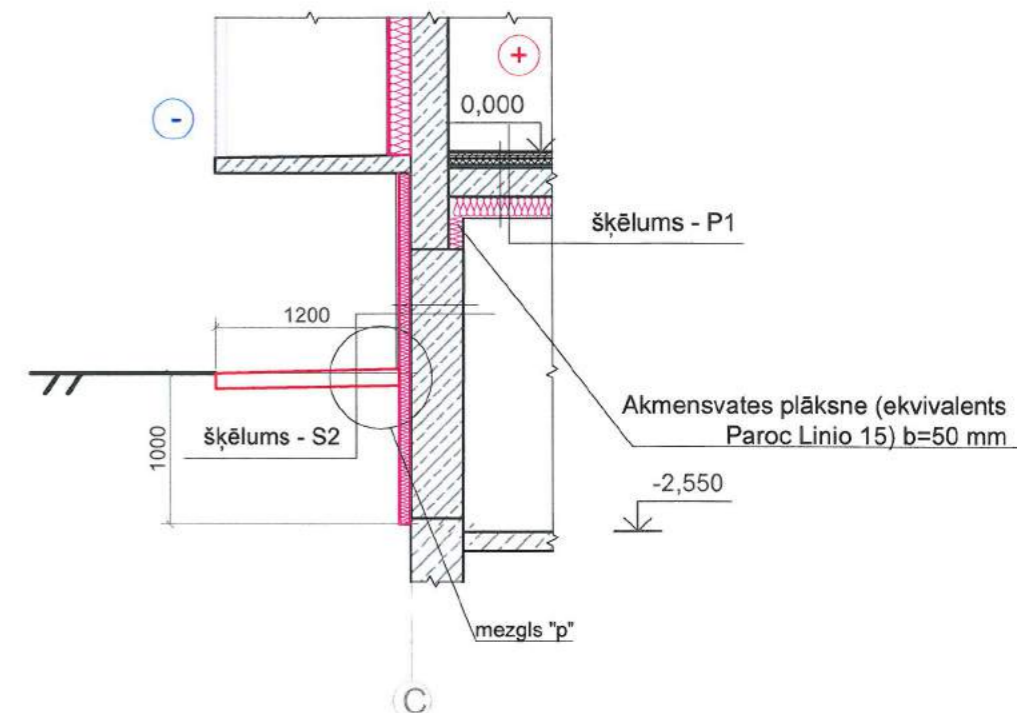
Monolītais betons B15;F50 klases  $\phi 6$   
100x100 stiebrojumu.  
Veidot deformācijas šuvi ik pēc 2.0 m  $b=100\text{mm}$   
Vidēji rupjas smilts sagatavošanas kārtā  $b=100\text{mm}$   
Esoša grunts



Cokola šķēlums  
C-C  
M 1:50



Cokola šķēlums  
D-D  
M 1:50



<b>SIA "Energy Audit"</b> 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"		Līgums Nr. EA-15-17	
Arhitekts H. Krams		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā		Stadija Lapa	
Rasējums: Cokola mezgli		M 1:5,10,20,50; A3		Ahr. reģ. nr. 254	
09.2018.		BP		AR-9	



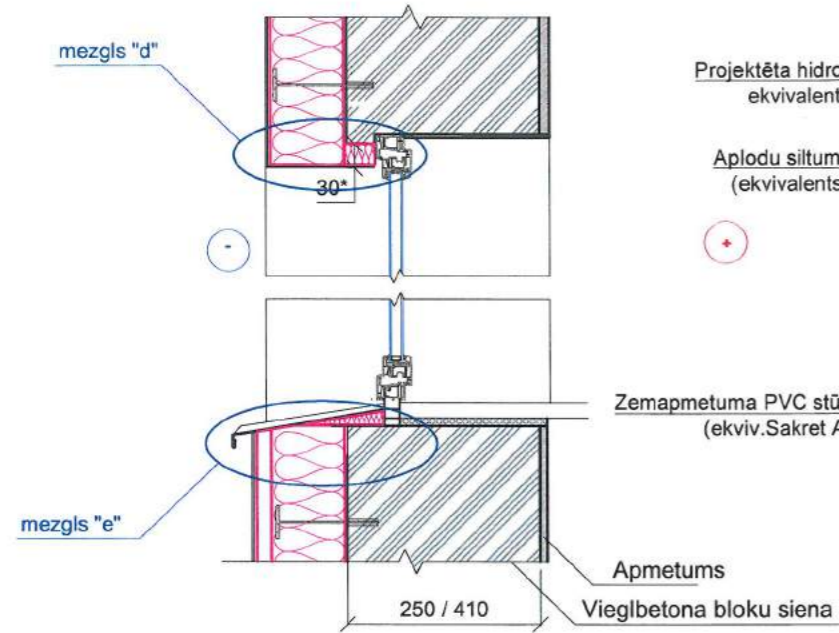
APZĪMĒJUMS, NOSAUKUMS	ŠĶĒLUMI	SASTĀVS	PIEZĪMES
S1 Vieglbetona paneļu ārējās sienas siltinājums		-Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-2), <b>b=7mm</b> -Grunts -Siltinājums - akmeņsvate (PAROC Linio 10 vai analogs) $\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}$ , <b>b=150mm</b> -Līmjava -Grunts -Esošā siena - vieglbetona panelis, <b>b=300mm</b>	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu
S2 Pamatu sienas siltinājums, caurbrauktuves siltinājums		-Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1), <b>b=7mm</b> -Grunts -Tenapors Neo EPS100 $\lambda=0,031\text{W/m}^2\text{K}$ , <b>b=120mm</b> -Līmjava -Vertikālā hidroizolācija -Grunts -Esošais panelis, <b>b=320mm</b>	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu
S3 Vieglbetona paneļu ārējās sienas siltinājums (lodžijām)		-Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2), <b>b=7mm</b> -Grunts -Siltinājums - akmeņsvate (PAROC Linio 10 vai analogs) $\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}$ , <b>b=150mm</b> -Līmjava -Grunts -Esošā siena - vieglbetona panelis divās kārtās, <b>b=300mm</b>	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu un izdrupumu remontēšanu
S4 Vieglbetona paneļu ārējās sienas siltinājums		-Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1), <b>b=7mm</b> -Siltinājums - SPU materiāls (Kooltherm K5 vai ekvivalents; $\lambda=0,021\text{ W/mK}$ ), <b>b=90mm</b> -Līmjava -Gruntējums -Esoša betona paneļu siena, <b>b=300mm</b>	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu
S5 Vieglbetona paneļu ārējās sienas siltinājums		-Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2), <b>b=7mm</b> -Grunts -Siltinājums - akmeņsvate (PAROC Linio 10 vai analogs) $\lambda=0,036\text{W/m}^2\text{K}$ , <b>b=200mm</b> -Līmjava -Grunts -Esošā siena - vieglbetona panelis divās kārtās, <b>b=300mm</b>	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu
A1 Lodžiju starpstienu apdare		-Struktūrapmetums -Špaktele -Gruntējums -Esoša vieglbetona starpsiena, remontējama pēc nepieciešamības <b>b=140mm</b> -Gruntējums -Špaktele -Struktūrapmetums	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu un remontēšanu
P1 Pagraba pārseguma siltinājums		-Esošs grīdas sastāvs, <b>~b=80mm</b> -Esošais dz-betona pārsegums, <b>~b=220mm</b> -Līmjava -Akmeņsvates lamele ekvivalents Paroc CGL 20 CY $0,037\text{ W/m}^2\text{K}$ , <b>b=150mm</b> -Ūdensizturīgs krāsojums, <b>b=2mm</b>	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu
P2 Jumta siltinājums (skatīt BK)		-Jumta segums, ekv. LOGICROOF V-RP 2 -Akmeņsvate, ekvivalents PAROC ROB 60 ( $0,038\text{ W/mK}$ ), <b>b=30mm</b> -Akmeņsvate ekvivalents PAROC ROS 30 ( $0,036\text{ W/mK}$ ), <b>b=100mm</b> -Akmeņsvate ekvivalents PAROC ROS 30 ( $0,036\text{ W/mK}$ ), <b>b=100mm</b> -Tvaika izolācija ekvivalents Paroc XMV 001 -Cementa javas kārtā, stiegrota, <b>b=20mm</b> -Esošais keramzītbetona pārseguma panelis, <b>b=350mm</b>	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu

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"	Līgums Nr. EA-15-17	
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā					
Arhitekts	H. Krams	09.2018.	Rasējums: Siltinājumu specifikācija	Stadija BP	Lapa AR-10
		M b/m; A4	Ahr. reģ. nr. 254		



**Loga ailes griezumus pēc siltināšanas**

M 1:20



**Mezgls "d"**

M 1:5

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

Projektēta hidroizolācijas loksne, ekvivalents CONTEGA Exo

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

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

Loga pielaiduma PVC profils Sakret ALB-EW-06-24)

Proj. PVC loga rāmis

Projektēta difūzijas lēta ekvivalents CONTEGA SL

Projektēta ģipškartona loksne, krāsota

**Mezgls "f"**

M 1:5

Projektēta ģipškartona loksne, krāsota

Projektēta difūzijas lēta, ekvivalents CONTEGA SL

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

Proj. PVC loga rāmis

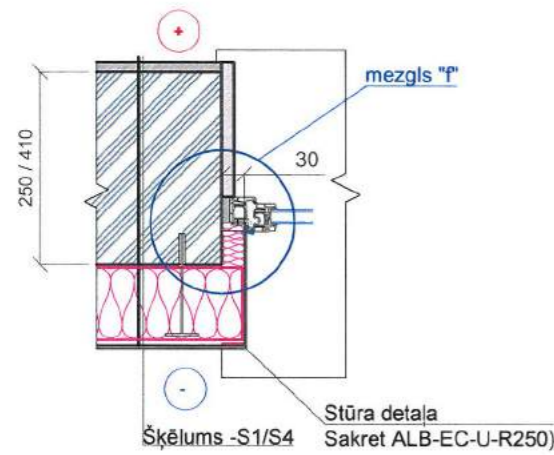
Loga pielaiduma PVC profils (ekviv.Sakret ALB-EW-06-24)

Projektēta hidroizolācijas lēta, ekvivalents CONTEGA Exo

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

**Siltinājuma pieslēguma vietas logam mezgla šķēlums**

M 1:20



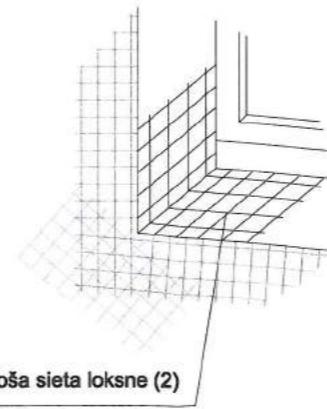
**Loga ailes stūra armējums**

Papildus armējoša sieta loksne (1)



**Loga ailes stūra armējums aksonometrija**

Papildus armējoša sieta loksne (2)



Projektētā h-izolācijas lēta, ekvivalents CONTEGA Exo

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

Palodzes profils (EJOT deformācijas lēta izpletošā)

Proj. skārda palodze

Proj. PVC loga rāmis

Proj. palodzes profils

Projektēta difūzijas lēta, ekvivalents CONTEGA SL

**Palodzes stūra pieslēgums aksonometrijā**

M 1:15

Palodzes sāna montāžas profils (ekviv.ALB-EW-CS(02)-20)

Proj. skārda palodze,  $b=0.6mm$

**Logu aiju armēšanas secība:**

1. Uz nosiltinātu plaknes virsmu logu, durvju ailes stūrus plaknē armē ar stikla šķiedras sieta taisnstūra loksniem (1), iegremdējot to armēšanas javā.
2. Logu, durvju aiju iekšpusi armē ar taisnstūra loksniem (2), iegremdējot to armēšanas javā, pēc tam izlīdzinot to ar špakteljāpstiņu.
3. Logu un durvju aiju stūrus armē ar taisnstūra loksniem (3), iegremdējot to armēšanas javā, pēc tam izlīdzinot to ar špakteljāpstiņu.
4. Logu un durvju ailes stūrus nosedz ar stūru profilu, to iegremdējot javā, pēc tam izlīdzinot to ar īpašu instrumentu.
5. Logu aiju siltināšana ar aplodu siltumizolācijas plāksni 30mm (ekvivalents PAROC Linio15  $\lambda=0,037 W/mK$ )

**APZĪMĒJUMI:**

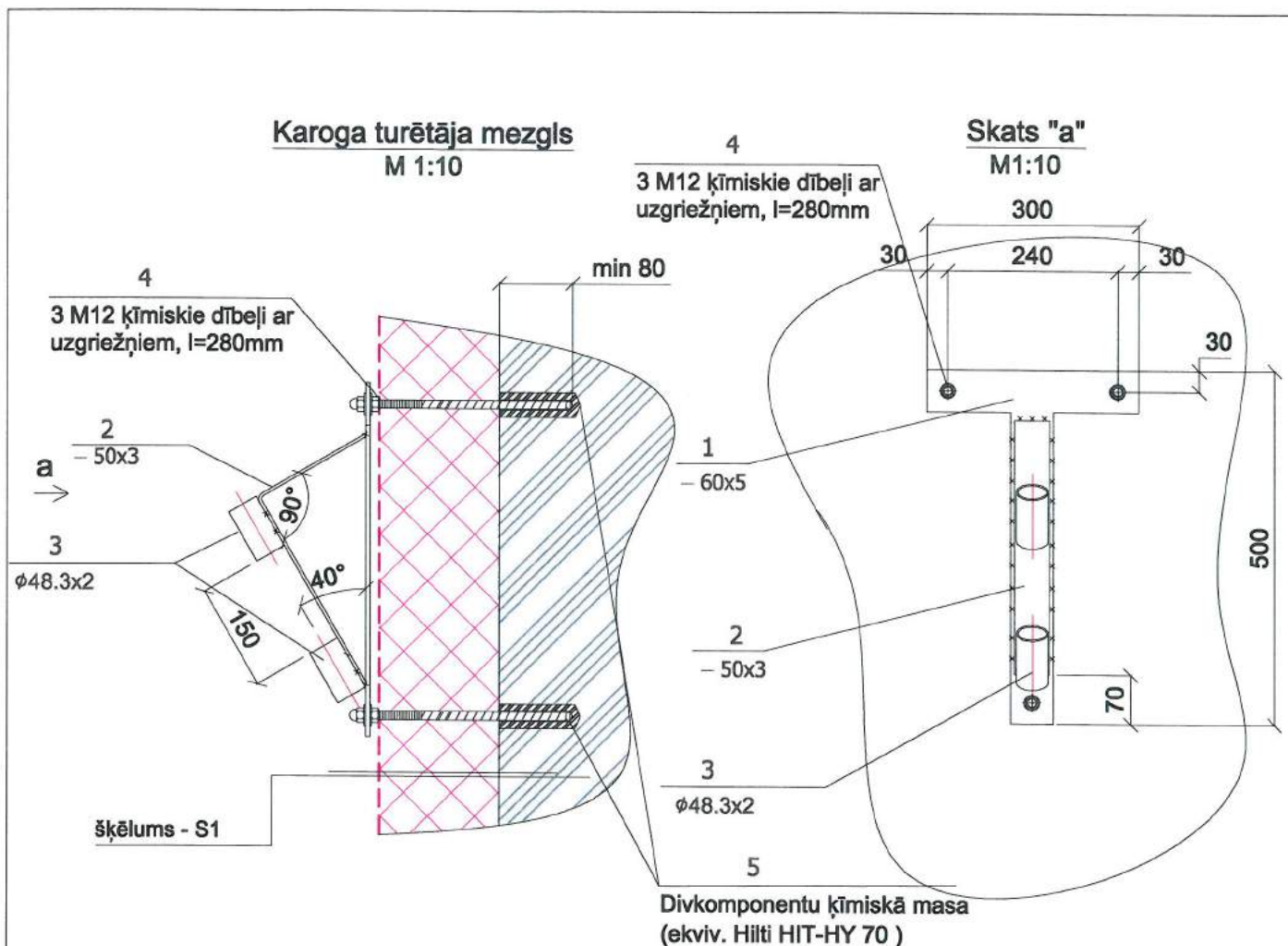
- Projektējami būvelementi
- Esoši būvelementi

**Piezīmes:**

1. Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-13.
2. Par precīzu siltumizolācijas izbūves tehnoloģiju konsultēties ar izolācijas plātņu ražotājiem.

<b>SIA "Energy Audit"</b> 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" Līgums Nr. EA-15-17	
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā		Rasījums: Logu aiju siltinājuma mezgli Stadija: BP Lapa: AR-11	
Arhitekts: H. Krams 09.2018.		M 1:5,15,20; A3 Ahr. reģ. nr. 254	





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

Poz. Nr	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums gab	Viena elementa garums (mm)	Kopējais garums m	Elementa 1 metra svars kg	Kopējā masa kg
1	Plāksne -5	gab	1				1,56
2	Plāksne -3x50	gab	1	500	0,5	1,17	0,585
3	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	m <sup>2</sup>	0,3				

**Piezīmes:**

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

Līgums Nr.

EA-15-17

Objekts:

Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā

Rasējums:

Karoga turētāja risinājums

Stadija

BP

Lapa

AR-12

Arhitekts

H. Krams

*[Signature]* 09.2018.

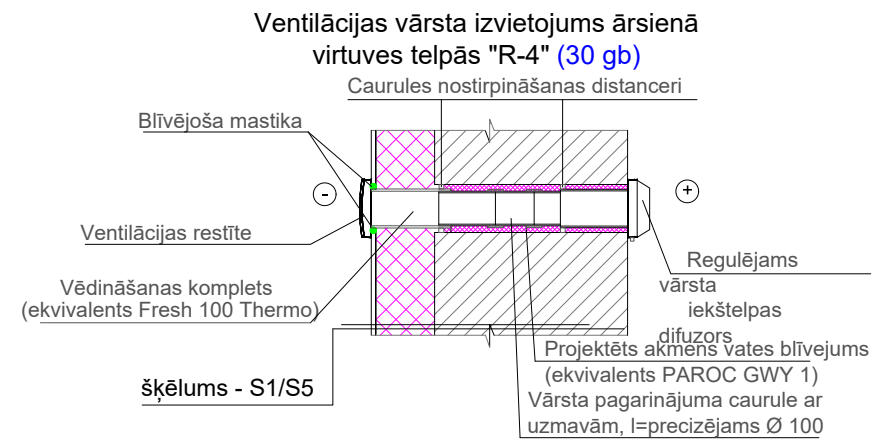
M 1:10; A4

Ahr. reģ. nr. 254



## Logu bloku specifikācija

Marka	Skice	Ailas izmēri b x h (mm)	Skaits	Piezīmes
L1		2330* x 1430*	Maināmi: 3gb Esoši PVC: 37gb Kopā: 40gb	PVC loga bloks ar stikla paketi krāsa - balta Stikla paketes 2k4+4LowE-Arg. Rāmis REHAU Brillant-Design Dziļums: 70 mm (pēc izvēles 80 mm rāmja konstrukcija) / centra zīmogs Siltuma caurlaidības koef.: $U_w 1,0 W / m^2 K$
L2		1500* x 1430*	Maināmi: 2gb Esoši PVC: 28gb Kopā: 30gb	
L3		Logam 1530 x 1430* Durvīm 750 x 2200*	Maināmi: 4gb Esoši PVC: 16gb Kopā: 20gb	Logu vēja noturības klase- ne zemāka par C2 (pēc LVS EN 12210) Logu gaisa caurlaidības klase - ne zemāka par 3 (pēc LVS EN 12207) ūdensnecaurlaidības klase - 8A (pēc LVS EN 12208)
L4		Logam 1530 x 1430* Durvīm 750 x 2200*	Maināmi: 2gb Esoši PVC: 18gb Kopā: 20gb	
L5		2400* x 730*	Maināmi: 0gb Esoši PVC: 18gb Kopā: 18gb	Esoši PVC konstrukcijas logi ēkas kāpņu telpā
L6		1100* x 320*	Maināmi: 0gb Esoši PVC: 20gb Kopā: 20gb	Esoši PVC konstrukcijas logi ēkas pagraba stāvā
L7		1220* x 915*	Maināmi: 0gb Esoši PVC: 2gb Kopā: 2gb	Esoši PVC konstrukcijas rāmji ar pildīņu ēkas pagraba stāvā
D1		835* x 2100*	Maināmi: 0gb Esoši: 2gb Kopā: 2gb	Esošas metāla konstrukcijas durvis uz pagrabu
D2		1250* x 2100*	Maināmi: 0gb Esoši: 2gb Kopā: 2gb	Esošas metāla konstrukcijas durvis ar koda atslēgu galvenai ieejai ēkā
R-1		150x150	Maināmi: 22gb Kopā: 22gb	Cinkota žalūzija. Izveidojami 22 jauni atvērumi ar Ø150
R-2		1100x320	Maināmi: 2gb Kopā: 2gb	Esoši PVC rāmji pagrabstāvā. Vidusdaļā esošā pildīņa vietā iestrādāt ventilācijas cinkotu resti. Izmērus precizēt dabā
JL		635x640	Maināmi: 2gb Kopā: 2gb	Projektēts jumta lūkas vāks, ekv.OMEGA STN Termo 640x640, siltināts (EI60)



### PIEZĪME:

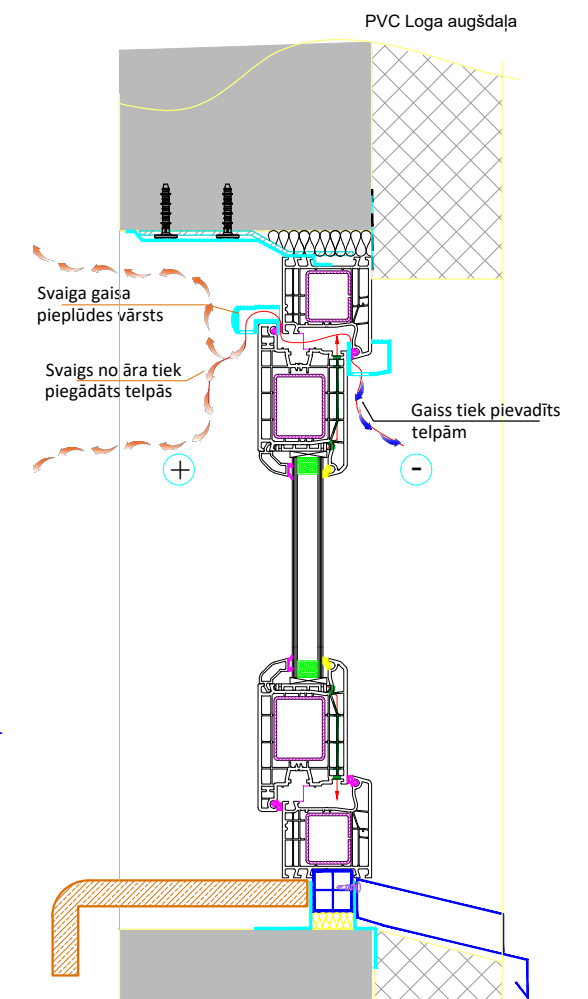
Ventilācijas vārsta iestrādāšana gan jaunos, gan esošos PVC logu rāmjos (ekv. REGEL Air K sistēma - viens komplekts vārsta loga augšpusē katrā dzīvojamās telpas loga rāmī (1 logs = 1 komplekts). Vārsti montējami arī aizstikloto lodžiju rāmja augšējā daļā

### Ventilācijas vārsta montējami:

- \* 15 gb - atpakaļ montējamos PVC lodžiju aizstiklojumos (1lodžija = 1komplekts)
- \* 40 gb - L1 logos
- \* 20 gb - L3 durvju daļā
- \* 20 gb - L4 durvju daļā

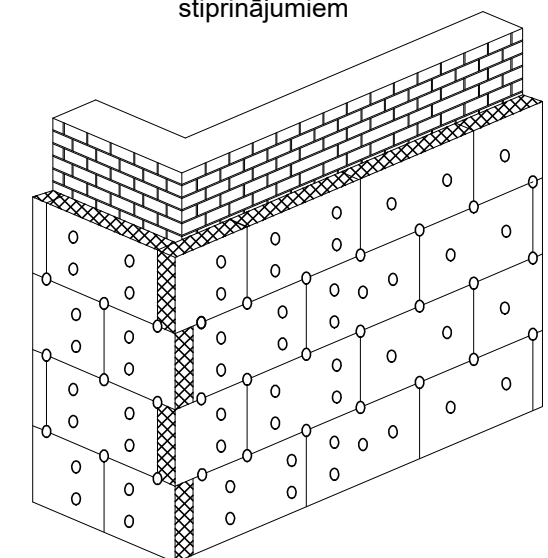
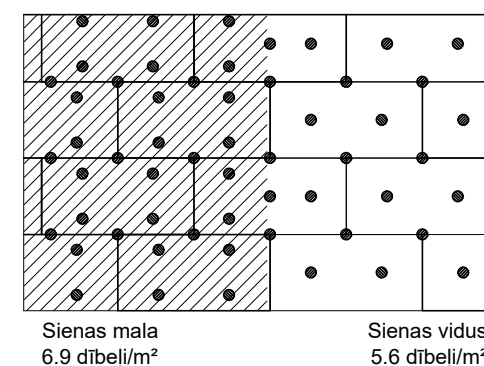
Kopā: 95 gb ventilācijas vārsta

## Loga ventilācijas vārsts nomainītajos logos ar iestrādi blīvgumijās b/m



## Akmensvates plākšņu stūra salaiduma vieta ar stiprinājumiem

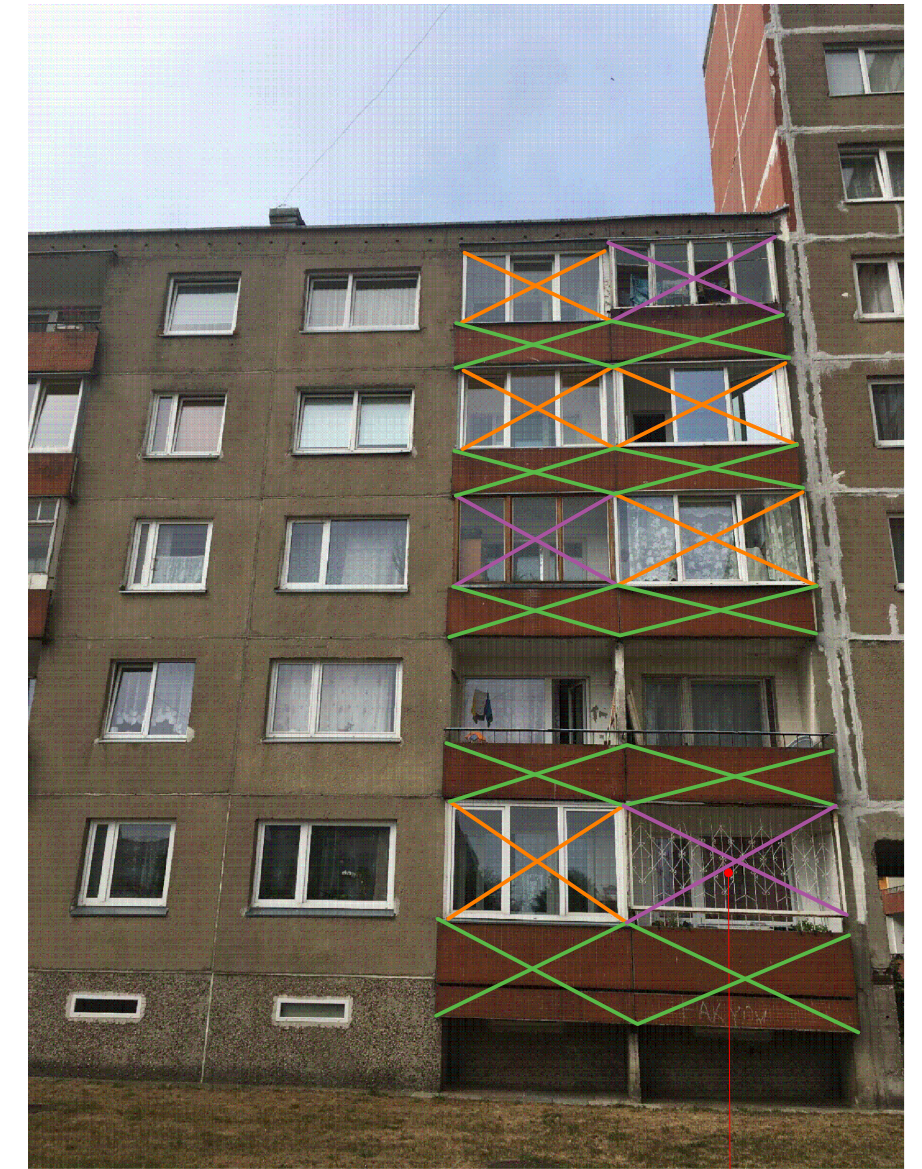
### Akmensvates stiprinājumu izkārtojums pretskatā



SIA "Energy Audit"		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17
Reg.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā		
Arhitekts: H. Krams		09.2018.		Rasējums: Logu, durvju un režģu specifikācija. Dībeļu izvietojuma shēma
				Stadija: BP
				Lapa: AR-13
		M b/m; A3		Ahr. reģ. nr. 254



Būvniecības laikā izvērtēt vai attiecīgo stiklojumu pēc siltināšana iespējams montēt atpakaļ



LODŽIJU MARGU PANEĻU SPECIFIKĀCIJA:

MARKA	SKICE	IZMĒRI b×h, mm	SKAITS	PIEZĪMES
LP1		2810*×1000(h)	20	PVC lodžiju margas pildīnš ar rāmi. Dziļums: 70 mm (pēc izvēles 80 mm rāmja konstrukcija) / centra zīmogs Vēja noturības klase- ne zemāka par C2 Gaisa caurlaidības klase - ne zemāka par 3 Ūdenscaurlaidības klase - 8A. Pildīnš un tā rāmis apvilks ar tīmplēvi, krāsu skatīt krāsu pasē
LP2		3060*×1000(h)	20	

**PROJEKTA IETVAROS LODŽIJĀM TIEK MAINĪTI LODŽIJU MARGU PANEĻI PRET PVC LODŽIJU MARGU PILDĪNIEM. ESOŠIE LODŽIJU PVC STIKLOJUMI (KAS ATZĪMĒTI SHĒMĀS) PĒC MARGU NOMAĪNAS TIEK MONTĒTI ATPAKAĻ.**

**PIEZĪMES:**

- \* Pirms logu maiņas un lodžiju margu montāžas izgatavotājfirmai pārmērīt aillas pēc vietas.
- \* Lodžiju paneļu montāžas risinājumus skatīt BK daļā
- \* Paneļu markas skatīt AR-15

**LIETOTIE APZĪMĒJUMI:**

- Demontējams lodžijas panelis (kopā 40gb), tā vietā uzstādāmi jauni PVC tipa paneļi, marka: LP1 un LP2, skatīt specifikāciju
- Demontējams lodžijas stiklojums koka rāmī (kopā 4gb) + 1 gb reste
- Demontējams lodžijas stiklojums (PVC konstrukcija), pēc margu nomaiņas montējams atpakaļ. (kopā 15gb)

Demontējama reste

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"	Līgums Nr. EA-15-17
Arhitekts H. Krams		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā	Stadija BP
Rasējums: Demontējamo lodžiju paneļu un stiklojumu norādes fasādē "13-1"	09.2018.	Lapa AR-14	
M b/m; A3		Ahr. reģ. nr. 254	



Ēkas fasāde asīs "13-1"  
M 1:200

Dzīvojamā ēka  
Eduarda Tisē ielā 52  
(kad. apz. 17000420654001)

Dzīvojamā ēka  
Eduarda Tisē ielā 48  
(kad. apz. 17000420593001)



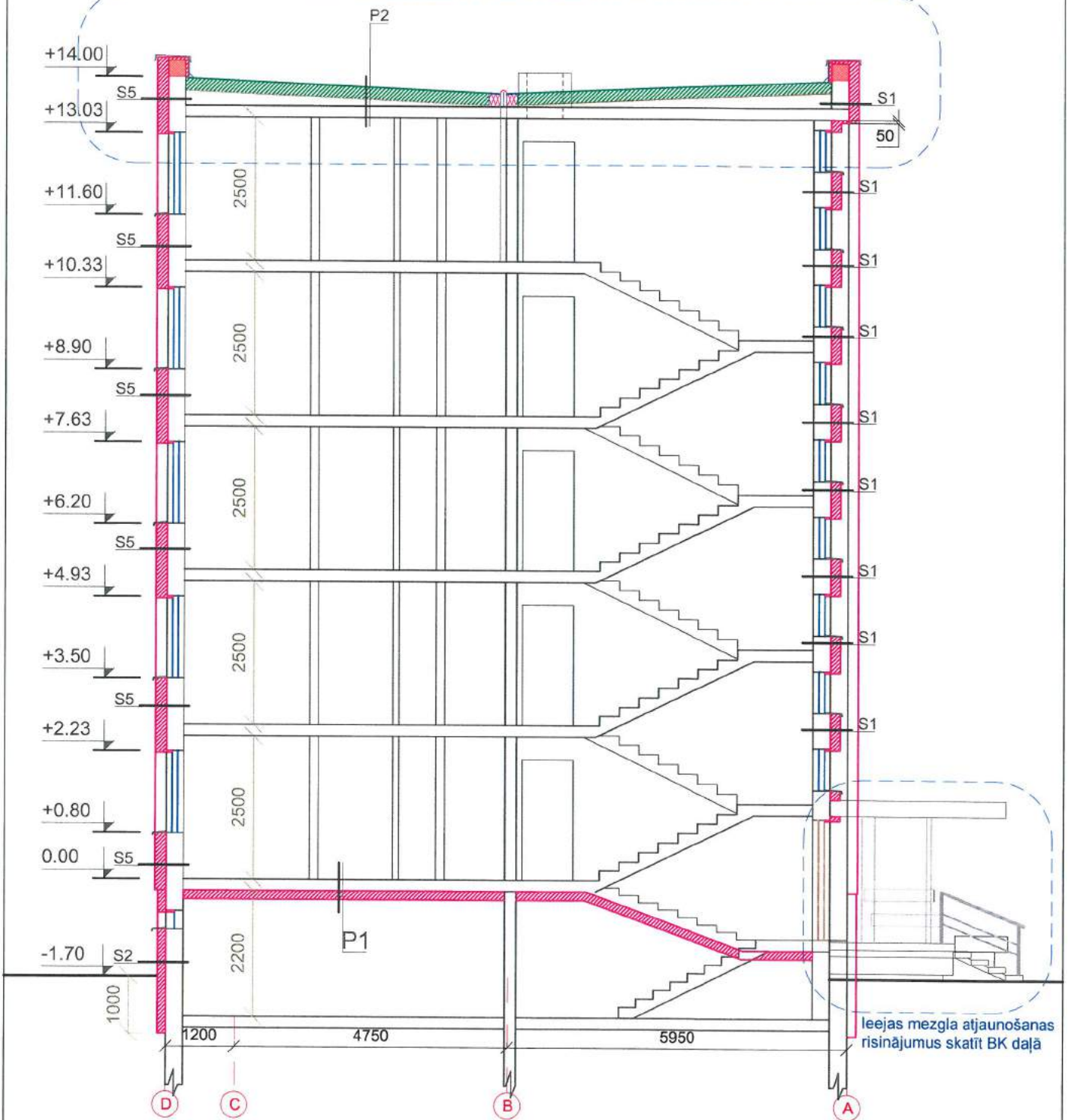
PIEZĪMES:

\* Lodžiju aizstiklojums ēkai perspektīvā par iedzīvotāju līdzekļiem

<b>SIA "Energy Audit"</b> Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. <b>EA-15-17</b>
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā				
Arhitekts <b>H. Krams</b>		Rasējums: Ēkas fasādes asīs "13-1" ar perspektīvā aizstiklotām lodžijām		Stadija <b>BP</b>
09.2018.		M 1:200; A3		Lapa <b>AR-15</b>
		Ahr. reģ. nr. 254		



Jumta atjaunošanas risinājumus skatīt BK



<b>SIA "Energy Audit"</b> 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"		Līgums Nr. EA-15-17	
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā					
Rasējums:		Ēkas griezumus		Stadija Lapa	
Arhitekts H. Krams		Mērogs: M 1:100; A4		BP AR-16	
09.2018.		Ahr. reģ. nr. 254			



**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA**  
**Būvkonstrukcijas**



## Skaidrojošais apraksts

Būvniecības dokumentācijā "Dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana E.Tisē ielā 50, Liepājā" ir izstrādāti būvkonstrukciju rasējumi, kur risināta siltināta savietotā jumta atjaunošana, jumta margu montāža, vēdināšanas izvadu galvu remonts un ieejas mezglu elementu remonts, lodžiju aizstiklošanas konstrukciju izbūve u.c.

Ēkas apsekojuma laikā tika konstatēts, ka uz esošā savietotā jumta pirms dažiem gadiem ieklātais veltņu materiāla segums ir līgans, ar gaisa pūšļiem, iedobumos krājas lietussūdens; iekšējā nokrišņu ūdens novadīšanas sistēma ir neefektīva, sateces kanāli ir bez izteikta slīpuma uz sateces vietām.

Pamatojoties uz apsekojuma kopsavilkumu, jumta atjaunošanas darbos paredzēta esošā jumta segumu novākšana līdz jumta panelim un papildus siltinājuma kārtas izveidošana pēc energoaudita norādēm. Lai palielinātu sateces kanāla slīpumu nokrišņu ūdens ātrākai notecei, to zonā paredzēts mazāks siltinājuma biezums un kanālu virsmas slīpināšana ar smalku keramzītu, kam pievienots cementa piens.

Jumta segums atjaunojams visā jumta platībā; ieteicams pielietot polimēru membrānas jumta segumu.

Iekšējo nokrišņu ūdens noteku augšējie elementi jānomaina jumta pārseguma biezumā; tālāk vertikālās notekas ēkas augstumā ir nomainītas; jānostiprina jaunas piltuves; jāierīko konstruktīvi pareizi pieslēgumi pie jumta seguma.

Ēkas apsekojuma laikā konstatēts, ka jumtam nav margu; būvniecības dokumentācijā paredzētas novietojamas masīvbalku tipa margas, lai netiktu bojāts jumta segums. Esošajām jumta lūkām veco vāku vietā tiks ierīkoti jauni siltināti, ugunsdroši vāki (EI60), ekviv.OMEGA STN Termo; izmēri - pēc esošiem atvērumiem.

Jumta parapetiem paredzēti jauni skārda apšuvumi, kas ierīkojami pēc ārējo nosiltināšanas un jumta seguma ieklāšanas (skat. mezglu rasējumus).

Saliekamiem dzelzsbetona vēdināšanas izvadiem nolietojusies augšējā virsma, tāpēc izvadu augšējo daļu paredzēts remontēt un pēc tam apšūt ar jumta skārdu uz slīpinātas cementa javas kārtas.

Vēdināšanas kanālus remontdarbu laikā jāiztīra visā to augstumā. Gar izvadiem jāizveido slīpinājumi un pieslēgumi pie jumta seguma.

Lodžiju aizstiklošanai un PVC margu ierīkošanai pie lodžiju dzelzsbetona plātnēm nepieciešams nostiprināt papildus metāla detaļas noturībai pret vēja slodzi, kā arī cilvēku drošībai; metāla detaļām jāveic pretkorozijas krāsojums. Pie minētajām montāžas plātnēm tiks enkuroti PVC margās un stiklojuma aplodās iestrādāti statiskie profili. Papildus enkurojami starpposmos veicami pēc ražotājfirmas norādēm.

Dzīvokļu īpašnieki lodžijas iestiklos pēc brīvas izvēles. Neiestiklotām lodžijām dzīvokļa īpašniekam jāreķinās ar to, ka nebūs stiklojuma, kas pasargās lodžiju plātnes atmosfēras iedarbības (mitrums, sniegs u.c.).

Būvniecības gaitā radušās izmaiņas vai citu konstruktīvo risinājumu pielietošanu saskaņot ar būvkonstrukciju rasējumu izstrādātāju.

Veicamo darbu apjomus skatīt būvniecības dokumentācijas ekonomikas sadaļā.

### Izmantoto būvnormatīvu saraksts


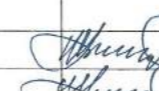
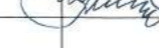
1. LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība"
2. LBN 003-15 "Būvklimatoloģija"
3. LBN 203-15 "Betona konstrukciju projektēšana"
4. LBN 204-14 "Tērauda konstrukciju projektēšana"
5. Vispārīgie būvnoteikumi, MK noteikumi Nr.500
6. Ēku būvnoteikumi, MK noteikumi Nr.529

### Būves galvenie tehniskie rādītāji

1. Apbūves laukums - 479,1 m
2. Būvtilpums - 7582 m<sup>3</sup>
3. Kopējā platība - 2285,9 m<sup>2</sup>
4. Būves lietošanas veids (pēc LBN 201-15) - I
5. Būves ugunsnoturības apakšpakāpe - U1a (pēc LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība")
6. Lietošanas veids pēc Būvju klasifikatora - 1122
7. Eksploatācijas uzsākšanas gads - 1982.g.
8. Virszemes stāvu skaits - 5
9. Būves grupa pēc Vispārīgiem būvnoteikumiem - II

### Būvkonstrukciju rasējumu saraksts

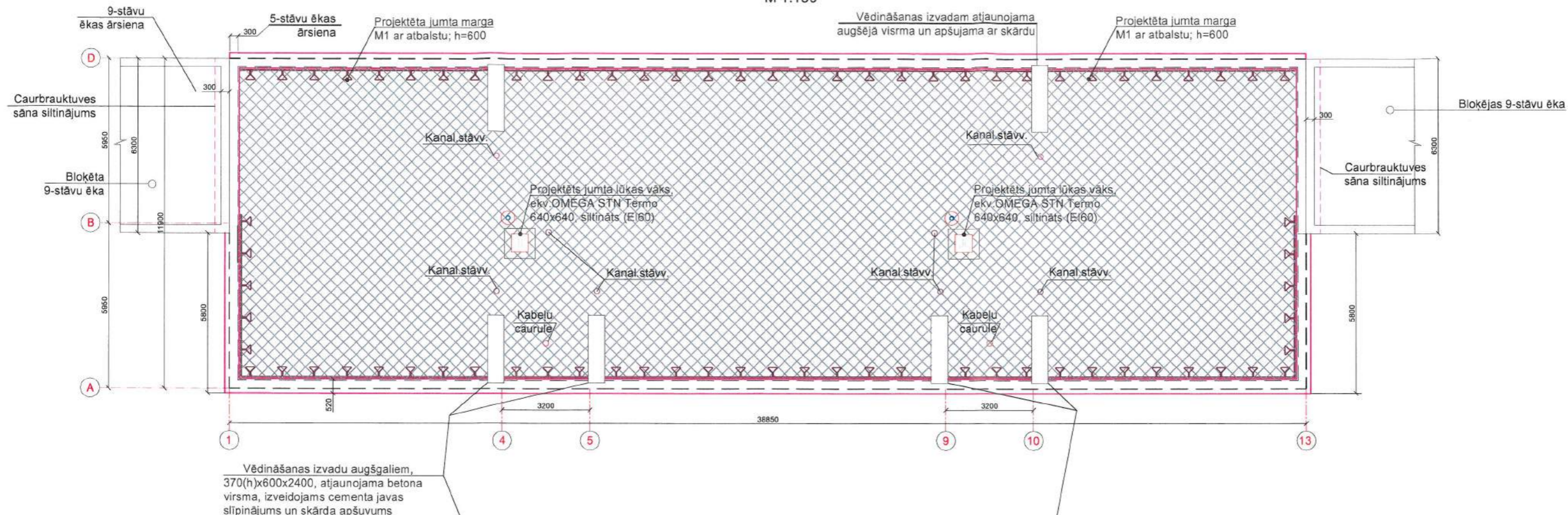
Lapas Nr.	Nosaukums
BK-1	Vispārīgie rādītāji. Skaidrojošs apraksts
BK-2	Jumta plāni ar tā atjaunošanas risinājumiem
BK-3	Ēkas jumta griezumi ar atjaunojamo elementu norādēm; vēdināšanas izvada remonts; jumta margu risinājums
BK-4	Jumta mezgli
BK-5	Lodžiju stiklojuma nostiprināšanas risinājums
BK-6	Gaisa un apakšzemes kabeļu izvietojuma shēma Kabeļu atsaišu stiprinājuma risinājums.

<b>SIA "Energy Audit"</b> Reģ.Nr.: 42103084582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 28534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv			Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līguma Nr. <b>EA-15-17</b>		
Objekts: Dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana E.Tisē ielā 50, Liepājā			Stadija	Lapa	Lapas	
Būvzinieris	A. Bruže		09.18.	Vispārīgie rādītāji. Skaidrojošs apraksts	BK-1	6
Izstrādāja	A. Bruže		09.18.			
Mērogs:			Arh.reģ.: Nr.254			



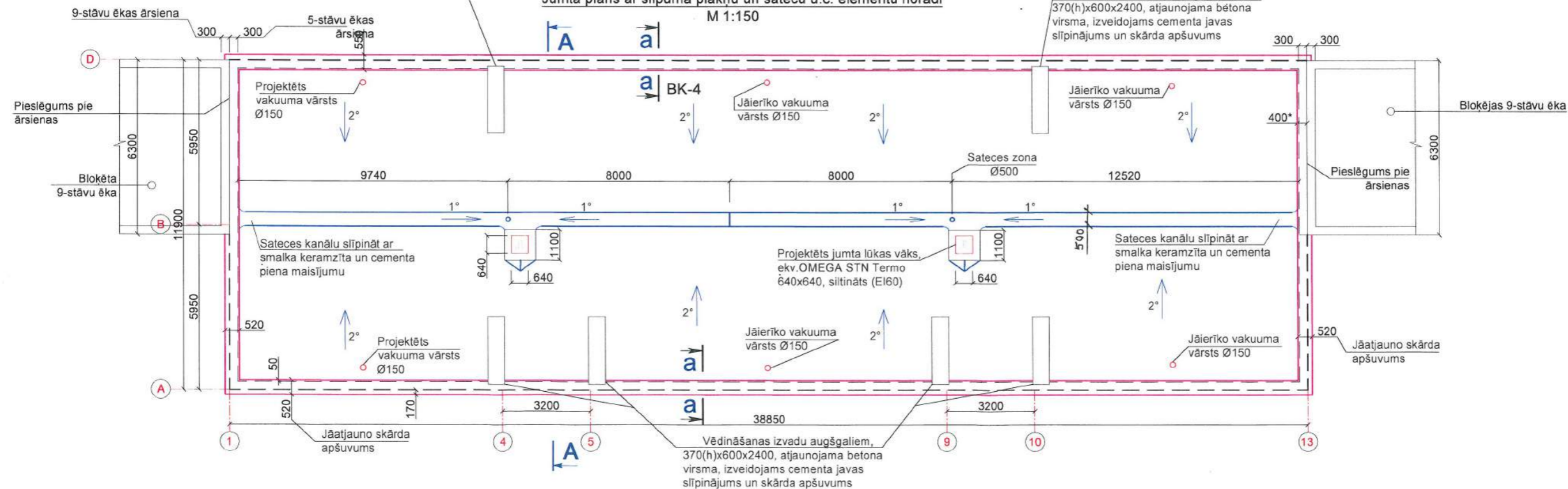
Jumta plāns ar atjaunojamo elementu norādi

M 1:150



Jumta plāns ar slīpuma plakņu un sateču u.c. elementu norādi

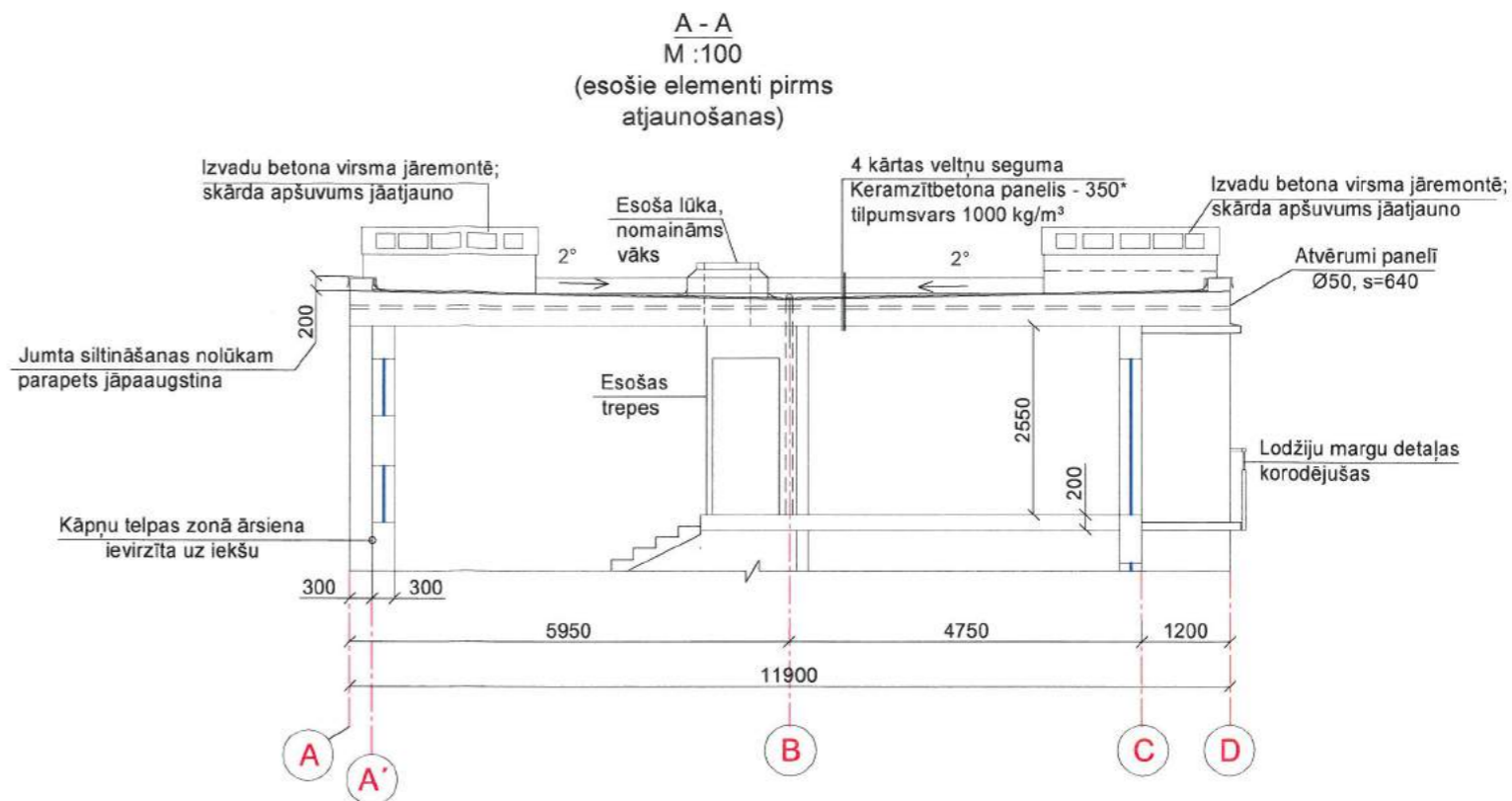
M 1:150



<b>SIA "Energy Audit"</b> Reģ.Nr.: 42103084582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 28534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Pasūtītājs <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līgums Nr. <b>EA-15-17</b>	
Būvzinženieris A. Bruže Izstrādāja A. Bruže		Objekts Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tišē ielā 50, Liepājā		Stadija <b>Lapa</b> <b>BK-2</b>	
Rasējums: 09.18. 09.18.		Rasējums: <b>Jumta plāni ar tā atjaunošanas risinājumiem</b>		Mērogs: 1:150 Arh.reģ.: Nr.254	

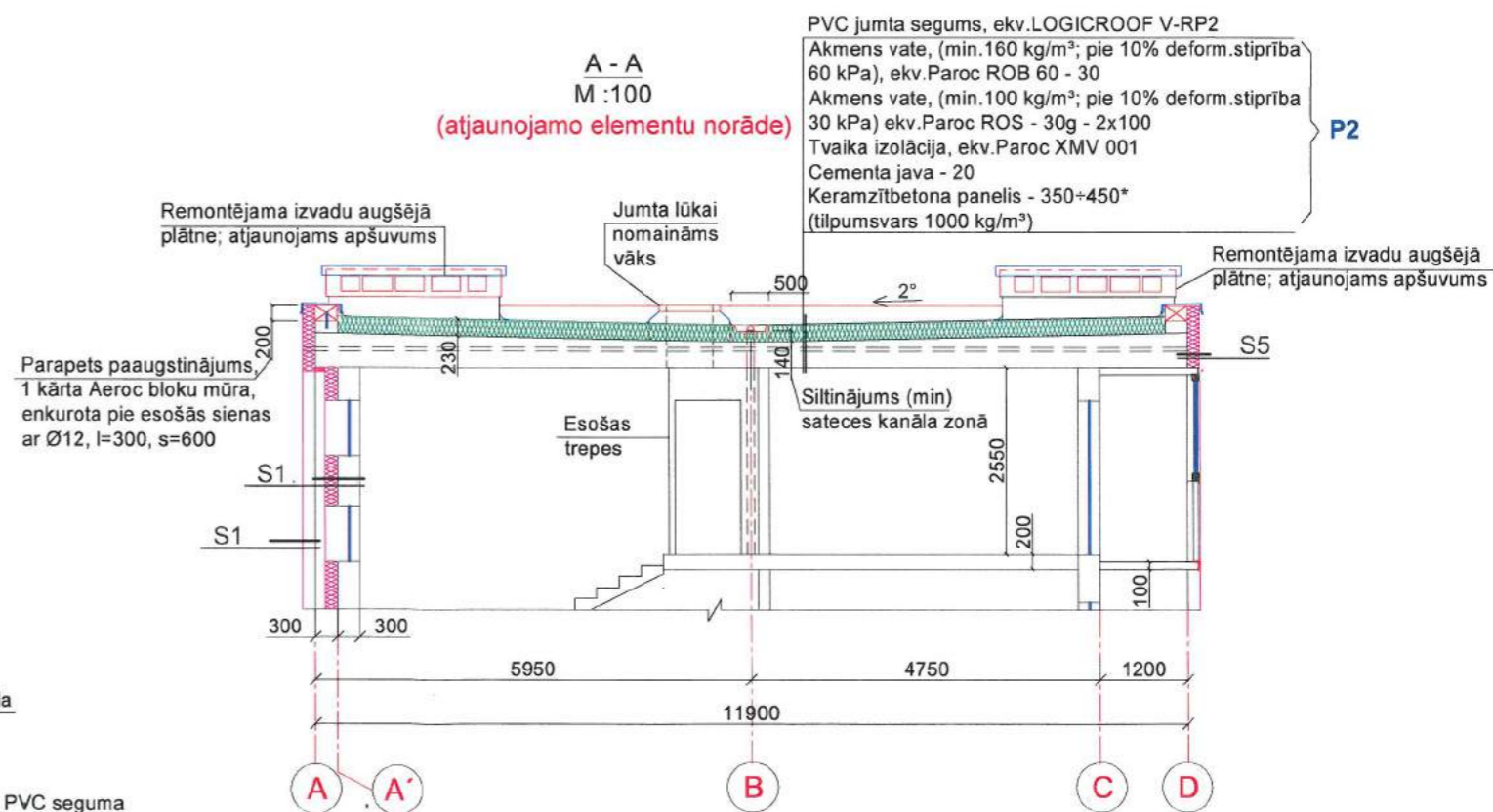


Jumta marga M1 ar atbalstu (pa visu perimetru),  
ekvivalents pārstāvja uzņēmuma " BIPA", www.bipa.lt



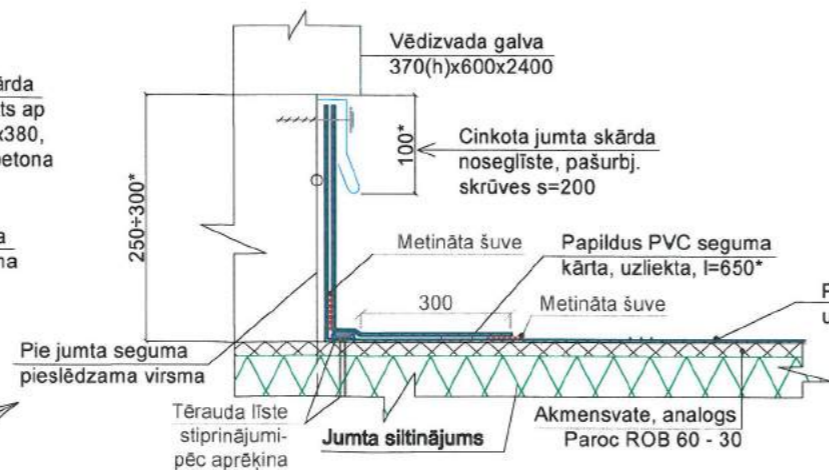
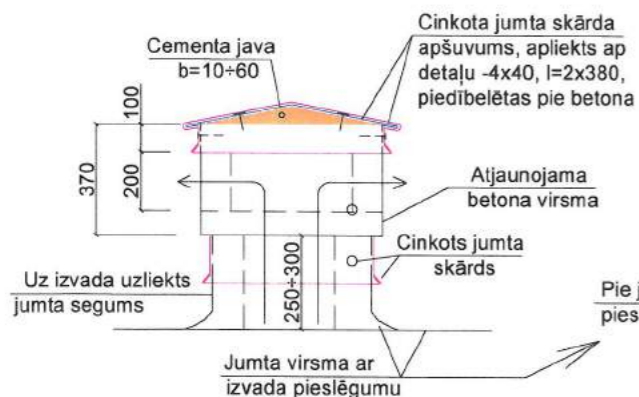
„KeeGuard” ir unikāla, vispusīgi pārbaudīta un apstiprināta cinkota tērauda jumta malu nožogojuma sistēma, kuru uzstādot nevajag bojāt jumta hidroizolācijas segumu. Sistēmu veido caurules ar ārējo diametru 48,3 mm, savienojumi un atsvari, kuri nebojā jumta virsmu. Visi sistēmas elementi, kas saskaras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

Nebojāj jumta hidroizolācijas segumu. Sistēmu sertificējis neatkarīgs Eiropas testēšanas līderis TÜV. Nevajag lodēt, liekt vai citādi apstrādāt caurules. Cinkotā sistēma neprasa nekādu pieskatīšanu un aprūpi. Pilnīgi atbilst un pārsniedz EN ISO 14122:pt 3 standartus.  
**Saskaņā ar LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība" punkta 81.2. prasībām jumta margu augstums plakaniem jumtiem noteikts 600 mm.**



**Jumta seguma pieslēgums pie izvada virsmas**

**Vēdināšanas izvada atjaunojamās detaļas M 1:25**



**SIA "Energy Audit"**  
Reģ.Nr.: 42103064582  
Toma iela 49-1M,  
Liepāja, LV-3401  
mob.tel: +371 28534077  
e-pasts: energy.audit@inbox.lv

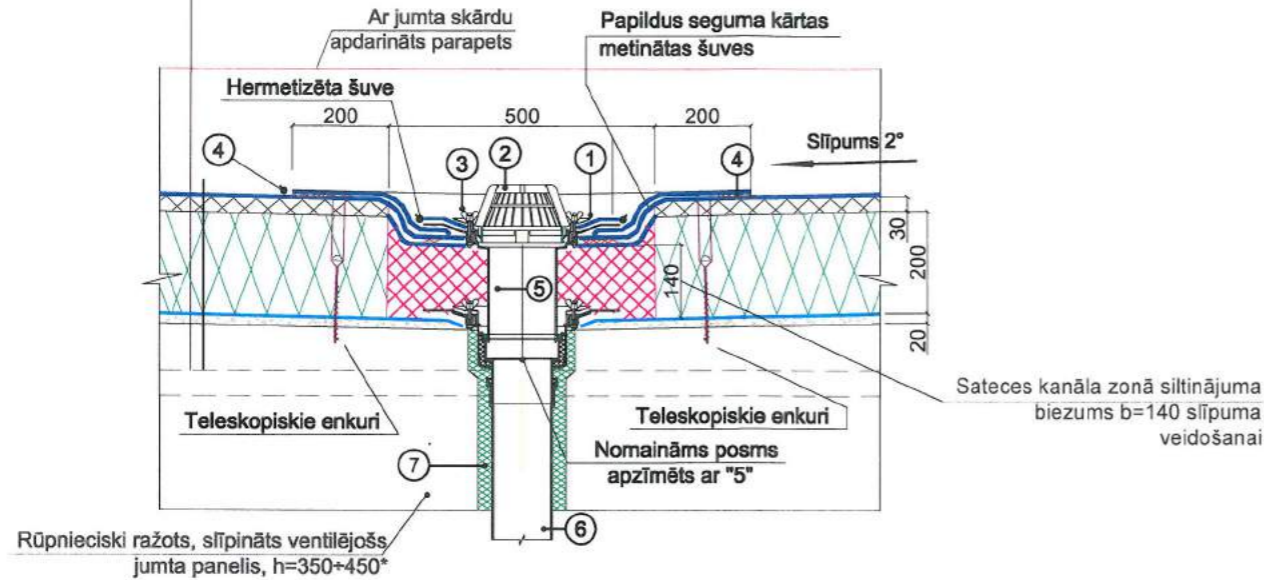


Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	EA-15-17
Objekts:	Dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana E. Tisē ielā 50, Liepājā		
Rasējums:	Stadija	Lapa	
Būvzinženieris A. Bruže	09.18.		
Izstrādāja A. Bruže	09.18.		
Mērogs:	Arh. reģ.: Nr.254		
			<b>BK-3</b>



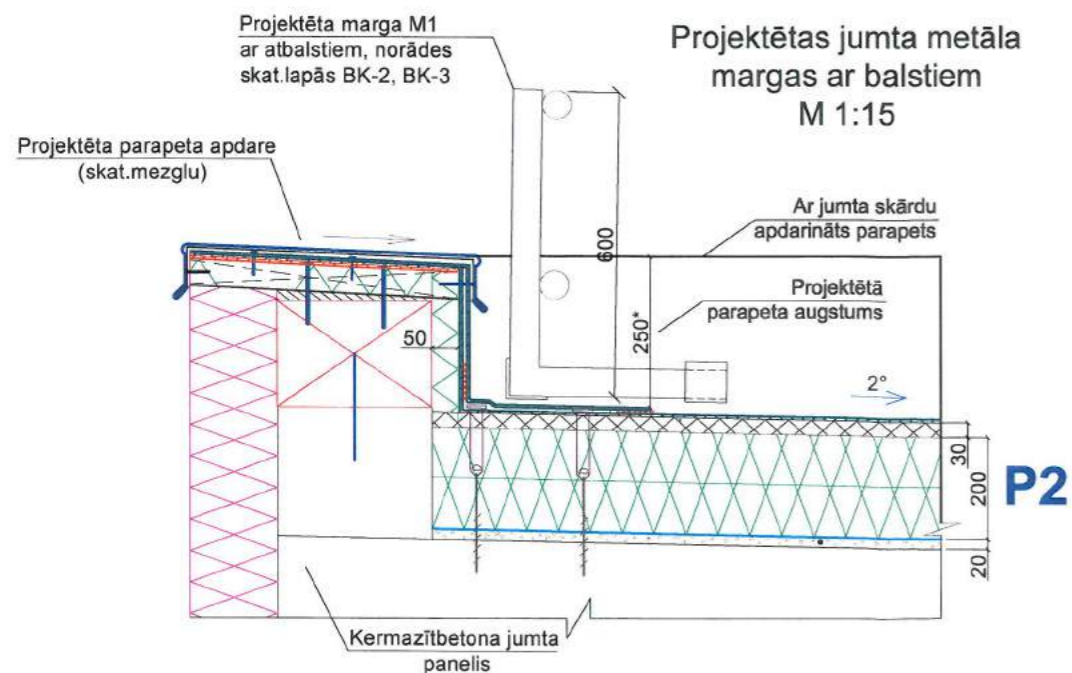
PVC jumta segums, ekv.LOGICROOF V-RP2  
 Akmens vate, (min.160 kg/m<sup>3</sup>; pie 10% deform.stiprība 60 kPa), ekv.Paroc ROB 60 - 30  
 Akmens vate, (min.100 kg/m<sup>3</sup>; pie 10% deform.stiprība 30 kPa) ekv.Paroc ROS - 30g - 2x100  
 Tvaika izolācija, ekv.Paroc XMV 001  
 Cementa java - 20  
 Keramzībetona panelis - 350+450\*  
 (tūpumsvars 1000 kg/m<sup>3</sup>)

Piltuves iebūve jumtā  
 M 1:15

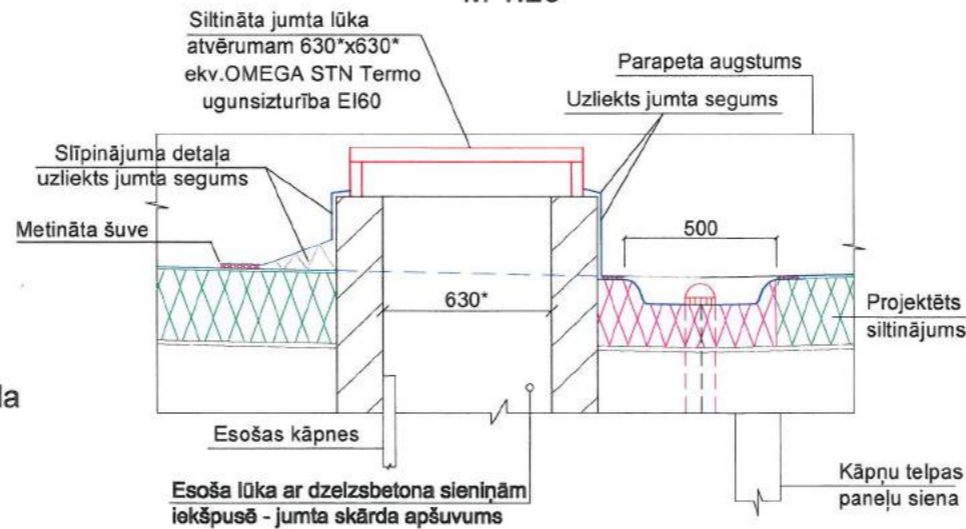


Materiāla nosaukums	
①	Piespiedoša metāla maliņa(flancis)
②	Smilšu filtrs
③	Fiksējošas skrūves
④	Papildus jumta seguma materiāla slānis
⑤	Lietus ūdens piltuve, jumta sastāva biezumā - nomaināma; L=300* mm, precizēt pēc vietas
⑥	Notekas caurule, esoša
⑦	Spraugu aizpildīt ar montāžas putām

Projektētas jumta metāla margas ar balstiem  
 M 1:15

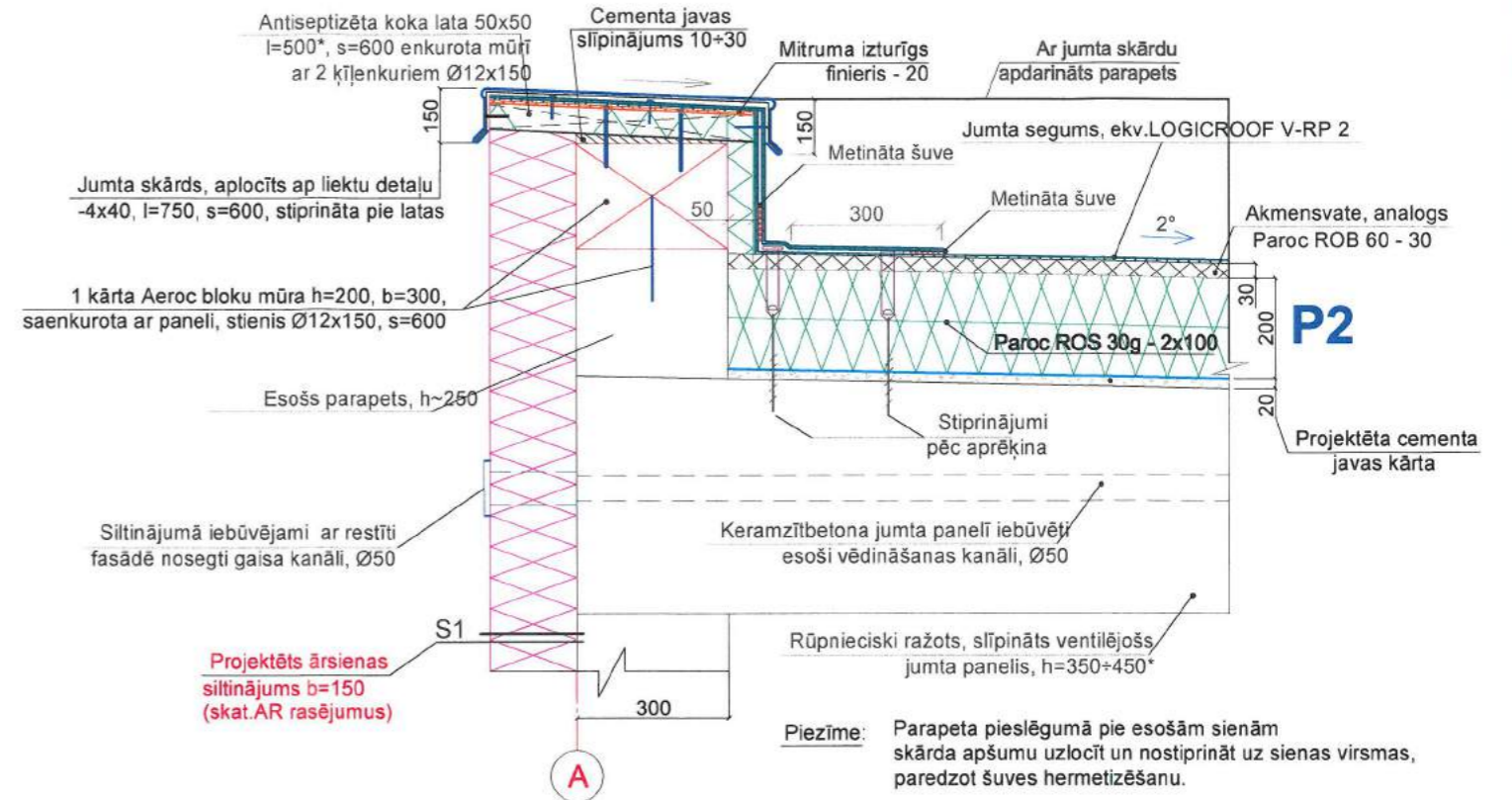


Esošas jumta lūkas griezumam ar projektētiem elementiem  
 M 1:25

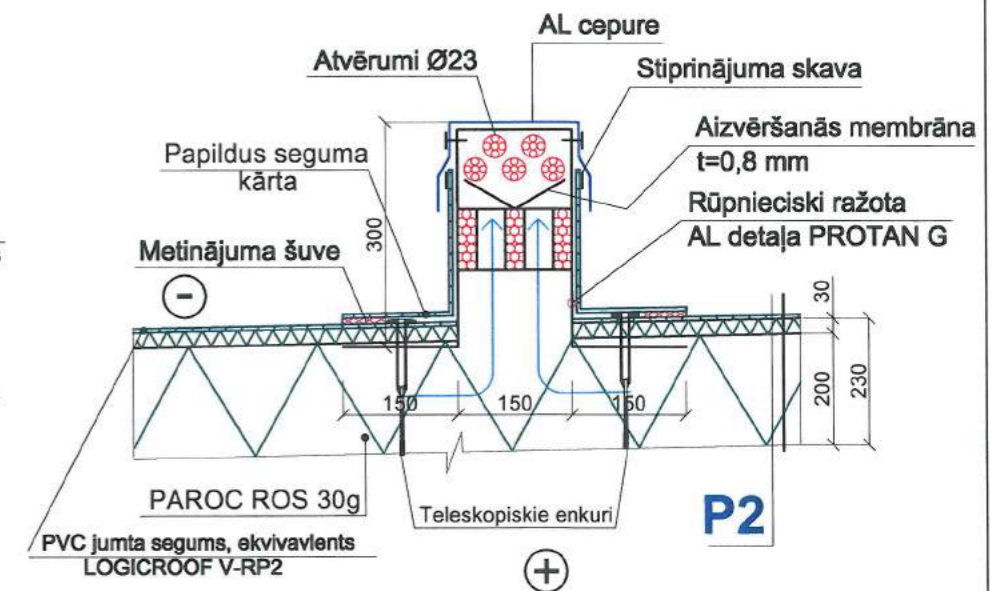


Siltināmā savietotā jumta parapeta mezgls PVC segumiem

a-a BK-2  
 M 1:15



Savietotā jumta vakumvārsta iebūves mezgls  
 M 1:10

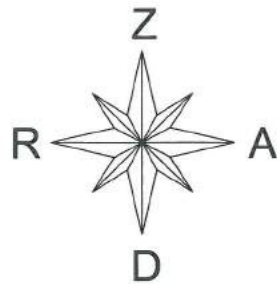


SIA "Energy Audit"		Pasūtītājs	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.	EA-15-17
Reg.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Objekts	Dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana E.Tisē ielā 50, Liepāja		
Būvzinženieris	A.Bruže	Rasējums	Jumta mezgli	Stadija	Lapa
Izstrādāja	A.Bruže				BK-4
		Mērogs: 1:15	Arh.reģ.: Nr.254		





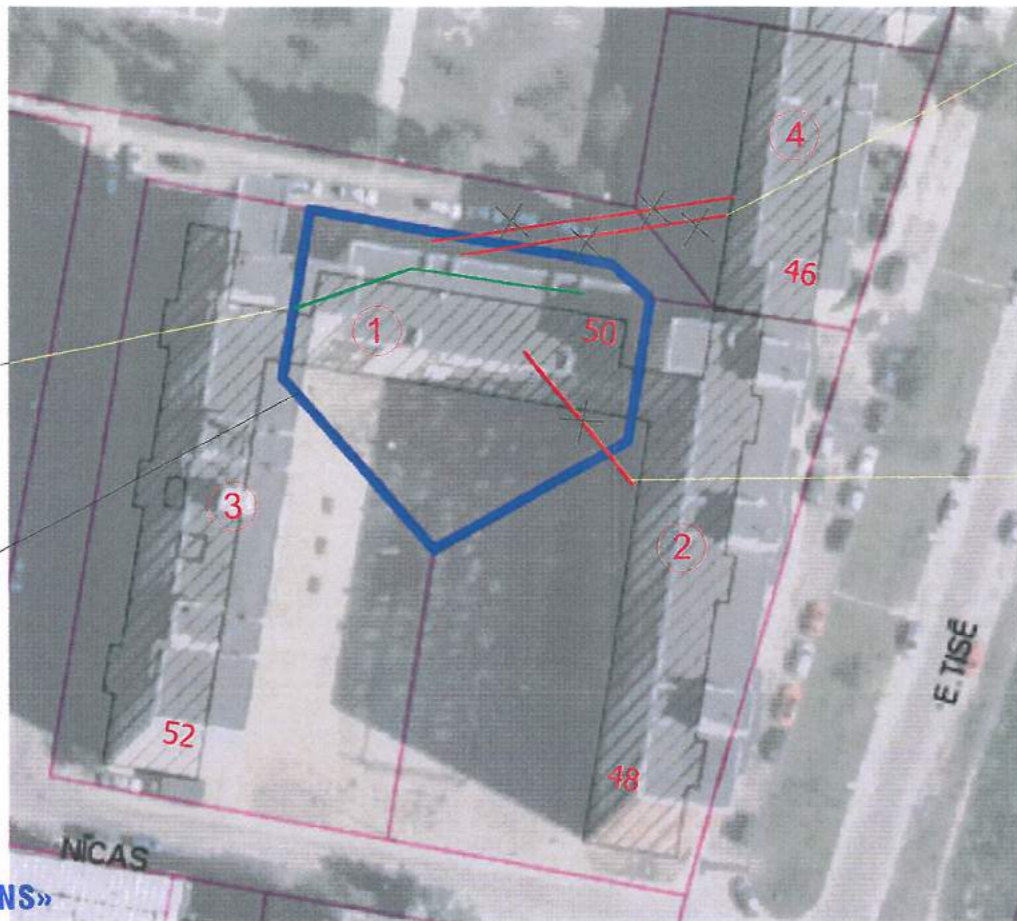




Saglabājamo gaisa kabelu izvietojuma shēma  
b/m

**Saglabājams**  
SIA "Elektron&K"  
gaisa vadu sakaru  
kabelis no ēkas  
E.Tisē 50 jumta uz  
ēku E.Tisē 48

Zemesgabala robeža



SIA «LIEPĀJAS ŪDENS»  
TEHNISKĀ DAĻA  
SASKAŅOTS

Vadītājs

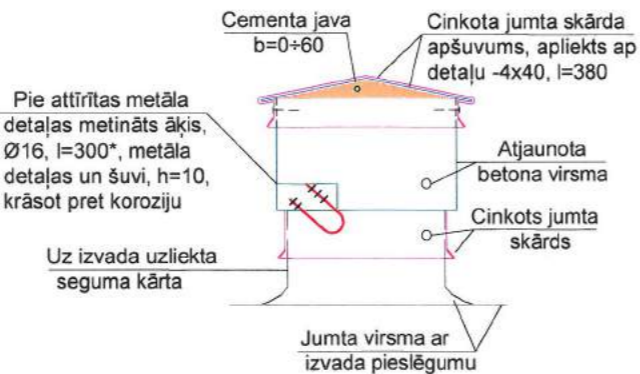
Māris Putniņš  
INŽENIERIS

SIA "Elektron&K"  
gaisa vadu stiprinājums pie esoša  
izvada uz ēkas jumta E.Tisē ielā 50

Ēku eksplikācija:

1. Atjaunojama daudzīvokļu dzīv. ēka ar kad apz. 17000420653001 Eduarda Tisē ielā 50, Liepāja;
2. Dzīvojamā ēka Eduarda Tisē ielā 48, Liepāja;
3. Dzīvojamā ēka Eduarda Tisē ielā 52, Liepāja;
4. Dzīvojamā ēka Eduarda Tisē ielā 46, Liepāja.

**Gaisa kabeļa stiprinājuma atjaunošana  
pēc vēdināšanas izvada remonta**



**APZĪMĒJUMI:**

- Zemesgabala robeža (apakšzemes kabelu izvietojuma shēmā)
- Zemesgabala robeža (gaisa kabelu izvietojuma shēmā)
- SIA "Elektron&K" apakšzemes kabeli saglabājami
- SIA "Lattelekom" apakšzemes kabeli saglabājami
- SIA "Elektron&K" gaisa kabeli saglabājami

**PIEZĪME:**

Pirms būvdarbu uzsākšanas vēlreiz sazināties ar kabeļu apkalpojošo organizāciju pārstāvjiem un pārliecināties par kabeļu piederību un ekspluatācijas nepieciešamību

Apakšzemes kabelu izvietojuma shēma  
b/m

**Demontējami**  
gaisa vadu sakaru  
kabeli no ēkas  
E.Tisē 50 jumta uz  
ēku E.Tisē 46

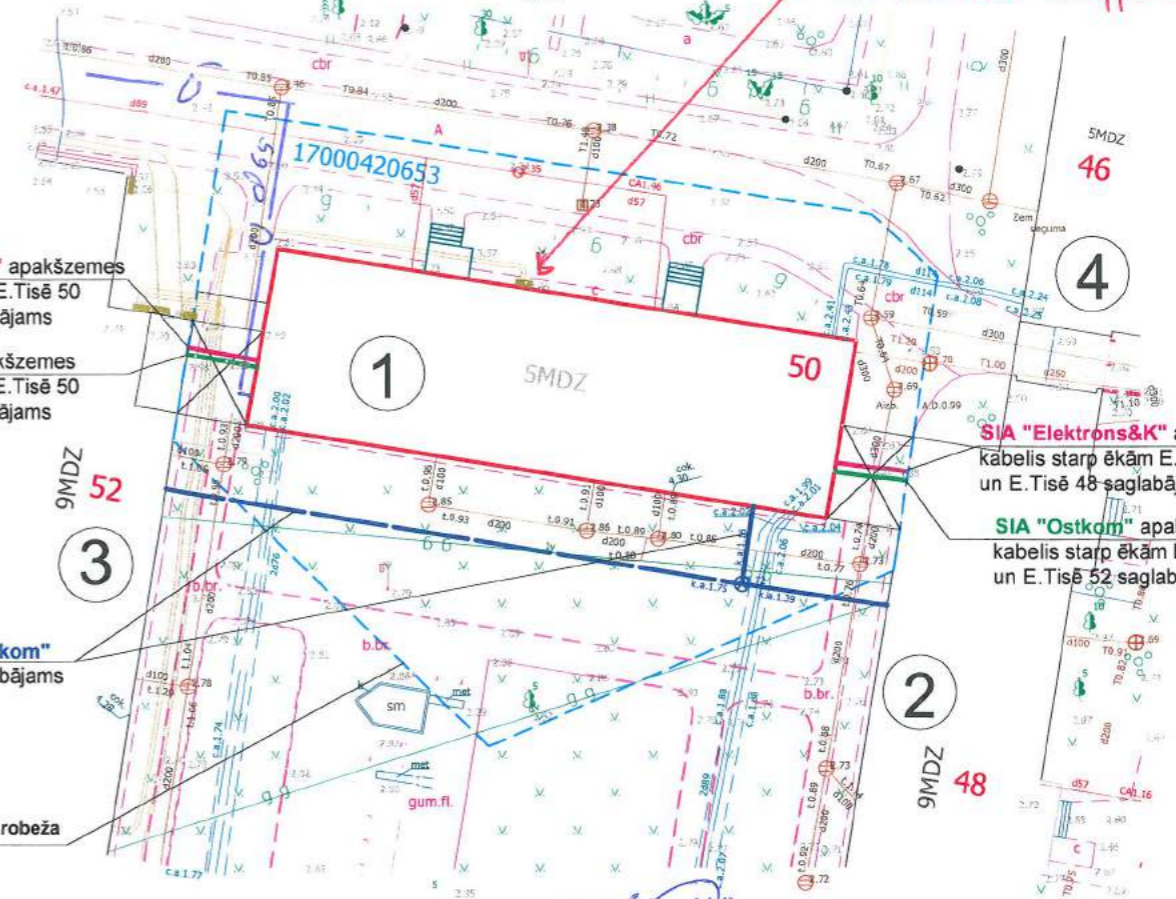
SIA "Elektron&K" apakšzemes  
kabelis starp ēkām E.Tisē 50  
un E.Tisē 52 saglabājams

SIA "Ostkom" apakšzemes  
kabelis starp ēkām E.Tisē 50  
un E.Tisē 52 saglabājams

**Demontējams**  
gaisa vadu sakaru  
kabelis no ēkas  
E.Tisē 50 jumta uz  
ēku E.Tisē 48

SIA "Lattelekom"  
kabelis saglabājams

Zemesgabala robeža



Pirms darbu uzsākšanas sazināties ar AS "Sadales tīkls" pārstāvi saistībā ar sadalnes skapja izvietojumu.

AS "Sadales tīkls"  
Tīklu pārvaldes funkcija  
Būvniecības tehnikas daļas  
Elektriņinženieris (E)  
Jānis Pohevičs

1. Rakšanas darbu saskaņošanai darbu veicējam jāsaņem ar AS "Sadales tīkls" pārstāvi 2 dienas pirms darbu uzsākšanas pa tālr. 26386902 vai 25691809
2. Rakšanas darbi bez rakstiskas AS "Sadales tīkls" atļaujas ir aizliegti. 07.12.2018 PS-65442

**SASKAŅUMA NOTEIKUMI**  
Rakšanas darbus esošās siltumtrašes aizsardzības zonā izpildīt bez rakšanas mehānismu pielietošanas. Pirms darbu uzsākšanas un pirms siltumtrašu aizbēršanas izsaukt SIA «Liepājas enerģija» pārstāvi. Tel.: 26473812

SASKAŅOTS  
SIA «LIEPĀJAS ENERĢIJA»  
07.12.2018.  
SIA «LIEPĀJAS ENERĢIJA»  
Siltumenerģētikas inženiere  
Renāte Trīnīte

**SKANOJUMI:**

SIA "ELEKTRONS & K"  
SASKAŅOTS

10.10.2018  
Dzīv. namu "S" apkalpe  
SIA "OSTKOM" SASKAŅOTS  
nr. 447-18  
2018.g. 11. 10  
SIA "OSTKOM" pārstāvis

SIA "OSTKOM" SASKAŅOTS  
nr. 447-18  
2018.g. 11. 10  
SIA "OSTKOM" pārstāvis  
1. Saskaņojums derīgs 2 gadus.  
2. Pirms darbu uzsākšanas izsaukt pārstāvi SIA "OSTKOM" pārstāvi.

SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līgums Nr. <b>EA-15-17</b>
Objekts: Dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana E.Tisē ielā 50, Liepājā		Rasējums: Gaisa un apakšzemes kabelu izvietojuma shēma Norādes par kabelu saglabāšanu	Stadija <b>Lapa</b> <b>BK-6</b>
Būvzinženieris A. Bruže	09.18.	Mērogs: Arh.reģ.: Nr.254	
Izstrādāja A. Bruže	09.18.		

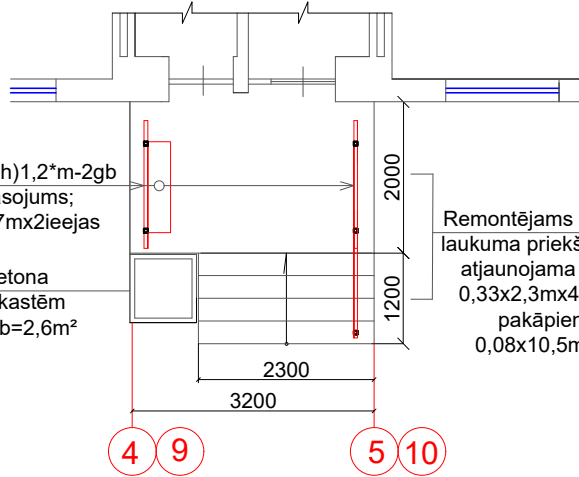


leejas mezgla plāns (ēkā 2 ieejas)

M 1:100

Atjaunojams dēļu soliņš 0,3x0,05(h)1,2\*m-2gb un metāla statu un margu krāsojums; metāla profils 50x50; kop.L=25,7mx2ieejas

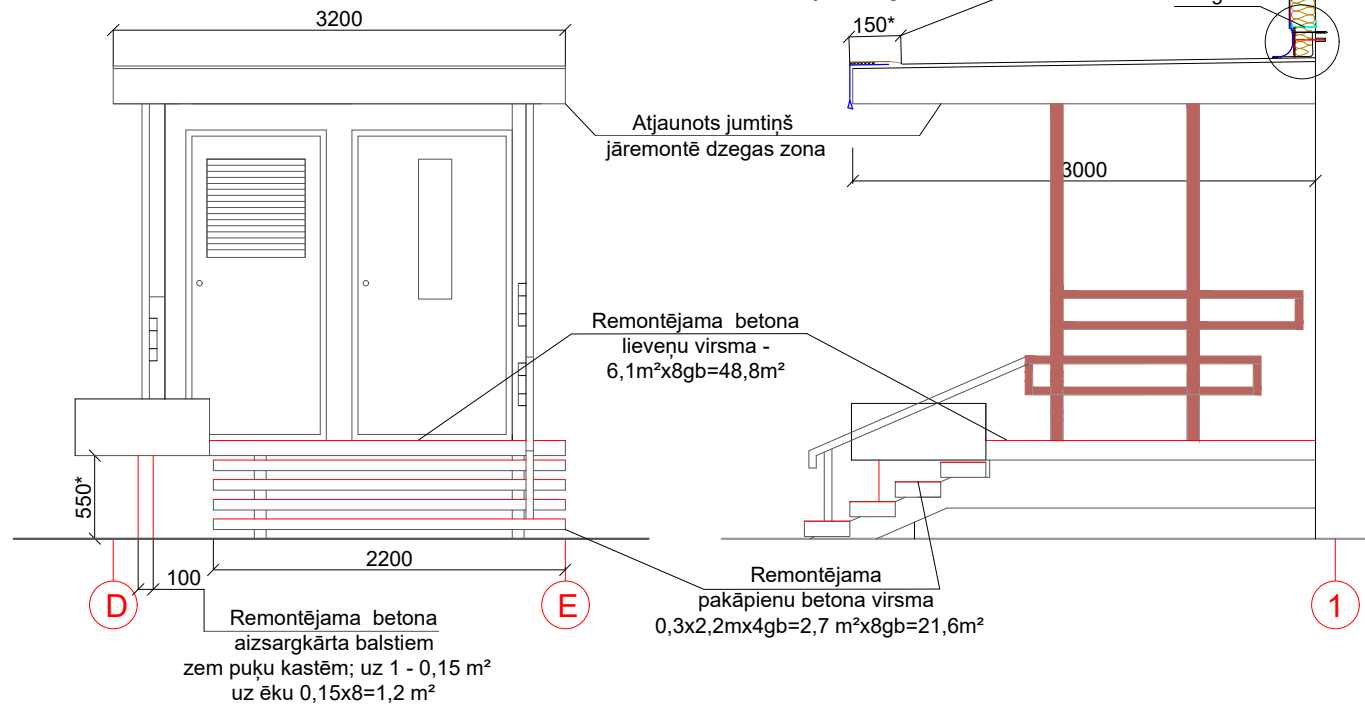
Remontējama betona aizsargkārtā puķu kastēm 0,9mx4x0,6(h)mx2gb=2,6m²



Remontējams laukums 2,25x3,2mx2ieejas=14,4m² un laukuma priekš- un sānmalas:0,1x7,7m=0,77m²x2ieejas=1,54m² atjaunojama pakāpienu betona virsma: 0,33x2,3mx4gb=3,04 m²x2ieejas=6,1m² pakāpienu priekš- un sānmalas: 0,08x10,5m=0,85m²x2ieejas=1,7m² kopā 7,8m²

leejas mezgla elementi fasādē

M 1:50



Dzegas zonā atlokāms skārda apšuvums un seguma josla b=150\*; skārds nolokāms un uz tā uzlīmējams segums

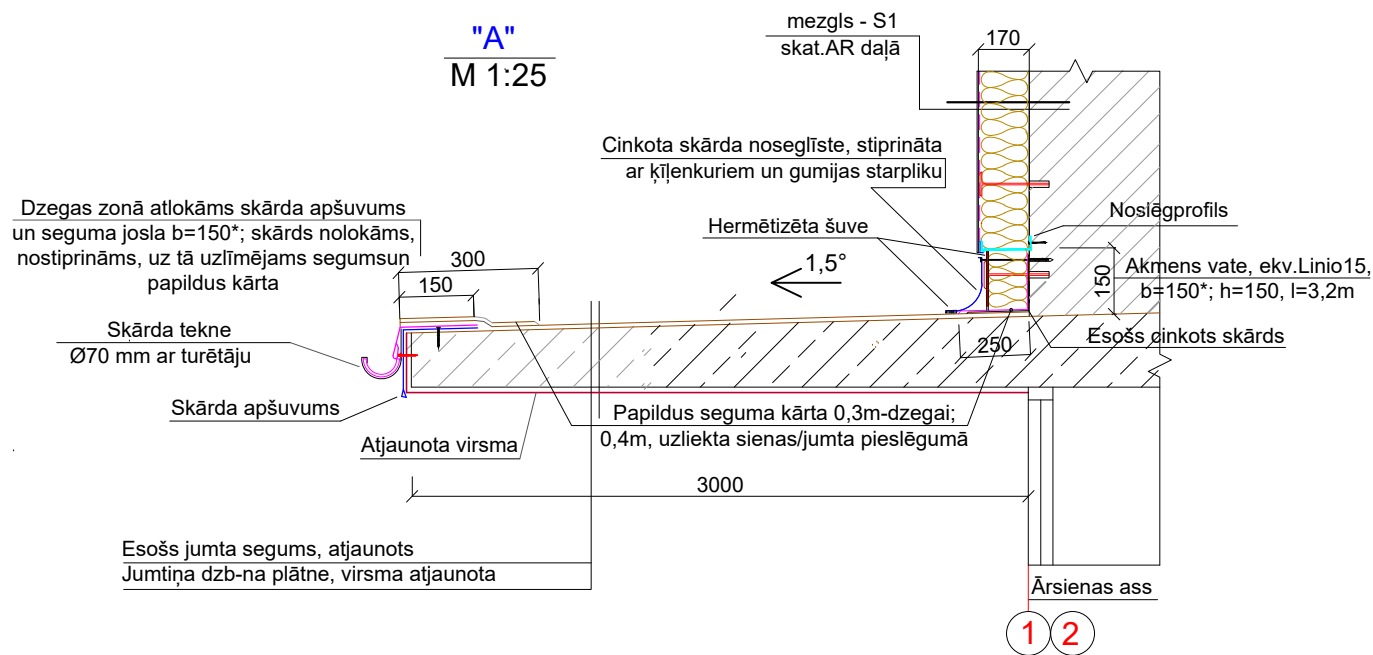
Atjaunots jumtiņš jāremontē dzegas zona

Remontējama betona lieveņu virsma - 6,1m²x8gb=48,8m²

Remontējama pakāpienu betona virsma 0,3x2,2mx4gb=2,7 m²x8gb=21,6m²

Remontējama betona aizsargkārtā balstiem zem puķu kastēm; uz 1 - 0,15 m² uz ēku 0,15x8=1,2 m²

"A"  
M 1:25



Cinkota skārda noseglīste, stiprināta ar ķīlenkuriem un gumijas starpliku

Hermētizēta šuve

Akmens vate, ekv.Linio15, b=150\*; h=150, l=3,2m

Esošs cinkots skārds

Papildus seguma kārtā 0,3m-dzegai; 0,4m, uzlieta sienas/jumta pieslēgumā

Esošs jumta segums, atjaunots Jumtiņa dzb-na plātne, virsma atjaunota

1 2

Materiālu un veicamo darbu apjomi lodžiju PVC margu nostiprināšanai un detaļas perspektīvā paredzētajai lodžiju iestiklošanai (ēkā 40 lodžiju ar laidumu 3.2 m; lodž.bloki katrā stāvā: 4x3,2m - 1gb; 2x3,2m - 2 gb)

N.p.k.	Materiāla un darba nosaukums, izmēri (mm)	Mērvien.	Skaitis uz ēku	1 elem. l(m)	Uz ēku L(m)	Masa (kg)
1	Lodžiju PVC margu detaļas, nesošo sienu solis s=3,2 m (BK-5) :	gb	40			
	* leņķveida plaukts L75x6; l=75; stiprināts pie lodžijas plātnes, b=100; 2 gb uz lodžiju	gb	80	0,075	6	41,34
	* ķīlenkurs M10, l=50*, 1 gab uz atbalstplauktu	gb	80			
	* montāžas plātne -10x100x240, lodžiju bloku vidū, enkurota pie dzelzsbetona šķērssienu margu statiskā horizontālā profila enkurošanai (1 m no grīdas līmeņa)	gb	25	0,24	6	46,80
	* ķīmiskie enkuri M12, l=120, ekv."HILTI", 1 gab uz montāžas plātņi	gb	25			
	* montāžas plātne -10x100x190, lodž.sekciju bloku malās, enkurota pie dzelzsbetona šķērssienu margu statiskā horizontālā profila enkurošanai (1 m no grīdas līmeņa)	gb	30	0,19	5	37,05
	* ķīmiskie enkuri M12, l=120, ekv."HILTI", 1 gab uz montāžas plātņi	gb	30			
	* metāla detaļu pretkorozijas krāsošana	m²	5			
2	Citi materiāli lodžiju atjaunošanai, kop.L=128m (PVC margas AR rasējumos):					
	* lodžijas plātnes betona virsmas remonts, ekv.Sakret tehnol.: 0,1mx128m=12,8m² (priekšmalas); apakšējā un augšējā virsma - 1,35mx3,06mx10gb(vidējās lodžijas)=41,31m² un 1,35mx2,9mx30gb (malējās lodžijas)=117,45m²; hidrofobas cementa javas izlīdzinošā kārtā nedrīkst pārsniegt 10-15 mm biežumu.	m²	171,6			
	* blīvējoša starplika, 10*(h)x80, šuvēs starp PVC margas apakšu un lodžijas plātņi	m	117,6			
	* PVC stūra līstes ar rūpn.pielīmētu sietu lodžijas stūros no telpas puses (lodžiju iekšējais kopgarums L=117,6 m): 3x117,6m (pie ārsienas-grīda, griesti, gar margas apakšu) +2x2,6(h-pie ārsienas)+4x1m(h-margai abas puses)x40=352,8m+108m+160m	m	720,8			
	* lodžijas plātnes slīpinājums ar cementa javu, 0-20, ārmalas apšuvuma zonā, b=62	m	128,0			
	* plātnes malas apšuvuma enkurdetaļa -4x40x200; s=500; 256 gb, kop.L=51,2 m, piedibēta pie plātnes	kg	63,9			
	* krāsota jumta skārda lodžijas malas apšuvums, b=0,3m, krāsu tonis AR rasējumos	m²	38,4			
	* blīvēta šuve gar skārda apšuvumu pie PVC margas	m	128			
	* PVC lodžiju margas profils-nostiprināta uzlika	m	118			
	PVC margas un stiklojuma sadalījumu skatīt AR rasējumos.					
1	Perspektīvā paredzētā lodžiju stiklojuma detaļas, nesošo sienu s=3,2 m (BK-5) :	gb	40			
	-	gb	80	0,075	6	41,34
	* ķīlenkurs M10, l=50*, 1 gab uz atbalstplauktu	gb	80			
	* metāla detaļu pretkorozijas krāsošana	m²	1,8			
	* blīvējoša starplika, 10*(h)x80, šuvēs starp PVC stiklojuma augšu un lodžijas plātņi	m	117,6			
	* PVC stūra līstes lodžijas stūros no ārpusē un telpas puses gar stiklojumu (lodžiju iekšējais kopgarums L=117,6 m): 2x117,6m (stiklojums-griesti) +4x1,6x40 (stiklojums-siena)=235,2m+256m	m	491,2			

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"

Līgums Nr.

EA-15-17

Objekts:

Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas E.Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana

Rasējums:

leejas mezglu atjaunošana.  
Lodžiju margu stiprinājuma detaļu specifikācija

Stadija

Lapa

Mērogs: M 1:10

Arh.reģ.: Nr.254

BK-7

Būvzinieris

A.Bruže

09.18.

Izstrādāja

A.Bruže

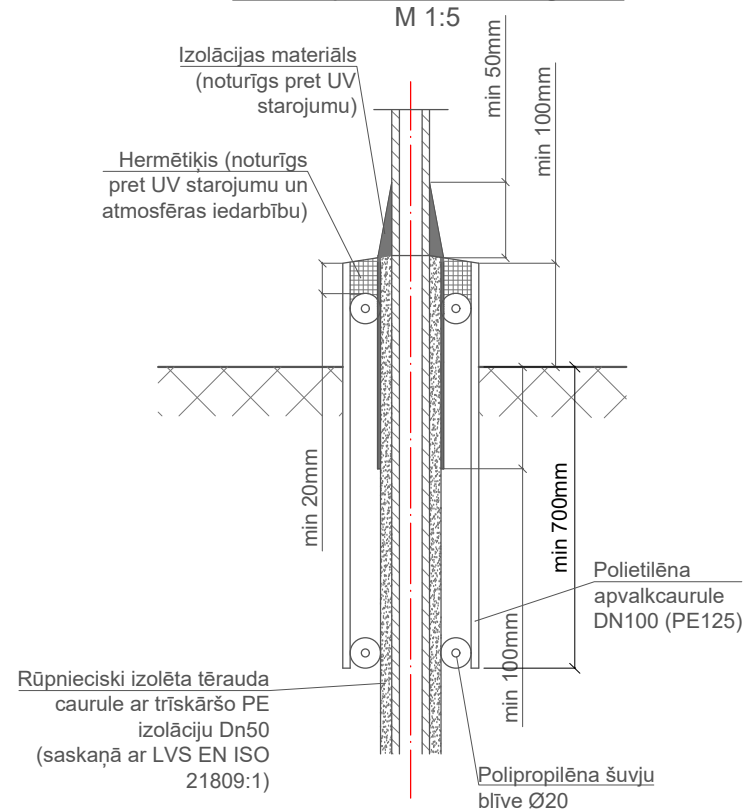
09.18.



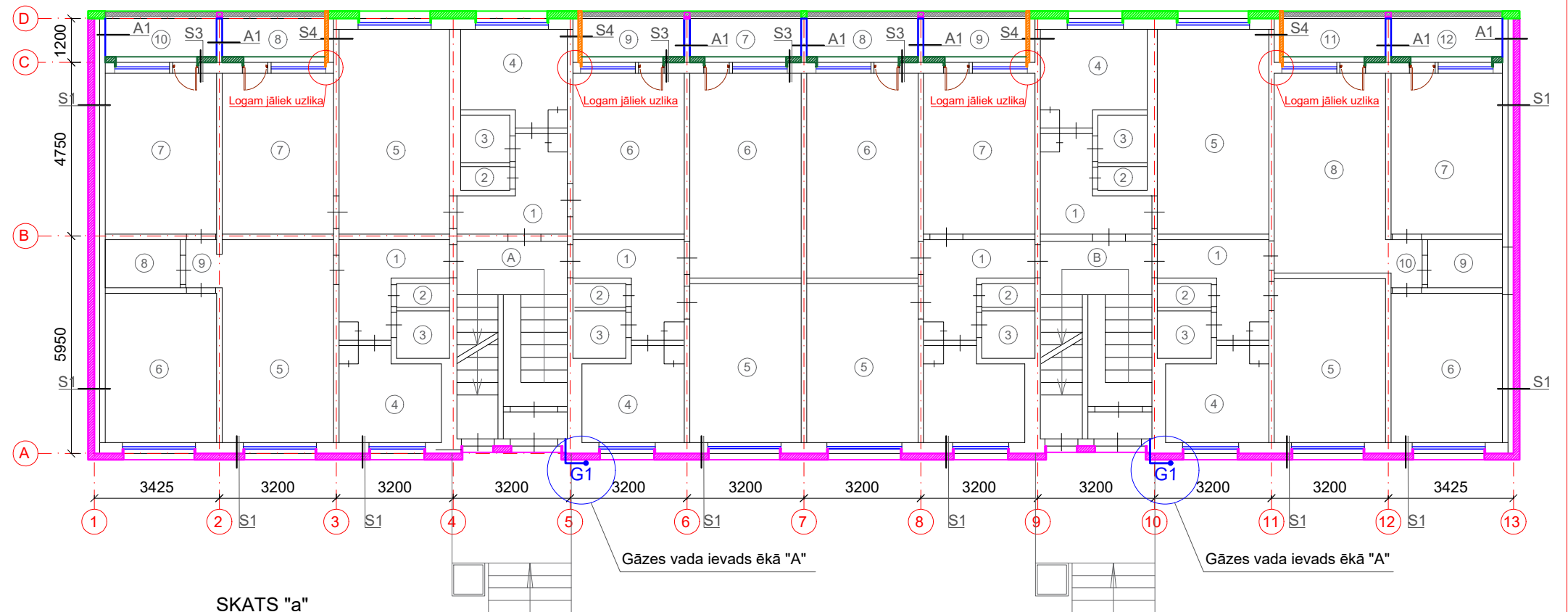
**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA**  
**Gāzes apgāde**



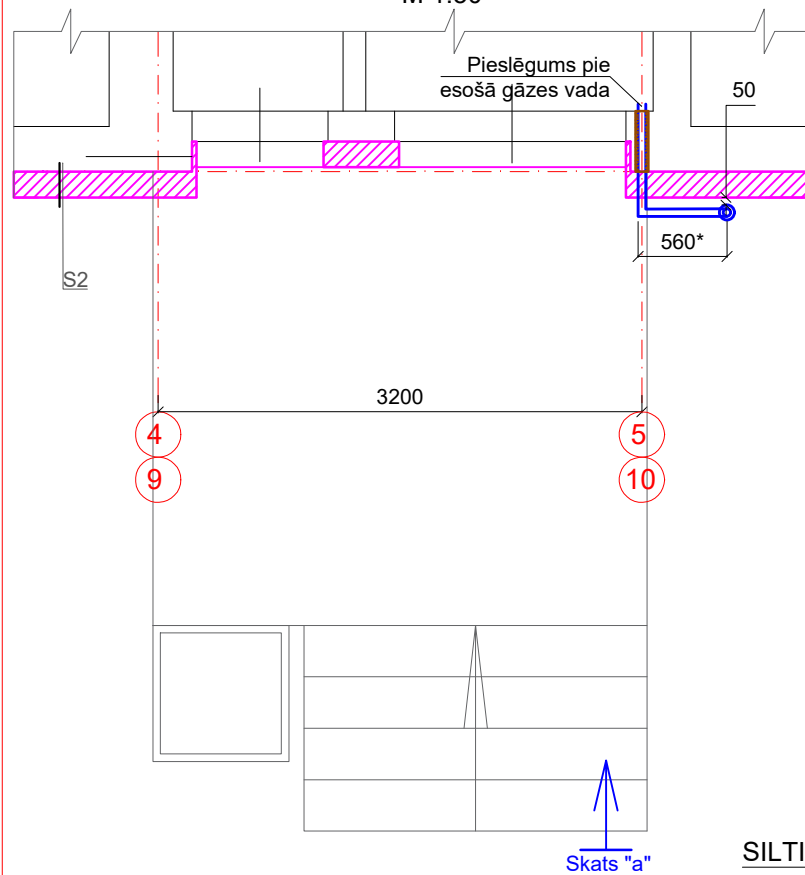
Tērauda gāzesvadu izvads no zemes apvalkcaurulē, mezgls "C"



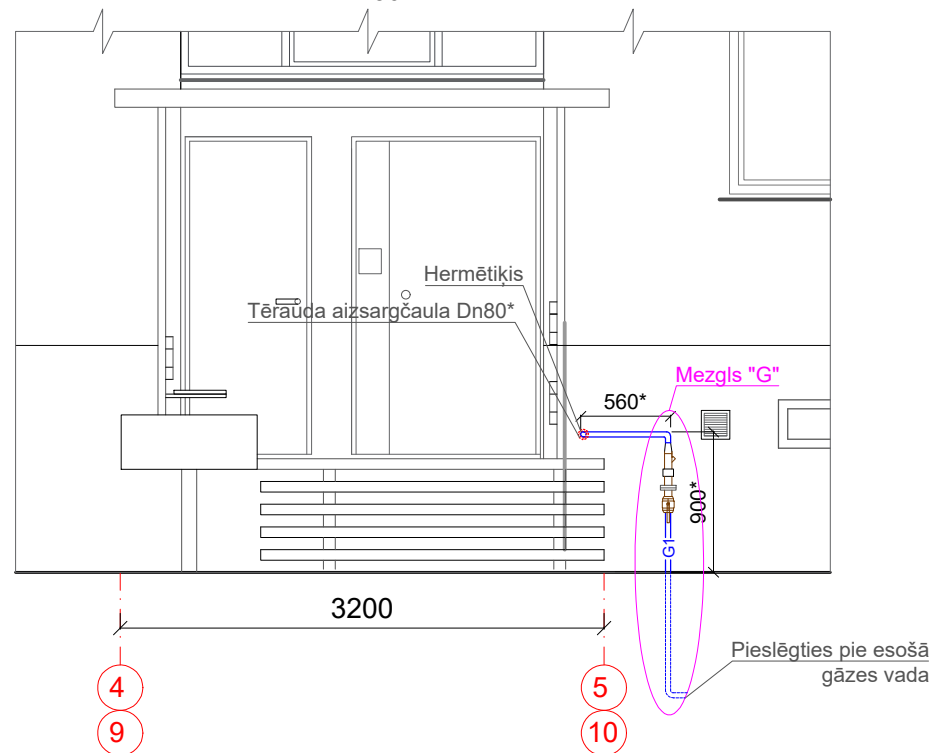
1.STĀVA PLĀNS AR GĀZES VADU IEVADU VIETU NORĀDĒM M 1:150



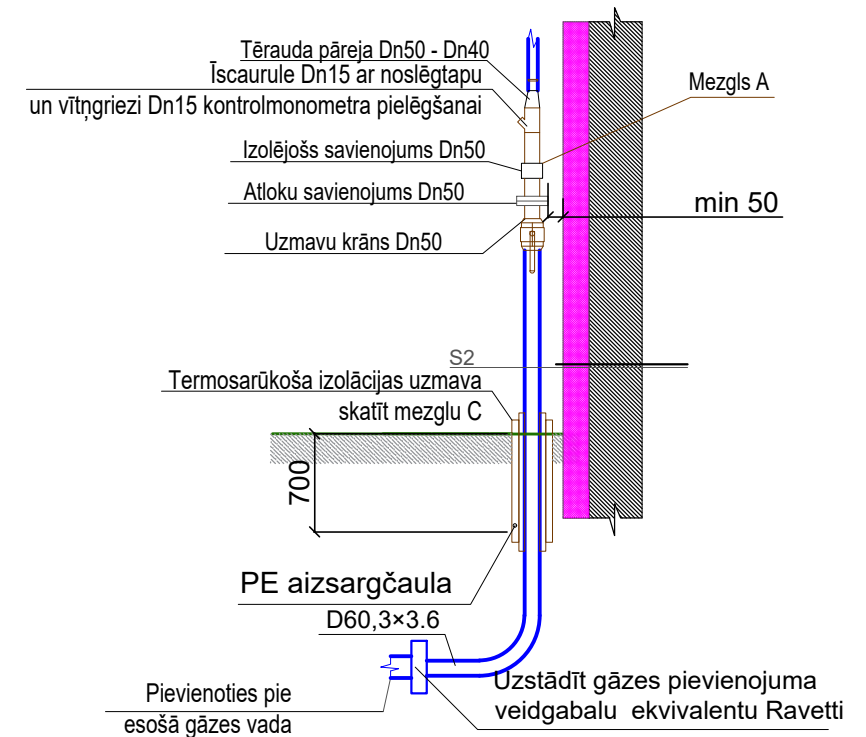
IEEJAS MEZGLA PLĀNS M 1:50



SKATS "a" M 1:50



Mezgls "G" - gāzes vada ievads ēkā M b/m




SILTINĀJUMA ŠĶĒLUMS

APZĪMĒJUMS, NOSAUKUMS	ŠĶĒLUMI	SASTĀVS	PIEZĪMES
S2 Pamatu sienas siltinājums, caurbrauktuves siltinājums		-Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1), <b>b=7mm</b> -Grunts -Tenapors Neo EPS100 $\lambda=0,031W/m^2K$ <b>b=120mm</b> -Līmjava -Vertikālā hidroizolācija -Grunts -Esošais panelis, <b>b=320*mm</b>	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu

SIA "Energy Audit"		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17	
Reg.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tišē ielā 50, Liepājā			
GA inž. S.Grietēns		08.2018.		Rasējums: 1.stāva plāns ar gāzes vadu ievadu atrašanās vietu norādām. Gāzes ievada "A" risinājumi	
Izstrādāja S.Grietēns		08.2018.		Stadija Lapa BP GA-2	
M 1:150, A3		Arh.reģ.Nr.254			



Nr.p.k.	Kods	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums
1	2	3	4	5
<b>Gāzesvada pievads</b>				
1		Esosošo gāzes ievadu demontāža	kpl.	2
2	Dn50	Termosārūkošā materiāla uzmava l=700mm; caurulei, ekvivalents Raychem	gb	2
3	Dn50	Uznavu krāns gāzei PN1 bar (gali piemetināmi), ekvivalents Naval	gb	2
4	Dn50	Izolējošais izjaucams, savienojums Pn10, ekvivalents Nuovagiungas	gb	2
5	Dn50	Atloku savienojumssavienojums Pn10, ekvivalents Nuovagiungas	gb	4
6	Dn50	Tērauda ievadlīkums PN16, EN10208-1, ekvivalents Fuch	gb	2
7	Dn50	ar trīskāršo PE pretkarozijas pārklājumu EN10285, ekvivalents Fuch	kpl	2
8	Ø60,3×3.6	Tērauda caurule ar polimēra izolāciju EN10285, ekvivalents Fuch	m	4
9	Ø60,3×3.6	Tērauda caurules ar polimēra izolāciju līkums 3D-90° EN10253-1, ekvivalents Fuch	gb	2
10	Dn50>Dn40	Tērauda caurules pāreja Pn=4 bar; ekvivalents Fuch LVS EN 10208-2	gb	2
11	Dn40	Tērauda caurule gar ēkas fasādi; Pn=4 bar; ekvivalents Fuch LVS EN 10208-2	m	8
12	Dn40	Dn40 līkumi 90°	gb	4
13		PE aizsargčaula Dn100 ar polipropilēnu un silikonu uz izvada no zemes pie ievada ēkā.	kpl	2
14		Tērauda caurules antikorozijs apstrāde un krāsošana ar eļļas krāsu	m²	1
15		Indikācijas kabeļu savienojuma nozaruzmava, ekvivalents Dryconn	gb	2
16		Signālvads S=2×2,5 mm², ar vara dzišlām un izolāciju (Ar izvadu)	m	4
17		Mitruma izturīga līmlenta signālkabeļa stiprināšanai	m	8
18		Marķējuma lentā ar uzrakstu "Gāze"	m	8
19		Smiļšu seguma pabērums zem un virs gāzes vada B=100 mm	m³	1,2
20		Caurumu Ø15÷20mm izurbšana citu komunikāciju aku vākos	vietas	2
21		Gāzes vadu un iekārtu saņemšana pēc RD34.12.122-87	kpl	2
22		Metināto šuvju pārbaude 100%	kpl	2
23		Metināto šuvju izolācija, ekvivalents Rachem	kpl	2
24		Zālāja atjaunošanas	m²	6
25		Gāzes vada digitālā uzmērīšana un nodošana ekspluatācijā	kpl	2
26		Tērauda aizsargcaurule Dn80, l=0,5m	kpl	2
27	Dn50	īscaurule Dn15 ar noslēgtapu kontrolmonometra pieslēgšanai (uz gāzes vada Dn50)	gb	2
28	Dn50	Gāzes pievienojuma veidgabals, dn50, ekviv. Ravetti	gb	2

SIA "Energy Audit"			SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17
Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv			Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā		
		Rasējums:		Stadija	Lapa
GA inž.	S.Grietēns	09.2018.	Materiālu specifikācija un darbu apjomi		BP
Izstrādāja	S.Grietēns	09.2018.			GA-3
		M b/m; A4		Ahr. reģ. nr. 254	



**INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA**  
**Apkure un ventilācija**



## SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Apkures un ventilācijas sistēmas pārbūve mājai Ed. Tisē ielā 50, Liepājā, izstrādāta pamatojoties uz ēkas apsaimniekotāja pasūtījumu, saskaņā ar LBN 231-15 „Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija”, LBN 211 - 15 „Dzīvojamās ēkas” ES un citiem spēkā esošiem normatīvajiem aktiem un vietējām īpatnībām.

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

**Stāvvadi izbūvējami demontējamo grūžu vadu atvērumu vietās.**

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

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

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

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

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

Temperatūru telpās regulē ar pie radiatoriem uzstādītiem temperatūras regulatoriem.

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





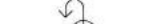







Montāžas darbus, saskaņā ar izgatavotāja instrukcijām, izpildīt sertificētam montētājam.

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

### Ventilācija:

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

### APZĪMĒJUMI

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

## AVK rasējumu saraksts

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

### Vispārīgie dati

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

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

LBN 208-15 „Publiskas būves”

LBN 002-15 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”

LBN 003-15 „Būvklimateoloģija”

LVS CR1752 „Ēku ventilācija. Iekštelpu vides projektēšanas kritēriji”

LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība”

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

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

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


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

### Apkures un vēdināšanas pamatrādītāji

Ēkas nosaukums	Tilpums m <sup>3</sup>	Gada periodi, ar t°C	Siltuma patēriņš, kw				Uzstādīto elektrodzinēju jauda, kw
			apkure	vēdināšana	karstā ūdens apgāde	kopā	
Daudzdzīvokļu māja		-18,3	41,2	..*	..*	41,2	..**

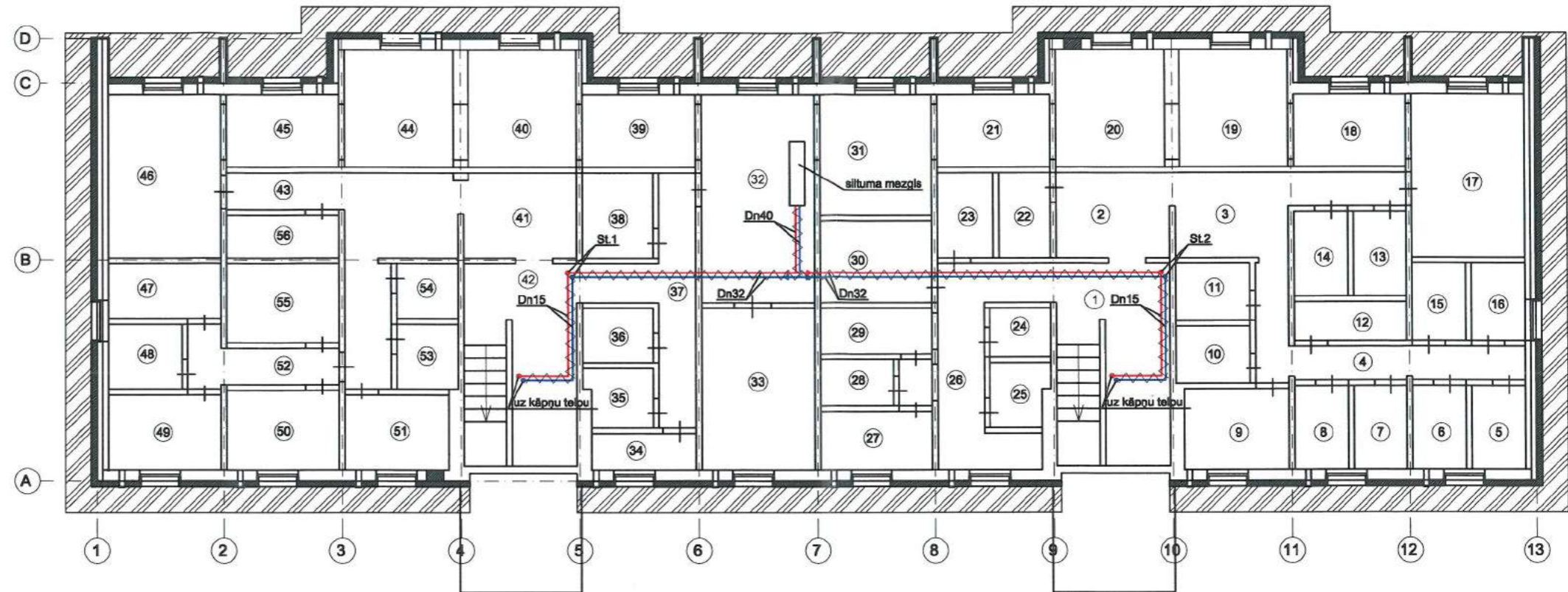
..\* - dotajā darbā netiek risināta

..\*\* - tiek saglabāta esošā

SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv				Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līguma Nr. <b>EA-15-17</b>	
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Ed. Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana				Rasējums: <b>Vispārīgie rādītāji</b>		Stadija Lapa Lapas <b>BP AVK-1 11</b>	
AVK inž. R.Deģis		09.2018.		Mērogs		Arh.reģ.Nr.: 254	
Izstrādāja R.Deģis		09.2018.					



Pagrabstāva apkures plāns  
M 1:150



**PIEZĪMES**

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

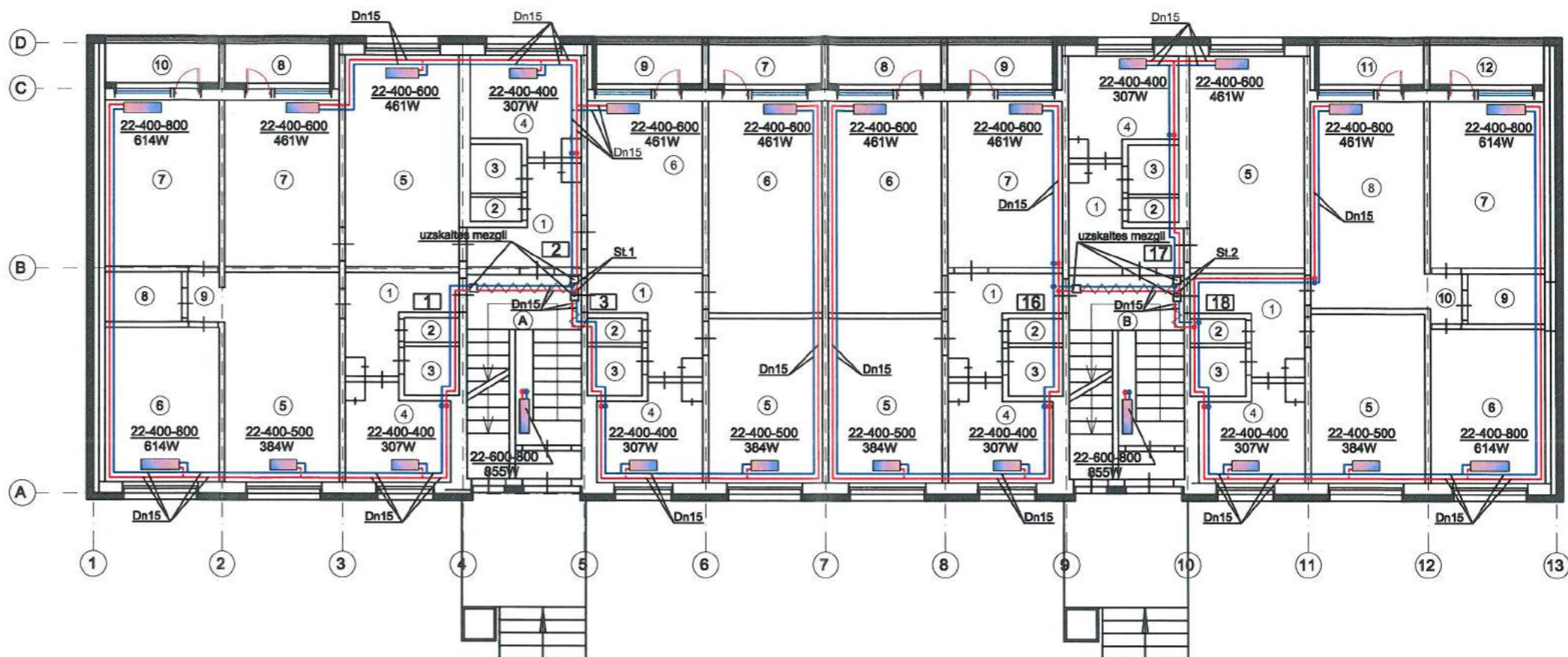
SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līguma Nr. <b>EA-15-17</b>	
Izstrādāja R. Deģis		Objekts: <b>Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā.</b>		Stadija <b>BP</b>	
09.2018.		Rasējums: <b>Pagrabstāva apkures plāns</b>		<b>AVK-A-2</b>	
Mērogs: M 1:150		Arh.reģ.Nr.: 254			



# 1. stāva apkures plāns M 1:150

## Telpu eksplikācija

Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība m <sup>2</sup>
<b>1. stāvs</b>			
1	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,1
	6	Istaba	13,1
	7	Istaba	14,0
	8	Pieliekamais	2,5
	9	Koridors	1,4
	10	Lodžija	1,7
Dzīvokļa kopējā platība			64,7
2	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,3
	6	Istaba	14,0
	7	Istaba	13,9
	8	Lodžija	1,7
	9	Lodžija	1,7
Dzīvokļa kopējā platība			63,5
3	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	14,0
	6	Istaba	17,0
	7	Lodžija	1,8
Dzīvokļa kopējā platība			47,7
16	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	14,0
	6	Istaba	17,1
	7	Istaba	13,9
	8	Lodžija	1,8
	9	Lodžija	1,7
Dzīvokļa kopējā platība			63,4
17	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,2
Dzīvokļa kopējā platība			32,1
18	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	14,0
	6	Istaba	13,0
	7	Istaba	14,0
	8	Istaba	17,0
	9	Pieliekamais	2,5
	10	Koridors	1,3
	11	Lodžija	1,7
	12	Lodžija	1,8
Dzīvokļa kopējā platība			80,2



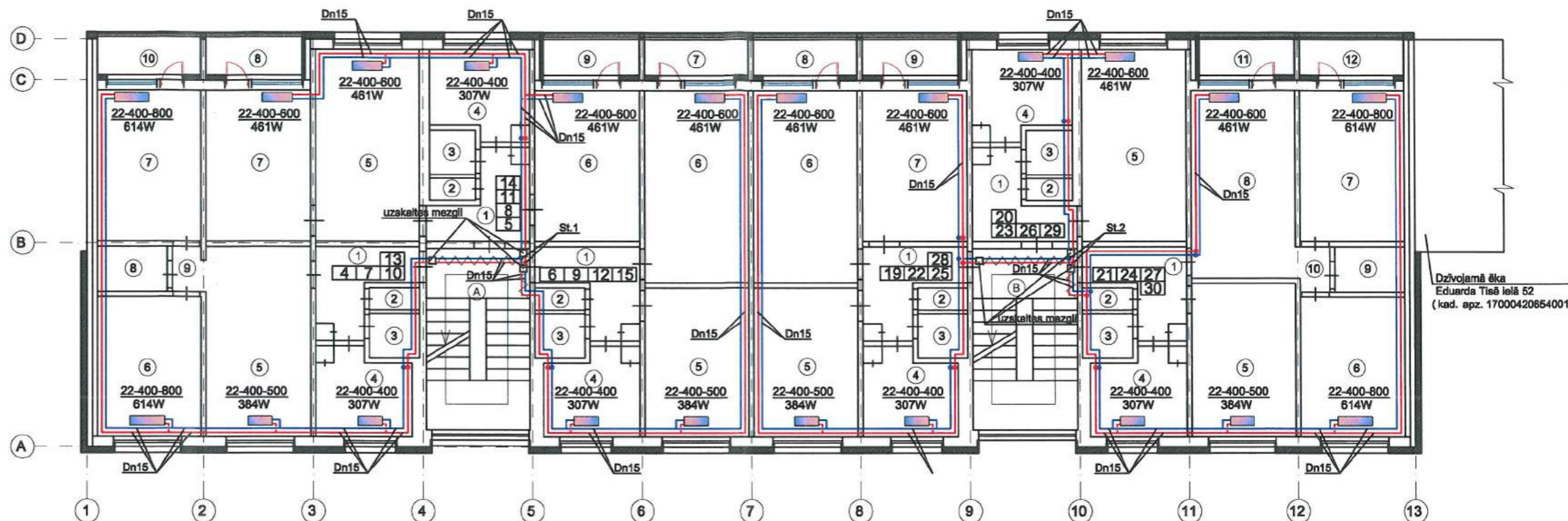
SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līgums Nr. <b>EA-15-17</b>
Izstrādāja: R. Deģis 09.2018.		Objekts: <b>Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā.</b>	Stadija: <b>BP AVK-A-3</b>
		Mērogs: M 1:150	Arh.reģ.Nr.: 254



# Telpu eksplīkacija

Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība m²	
<b>2. stāvs</b>				
4	1	Koridors	5,2	
	2	Tualete	1,1	
	3	Vannas istaba	2,1	
	4	Virtuve	6,5	
	5	Istaba	17,2	
	6	Istaba	13,1	
	7	Istaba	14,0	
	8	Pieliekamais	2,5	
	9	Koridors	1,4	
	10	Lodžija	1,7	
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>64,8</b>	
5	1	Koridors	5,2	
	2	Tualete	1,1	
	3	Vannas istaba	2,1	
	4	Virtuve	6,5	
	5	Istaba	17,3	
	6	Istaba	14,0	
	7	Istaba	14,0	
	8	Lodžija	1,7	
	9	Lodžija	1,7	
	<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>63,6</b>
6	1	Koridors	5,2	
	2	Tualete	1,1	
	3	Vannas istaba	2,1	
	4	Virtuve	6,5	
	5	Istaba	14,0	
	6	Istaba	17,0	
	7	Lodžija	1,8	
	<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>47,7</b>
19	1	Koridors	5,2	
	2	Tualete	1,1	
	3	Vannas istaba	2,1	
	4	Virtuve	6,5	
	5	Istaba	14,0	
	6	Istaba	17,1	
	7	Istaba	13,9	
	8	Lodžija	1,8	
	9	Lodžija	1,7	
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>63,4</b>	
20	1	Koridors	5,2	
	2	Tualete	1,1	
	3	Vannas istaba	2,1	
	4	Virtuve	6,5	
	5	Istaba	17,2	
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>32,1</b>	
21	1	Koridors	5,2	
	2	Tualete	1,1	
	3	Vannas istaba	2,1	
	4	Virtuve	6,5	
	5	Istaba	14,0	
	6	Istaba	13,0	
	7	Istaba	14,0	
	8	Istaba	17,0	
	9	Pieliekamais	2,5	
	10	Koridors	1,3	
	11	Lodžija	1,7	
	12	Lodžija	1,8	
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>80,2</b>	
<b>3. stāvs</b>				
7	1	Koridors	5,2	
	2	Tualete	1,1	
	3	Vannas istaba	2,1	
	4	Virtuve	6,5	
	5	Istaba	17,1	
	6	Istaba	13,1	
	7	Istaba	14,1	
	8	Pieliekamais	2,5	
	9	Koridors	1,4	
	10	Lodžija	1,7	
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>64,8</b>	
8	1	Koridors	5,2	
	2	Tualete	1,1	
	3	Vannas istaba	2,1	
	4	Virtuve	6,5	
	5	Istaba	17,1	
	6	Istaba	14,0	
	7	Istaba	14,0	
	8	Lodžija	1,7	
	9	Lodžija	1,7	
	<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>63,4</b>

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



Dzīvojamā ēka  
Eduarda Tisē ielā 52  
(kad. apz. 17000420654001)

Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība m²	
<b>4. stāvs</b>				
9	1	Koridors	5,2	
	2	Tualete	1,1	
	3	Vannas istaba	2,1	
	4	Virtuve	6,5	
	5	Istaba	14,2	
	6	Istaba	17,3	
	7	Lodžija	1,8	
	<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>48,2</b>
	22	1	Koridors	5,2
		2	Tualete	1,1
3		Vannas istaba	2,1	
4		Virtuve	6,5	
5		Istaba	14,1	
6		Istaba	17,0	
7		Istaba	13,9	
8		Lodžija	1,8	
9		Lodžija	1,7	
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>63,4</b>	
23	1	Koridors	5,2	
	2	Tualete	1,1	
	3	Vannas istaba	2,1	
	4	Virtuve	6,5	
	5	Istaba	17,1	
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>32,0</b>	
24	1	Koridors	5,2	
	2	Tualete	1,1	
	3	Vannas istaba	2,1	
	4	Virtuve	6,5	
	5	Istaba	14,0	
	6	Istaba	13,1	
	7	Istaba	14,0	
	8	Istaba	17,3	
	9	Pieliekamais	2,5	
	10	Koridors	1,3	
	11	Lodžija	1,7	
	12	Lodžija	1,8	
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>80,6</b>	

Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība m²
<b>4. stāvs</b>			
10	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,1
	6	Istaba	13,1
	7	Istaba	14,2
	8	Pieliekamais	2,5
	9	Koridors	1,3
	10	Lodžija	1,7
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>64,8</b>
11	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,0
	6	Istaba	14,0
	7	Istaba	14,1
	8	Lodžija	1,7
	9	Lodžija	1,7
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>63,4</b>
12	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	14,0
	6	Istaba	17,1
	7	Lodžija	1,8
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>47,8</b>
25	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	14,0
	6	Istaba	17,1
	7	Istaba	14,0
	8	Lodžija	1,8
	9	Lodžija	1,7
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>63,5</b>

Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība m²
<b>5. stāvs</b>			
26	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,2
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>32,1</b>
27	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	14,0
	6	Istaba	13,0
	7	Istaba	14,0
	8	Istaba	17,3
	9	Pieliekamais	2,5
	10	Koridors	1,3
	11	Lodžija	1,7
	12	Lodžija	1,8
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>80,5</b>

Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība m²
<b>5. stāvs</b>			
13	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,2
	6	Istaba	13,2
	7	Istaba	14,0
	8	Pieliekamais	2,5
	9	Koridors	1,4
	10	Lodžija	1,7
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>64,9</b>
14	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,2
	6	Istaba	14,0
	7	Istaba	14,1
	8	Lodžija	1,7
	9	Lodžija	1,7
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>63,6</b>
15	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	14,0
	6	Istaba	17,2
	7	Lodžija	1,8
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>47,9</b>

Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība m²
<b>5. stāvs</b>			
28	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	14,0
	6	Istaba	17,2
	7	Istaba	14,0
	8	Lodžija	1,8
	9	Lodžija	1,7
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>63,6</b>
29	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,1
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>32,0</b>
30	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	14,0
	6	Istaba	13,0
	7	Istaba	14,1
	8	Istaba	17,0
	9	Pieliekamais	2,5
	10	Koridors	1,3
	11	Lodžija	1,7
	12	Lodžija	1,8
<b>Dzīvokļa kopējā platība</b>			<b>80,3</b>

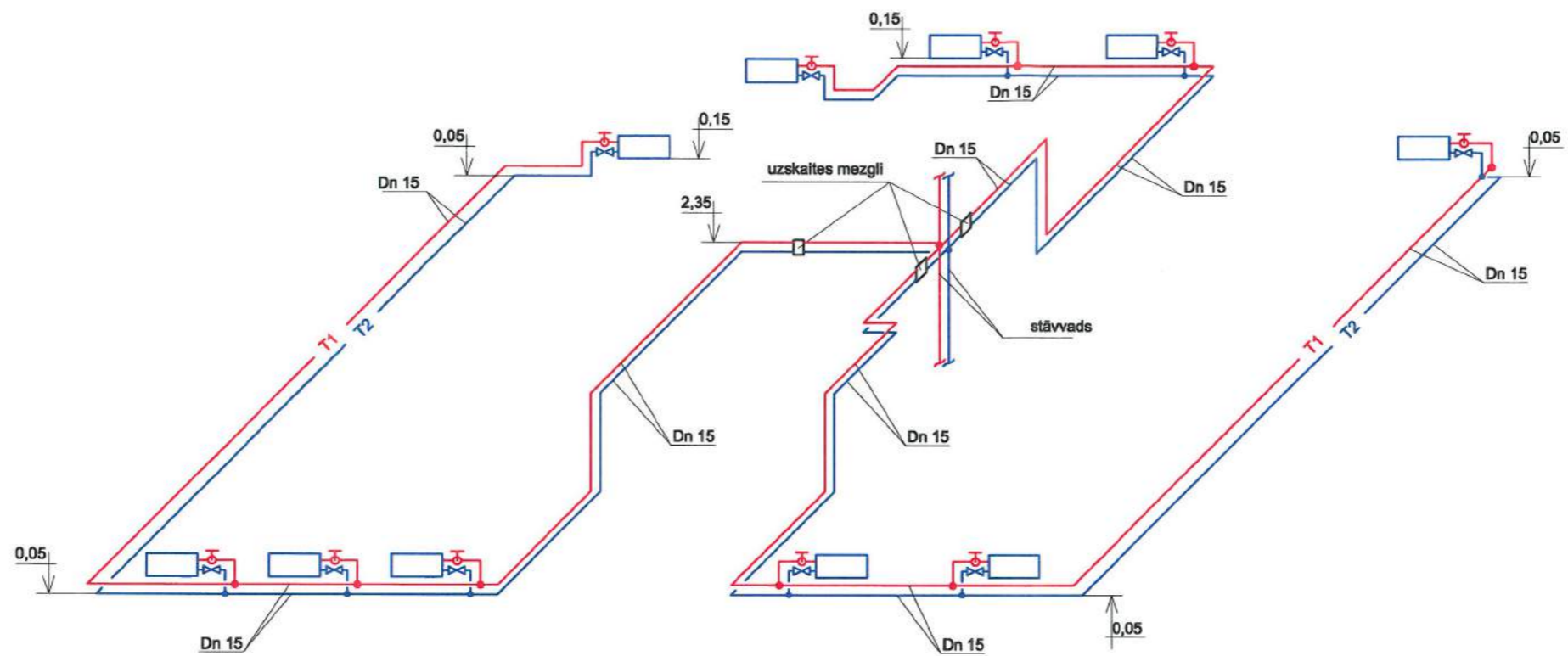
SIA "Energy Audit"  
Reģ.Nr.: 42103064582  
Toma iela 49-1M,  
Liepāja, LV-3401  
mob.tel: +371 26534077  
e-pasts: energy.audit@inbox.lv





Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	EA-15-17
Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepāja.		
Rasējums:	Stadija	BP	AVK-A-4
Izstrādāja:	R. Degis	09.2018.	
Mērogs:	M 1:150	Arh.reģ.Nr.:	254



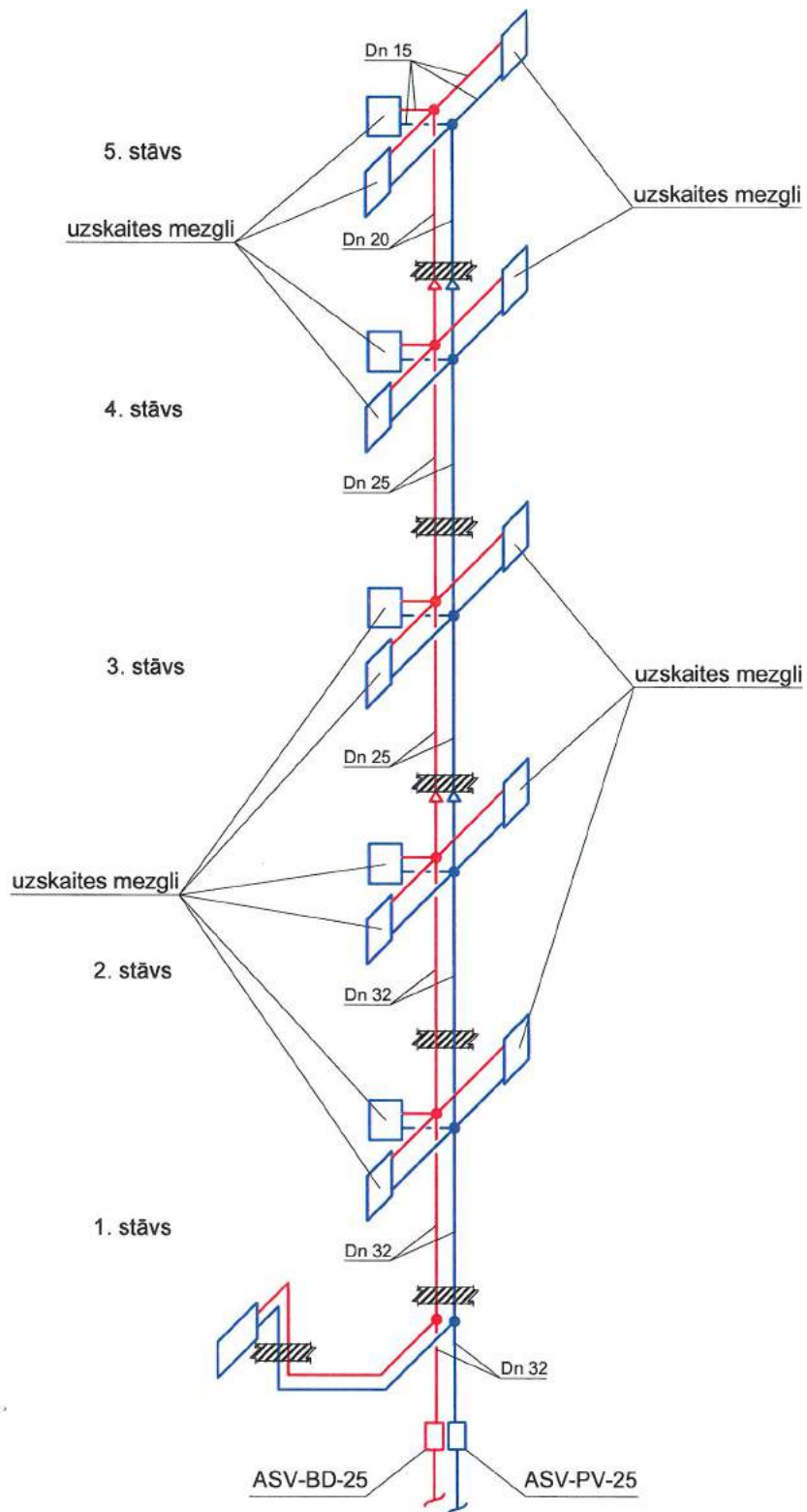
## Dzīvokļu Nr.1, 2 un 3 apkures aksonometriskā shēma





SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv				Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>	Līgums Nr.: <b>EA-15-17</b>
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Ed. Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana				Stadija <b>BP</b>	Lapa <b>AVK-A-5</b>
Izstrādāja R.Deģis			09.2018.	Rasējums: Dzīvokļu Nr. 1, 2 un 3 apkures aksonometriskā shēma	
Mērogs				Arh.reģ.Nr.: 254	



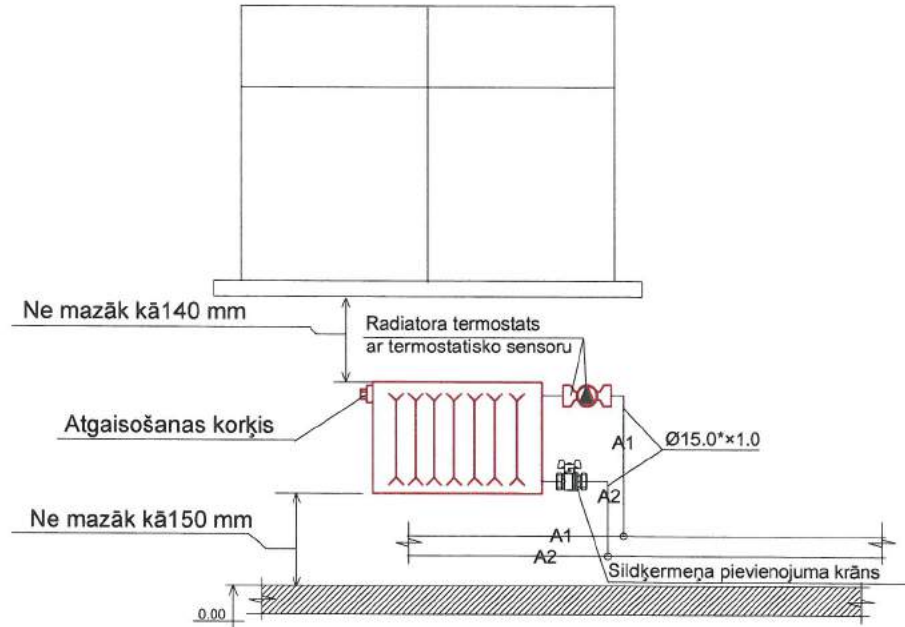
# ST 1 ÷ ST 2



<b>SIA "Energy Audit"</b> Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līgums Nr. <b>EA-15-17</b>	
		Objekts: <b>Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Ed. Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana</b>			
Izstrādāja: <b>R. Deģis</b>		09.2018.	Rasējums: <b>Stāvvadu aksonometriskā shēma</b>	Stadija: <b>BP</b>	Lapa: <b>AVK-A-6</b>
Mērogs:			Arh.reģ.Nr.: 254		

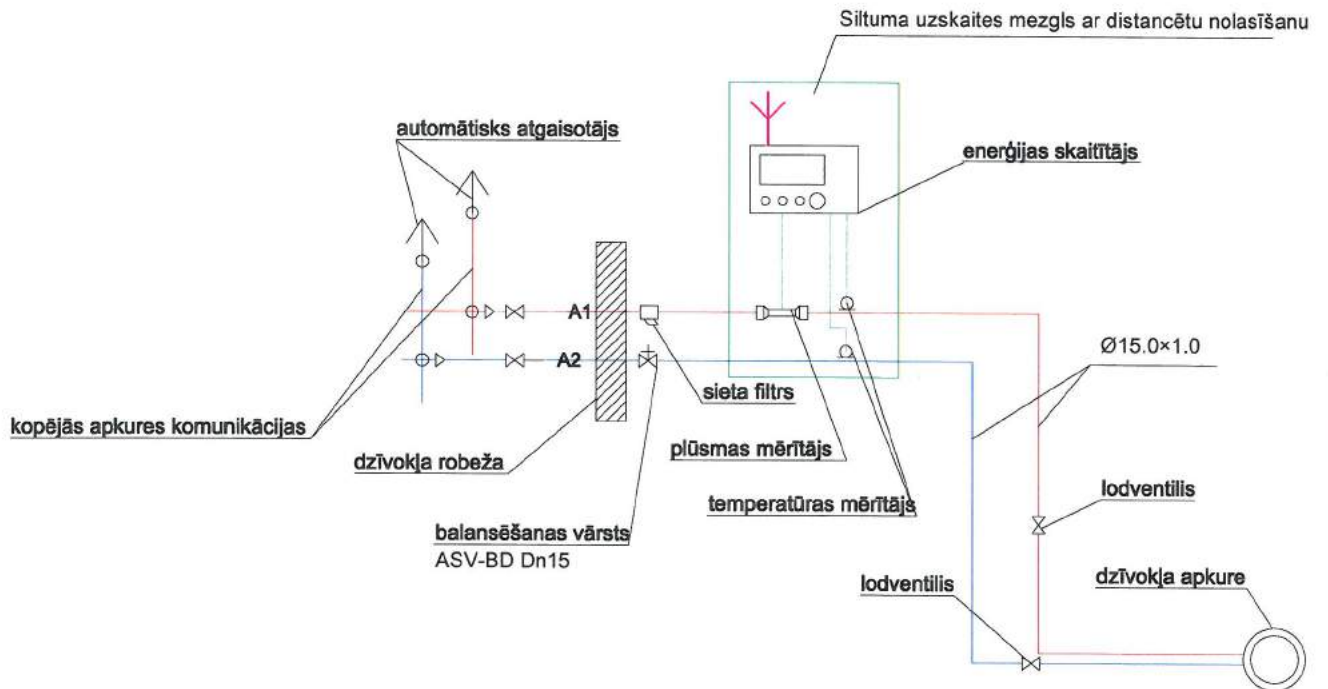


## Radiatoru apsaites shēma dzīvoklim Variants B (radiators ar sānu pieslēgumu)



Piezīme: Uzstādot sildķermeņus ievērot rūpnīcas izgatavotājas prasības un noteikumus

## Dzīvokļu siltuma uzskaites mezgla shēma

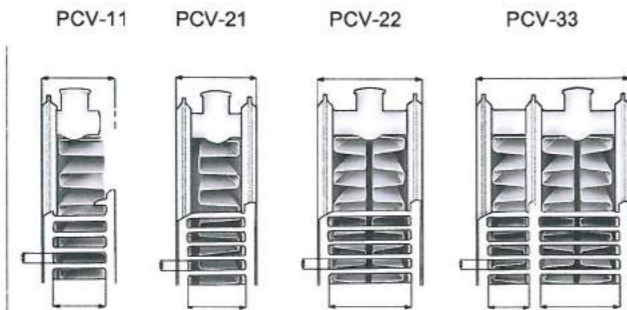


<b>SIA "Energy Audit"</b> Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līgums Nr. <b>EA-15-17</b>	
Izstrādāja: R.Degis		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Ed. Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana		Stadija: <b>BP</b> Lapa: <b>AVK-A-7</b>	
Rasējums: 09.2018.		Rasējums: Radiatoru apsaites shēma, dzīvokļa siltuma uzskaites mezgla shēma		Mērogs: <b>Arh.reg.Nr.: 254</b>	





Radiatoru tipi



Uzbūve EN 442-1  
 Virsmas saskare ar ūdeni un konvekcijas lameles Aukstvelmēts tērauds EN 10130  
 Virsmu apstrāde Piecu soļu process  
 • Attaukošana ar sāmu  
 • Fosfatēšana  
 • Pretrūsas kataforēzes gruntēšana  
 • Poliestera-epoksīda pulverkrāsošana  
 • Žāvēšana pie 200°C  
 Virsmas apstrāde atbilst DIN 55900 normalīviem  
 Krāsa White, RAL 9016. Other colours p. 79  
 Darba spiediens 7 bar  
 Pieslēgumi 4 pieslēguma vietas 1/2" ISO 228 un 2 apakšas pieslēguma vietas 1/2" ISO 228, distance 50 mm (pa centriem)  
 Kvalitātes atbilstība SFS-EN ISO 9001 un ISO 14001  
 Augstums 300, 400, 500, 600 un 900 mm  
 Garums 500-3 000 mm  
 Tipi PVC 11, viens panelis un viena konvekcijas virsma  
 PVC 21, divi paneļi un viena konvekcijas virsma  
 PVC 22, divi paneļi un divas konvekcijas virsmas  
 PVC 33, trīs paneļi un trīs konvekcijas virsmas  
 Piederumi Radiatora komplektā ietilpst 1/2" iebūvētais termovārsts (M30)  
 Tehniskā informācija  
 PURMO Planora  
 Radiatoru tipi  
 58  
 PCV 11 PCV 21 PCV 22 PCV 33  
 68 100 150  
 8  
 8 8 8  
 41 46 78 40 78  
 PURMO Planora atbilst vismodernākajām celtniecības prasībām. Gludā radiatora virma rada jaunas iespējas. Sasniegt harmonisku iekārtojumu, un iebūvēto vārstu sistēma piedāvā dažādas iespējas cauruļu pieslēgšanai. Visi PURMO radiatori ir paredzēti tikai slēgtajām apkures sistēmām.  
 32 paneļu radiatoru PURMO PLANORA

t <sub>flow</sub>	t <sub>rtn</sub>	t <sub>room</sub>	dT <sub>In</sub>
70,00	50,00	24,00	35,05



Purmo Compact Heat output

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

Type	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	
Height, mm	500	500	500	500	600	600	600	600	900	900	900	900	
Norm output, W/m	868	1156	1470	2035	1018	1340	1709	2356	1427	1861	2388	3260	
Exponent, n	1,3070	1,3076	1,3270	1,3371	1,3115	1,3213	1,3358	1,3486	1,3170	1,3390	1,3561	1,3600	
Length, mm	400	219	292	369	509	257	337	427	586	359	465	593	808
	500	274	365	461	636	321	421	534	733	449	581	741	1010
	600	329	438	553	763	385	505	641	880	539	697	889	1212
	700	384	511	645	890	449	589	748	1026	629	813	1037	1414
	800	438	584	737	1017	513	673	855	1173	718	930	1186	1616
	900	493	657	830	1144	578	758	961	1319	808	1046	1334	1818
	1000	548	730	922	1271	642	842	1068	1466	898	1162	1482	2020
	1100	603	803	1014	1399	706	926	1175	1613	988	1278	1630	2222
	1200	658	876	1106	1526	770	1010	1282	1759	1077	1394	1778	2425
	1400	767	1022	1290	1780	898	1179	1496	2052	1257	1627	2075	2829
	1600	877	1168	1475	2034	1027	1347	1709	2346	1437	1859	2371	3233
	1800	987	1314	1659	2289	1155	1515	1923	2639	1616	2091	2668	3637
	2000	1096	1460	1843	2543	1284	1684	2136	2932	1796	2324	2964	4041
	2300	1261	1678	2120	2924	1476	1936	2457	3372	2065	2672	3409	4647
	2600	1425	1897	2396	3306	1669	2189	2777	3812	2334	3021	3853	5253
	3000	1644	2189	2765	3814	1925	2526	3205	4398	2694	3486	4446	6061
RAL Reg. Nr.:	811	812	813	814	811	812	813	814	811	812	813	814	

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"		Līgums Nr. EA-15-17
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Ed. Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana		Rasējums: Radiatoru izvēle		Stadija BP
Izstrādāja R.Deģis		Mērogs Arh.reģ.Nr.: 254		Lapa AVK-A-8



Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums
	<b>Radiatoru ir izklauti atbilstoši pasūtītāja prasībām, jo to uzstādīšanu iedzīvotāji veiks par saviem līdzekļiem. Savukārt projekta dokumentācijā ir iekļauti, lai iedzīvotāji zinātu, kādas jaudas un parametru sildķermeņus izvēlēties</b>		
	Apkure. Koplietošanas cauruļvadi		
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	kpl	1,00
2	Polipropilēna caurules DN40 montāža, stiprināšana pie sienas	m	12,00
3	Polipropilēna caurules DN32 montāža, stiprināšana pie sienas	m	88,00
4	Polipropilēna caurules DN25 montāža, stiprināšana pie sienas	m	24,00
5	Polipropilēna caurules DN20 montāža, stiprināšana pie sienas	m	12,00
6	Polipropilēna caurules DN15 montāža, stiprināšana pie sienas	m	26,00
7	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8bar; Dn40; uzstādīšana	gb	2,00
8	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8bar; Dn32; uzstādīšana	gb	4,00
9	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8bar; Dn15; uzstādīšana	gb	4,00
10	Automātiskais balansējošais vārsts ASV - BD, Dn25; t=110°C; P=8bar firmas "Danfoss" vai ekvivalents, uzstādīšana, ieregulēšana	gb	2,00
11	Automātiskais balansējošais vārsts ASV - PV, Dn25; t=110°C; P=8bar firmas "Danfoss" vai ekvivalents, uzstādīšana, ieregulēšana	gb	2,00
12	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN40→DN32, montāža	gb	4,00
13	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN32→DN25, montāža	gb	4,00
14	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN25→DN20, montāža	gb	4,00
15	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN32→DN15, montāža	gb	4,00
16	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN40, montāža	gb	4,00
17	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN32, montāža	gb	2,00
18	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN25, montāža	gb	8,00
19	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN20, montāža	gb	4,00
20	Polipropilēna cauruļvadu DN32 pagrieziens 90°	gb	4,00
21	Cauruļvadu sīdošie balsti ar pagarinājumiem un stiprinājumiem Dn32	gb	18,00
22	Atgaisotājs automātisks, t=110°C, P=9bar, uzstādīšana	gb	4,00
23	Cauruļvada DN20, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana, ugunsdrošais šķērsojums	gb	4,00
24	Cauruļvada DN25 ugunsdrošais šķērsojums, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	8,00
25	Cauruļvada DN32 ugunsdrošais šķērsojums, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	18,00
26	Cauruļvada DN40 siltumizolācijas čaula, b=>50mm, l=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	12,00
27	Cauruļvada DN32 siltumizolācijas čaula, b=>50mm, l=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	36,00
28	Cauruļvada DN32 siltumizolācijas čaula, b=>30mm, l=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	52,00
29	Cauruļvada DN25 siltumizolācijas čaula, b=>30mm, l=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	24,00
30	Cauruļvada DN20 siltumizolācijas čaula, b=>30mm, l=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	12,00
31	Cauruļvada DN15 siltumizolācijas čaula, b=>30mm, l=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	26,00
32	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	8,00
33	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kpl	1,00
34	Palīgmateriāli	kpl	1,00
35	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kpl	1,00

	Dzīvokļa siltuma uzskaites mezgls (pavisam 30 dzīvokļi)		
36	Ultraskaņas siltuma skaitītājs Dn15 "Ultego III smart" firmas ISTA vai ekvivalents, ūdens caurplūde: Lmax=1,2 m³/st; Lopt=0,6 m³/st; Lmin=6 l/st; ūdens t° diapazons: 5–130°C; Precizitātes klase EN 1434; Spiediens 16 bar; t° sensori DIN IC 751 Pt 500 Ar divvirzienu optisko radio moduli "ISTA Optosonic U 3 radio net"; IP aizsardzības klase IP 54 (EN 60529); 868 MHz Jādarbojas sistēmā "ISTA Symphonic sensor net" un pieslēdzams pie datu pārraides ierīces "ISTA Memonic 3 radio net"	kpl	30,00
37	Balansējošais vārsts MSV-B; firmas "Danfoss" vai ekvivalents Dn15; uzstādīšana, ieregulēšana	gb	30,00
38	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15, montāža	gb	60,00
39	Netīrumu savācējs; t=110°C; P=8bar; Dn15, montāža	gb	30,00
40	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	3,00
41	Cauruļvadu un pievienojumu fason detaļas un veidgabali	kpl	30,00
42	Palīgmateriāli	kpl	30,00
43	Slēdzams skapis 300*×350*×500* (siltuma skaitītāja uzstādīšanai)	kpl	30,00
44	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kpl	30,00
	Ventilācijas sistēma		
45	Vēdināšanas komplekts Ø 102mm, montāža ār sienā	kpl	30,00

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"		Līgums Nr. EA-15-17	
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Ed. Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana		Rasējums:		Stadija Lapa	
Izstrādāja	R.Deģis	09.2018.		BP	AVK-9
Mērogs		Arh.reģ.Nr.: 254			



<b>Divistabu dzīvoklim Nr.3; 6; 9; 12; 15</b>			
	Pavisam 5 šādi dzīvokļi		
46	Esošās apkures sistēmas demontāža	kpl	5,00
47	Termoregulators (vārsts) Dn15 ar termostatisko sensoru, t-120°C, P-10bar, DP-0.6bar, uzstādīšana	kpl	15,00
48	Sildķermeņa pievienojuma krāns komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8bar; Dn15;	gb	15,00
49	Karbons caurule d18x1,2, montāža, stiprināšana pie sienas	m	300,00
50	Karbons caurules pagrieziens 90°, d18x1,2, montāža	gb	80,00
51	Karbons caurules trejgabals d18x1,2, montāža	gb	20,00
52	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8bar; Dn15; uzstādīšana	gb	10,00
53	Cauruļvada Dn15 ugunsdrošais šķērsojums, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	50,00
54	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	5,00
55	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetāļas un veidgabali	kpl	5,00
56	Palīgmateriāli	kpl	5,00
57	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kpl	5,00
<b>Vienistabas dzīvoklim Nr.17; 20; 23; 26; 29</b>			
	Pavisam 5 šādi dzīvokļi		
58	Esošās apkures sistēmas demontāža	kpl	5,00
59	Termoregulators (vārsts) Dn15 ar termostatisko sensoru, t-120°C, P-10bar, DP-0.6bar, uzstādīšana	kpl	10,00
60	Sildķermeņa pievienojuma krāns komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8bar; Dn15;	gb	10,00
61	Karbons caurule d18x1,2, montāža, stiprināšana pie sienas	m	150,00
62	Karbons caurules pagrieziens 90°, d18x1,2, montāža	gb	40,00
63	Karbons caurules trejgabals d18x1,2, montāža	gb	10,00
64	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	10,00
65	Cauruļvada Dn15 ugunsdrošais šķērsojums, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	20,00
66	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	5,00
67	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetāļas un veidgabali	kpl	5,00
68	Palīgmateriāli	kpl	5,00
69	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kpl	5,00
<b>Trīsistabu dzīvoklim Nr.1; 4; 7; 10; 13</b>			
	Pavisam 5 šādi dzīvokļi		
70	Esošās apkures sistēmas demontāža	kpl	5,00
71	Termoregulators (vārsts) Dn15 ar termostatisko sensoru, t-120°C, P-10bar, DP-0.6bar, uzstādīšana	kpl	20,00
72	Sildķermeņa pievienojuma krāns komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8bar; Dn15;	gb	20,00
73	Karbons caurule d18x1,2, montāža, stiprināšana pie sienas	m	400,00
74	Karbons caurules pagrieziens 90°, d18x1,2, montāža	gb	90,00
75	Karbons caurules trejgabals d18x1,2, montāža	gb	30,00
76	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8bar; Dn15; uzstādīšana	gb	10,00
77	Cauruļvada Dn15 ugunsdrošais šķērsojums, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	50,00
78	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	5,00
79	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetāļas un veidgabali	kpl	5,00
80	Palīgmateriāli	kpl	5,00
81	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kpl	5,00


<b>Trīsistabu dzīvoklim Nr.2; 5; 8; 11; 14</b>			
	Pavisam 5 šādi dzīvokļi		
82	Esošās apkures sistēmas demontāža	kpl	5,00
83	Termoregulators (vārsts) Dn15 ar termostatisko sensoru, t-120°C, P-10bar, DP-0.6bar, uzstādīšana	kpl	20,00
84	Sildķermeņa pievienojuma krāns komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8bar; Dn15;	gb	20,00
85	Karbons caurule d18x1,2, montāža, stiprināšana pie sienas	m	260,00
86	Karbons caurules pagrieziens 90°, d18x1,2, montāža	gb	40,00
87	Karbons caurules trejgabals d18x1,2, montāža	gb	30,00
88	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8bar; Dn15; uzstādīšana	gb	10,00
89	Cauruļvada Dn15 ugunsdrošais šķērsojums, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	50,00
90	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	5,00
91	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetāļas un veidgabali	kpl	5,00
92	Palīgmateriāli	kpl	5,00
93	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kpl	5,00
<b>Trīsistabu dzīvoklim Nr.16; 19; 22; 25; 28</b>			
	Pavisam 5 šādi dzīvokļi		
94	Esošās apkures sistēmas demontāža	kpl	5,00
95	Termoregulators (vārsts) Dn15 ar termostatisko sensoru, t-120°C, P-10bar, DP-0.6bar, uzstādīšana	kpl	20,00
96	Sildķermeņa pievienojuma krāns komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8bar; Dn15;	gb	20,00
97	Karbons caurule d18x1,2, montāža, stiprināšana pie sienas	m	320,00
98	Karbons caurules pagrieziens 90°, d18x1,2, montāža	gb	90,00
99	Karbons caurules trejgabals d18x1,2, montāža	gb	30,00
100	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8bar; Dn15; uzstādīšana	gb	10,00
101	Cauruļvada Dn15 ugunsdrošais šķērsojums, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	70,00
102	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	5,00
103	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetāļas un veidgabali	kpl	5,00
104	Palīgmateriāli	kpl	5,00
105	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kpl	5,00
<b>Četrstabu dzīvoklim Nr.18; 21; 24; 27; 30</b>			
	Pavisam 5 šādi dzīvokļi		
106	Esošās apkures sistēmas demontāža	kpl	5,00
107	Termoregulators (vārsts) Dn15 ar termostatisko sensoru, t-120°C, P-10bar, DP-0.6bar, uzstādīšana	kpl	25,00
108	Sildķermeņa pievienojuma krāns komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8bar; Dn15;	gb	25,00
109	Karbons caurule d18x1,2, montāža, stiprināšana pie sienas	m	480,00
110	Karbons caurules pagrieziens 90°, d18x1,2, montāža	gb	130,00
111	Karbons caurules trejgabals d18x1,2, montāža	gb	40,00
112	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gb	10,00
113	Cauruļvada Dn15 ugunsdrošais šķērsojums, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gb	90,00
114	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	5,00
115	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetāļas un veidgabali	kpl	5,00
116	Palīgmateriāli	kpl	5,00
117	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	kpl	5,00

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"		Līgums Nr. EA-15-17	
Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Ed. Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana		Rasējums: Materiālu specifikācija, darbu apjomi, turpinājums		Stadija Lapa BP AVK-10i	
Izstrādāja	R.Deģis	09.2018.	Mērogs	Arh.reģ.Nr.: 254	



## Specifikācija

Nr. p.k.	Materiāla un darba nosaukums, izmērs (mm)	Mērvienība	Daudzums		Piezīmes
			vienā dzīvoklī	kopā	
1	2	3	4	5	6
<b>Trīsistabu dzīvoklim Nr.16; 19; 22; 25; 28</b>					
<i>Specifikācija dota vienam dzīvoklim, pavisam 5 šādi dzīvokļi</i>					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	k-ts	1	5	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22; h=400 mm; N=307 W; l=400; t 70/50/20°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu, montāža	k-ts	1	5	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22; h= 400 mm; N=384 W; l=500; t 70/50/20°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu, montāža	k-ts	1	5	
4	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22; h=400 mm; N=461 W; l=600; t 70/50/20°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu, montāža	k-ts	2	10	
5	Termoregulators (vārsts) Dn15 firmas "Danfoss" RTD-15 ar termostātisko sensoru RTD Inova, t-120°C, P-10bar, ΔP-0.6bar, uzstādīšana	k-ts	4	20	
6	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8bar; Dn15;	gab	4	20	
7	Karbons caurule DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	64	320	
8	Karbons caurules pagrieziena 90°, DN15, montāža	gab	18	90	
9	Karbons caurules trejgabals DN15, montāža	gab	6	30	
10	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8bar; Dn15; uzstādīšana	gab	2	10	
11	Cauruļvada Dn15 temokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	14	70	
12	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	1	5	
13	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetāļas un veidgabali	k-ts	1	5	
14	Palīgmateriāli	k-ts	1	5	
15	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1	5	
<b>Četrīstabu dzīvoklim Nr.18; 21; 24; 27; 30</b>					
<i>Specifikācija dota vienam dzīvoklim, pavisam 5 šādi dzīvokļi</i>					
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	k-ts	1	5	
2	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22; h=400 mm; N=307 W; l=400; t 70/50/20°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu, montāža	k-ts	1	5	
3	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22; h=400 mm; N=384 W; l=500; t 70/50/20°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu, uzstādīšana	k-ts	1	5	
4	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22; h=400 mm; N=614 W; l=800; t 70/50/20°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu, montāža	k-ts	2	10	
5	Tērauda radiatori firmas "Purmo" PC 22; h=400 mm; N=461 W; l=600; t 70/50/20°C; komplektā ar atgaisotāju un uzstādīšanas mezglu, montāža	k-ts	1	5	
6	Termoregulators (vārsts) Dn15 firmas "Danfoss" RTD-15 ar termostātisko sensoru RTD Inova, t-120°C, P-10bar, ΔP-0.6bar, uzstādīšana	k-ts	5	25	
7	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gab	5	25	
8	Karbons caurule DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	96	480	
9	Karbons caurules pagrieziena 90°, DN15, montāža	gab	26	130	
10	Karbons caurules trejgabals DN15, montāža	gab	8	40	
11	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gab	2	10	
12	Cauruļvada Dn15 temokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	18	90	
13	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	1	5	
14	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetāļas un veidgabali	k-ts	1	5	
15	Palīgmateriāli	k-ts	1	5	
16	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1	5	

SIA "Energy Audit" Reģ. Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		Pasūtītājs: <b>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</b>		Līgums Nr. <b>EA-15-17</b>	
		Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Ed. Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana			
Izstrādāja R.Degis		09.2018.		Rasējums: Materiālu specifikācija, darbu apjomi, nobeigums	
				Stadija <b>BP</b>	
				Lapa <b>AVK-11</b>	
		Mērogs <b>Arh.reģ.Nr.: 254</b>			



**DARBU ORGANIZĒŠANAS  
PROJEKTS**



## DOP rasējumu saraksts

Lapas Nr.	Nosaukums
DOP-1	Vispārīgie rādītāji
DOP-2	Skaidrojošs apraksts. Darba aizsardzības plāns
DOP-3	Būvdarbu organizēšanas ģenerālpilāns

### Būves tehniskie rādītāji:

1. Nekustamā īpašuma kadastra apz. 17000420653
2. Zemesgabala kopējā platība - 1304 m<sup>2</sup>
3. Atjaunojamās ēkas apbūves laukums - 479,1m<sup>2</sup>
4. Atjaunojamās ēkas būvtilpums - 7582,0 m<sup>3</sup>

### DOP tehniskie rādītāji:

1. Paredzamais būvdarbu ilgums ~3-4 mēneši;
2. Maksimālais strādnieku skaits objektā ~15 cilvēki;

### Elektroenerģijas, ūdens patēriņš:

1. Elektroenerģija - 5kW (pieslēgums pie esošiem tīkliem);
2. Ūdens - 1,5l/s (pieslēgums pie esošajiem ūdensapgādes tīkliem)

### Būvdarbu veikšanai nepieciešamās pagaidu būves:


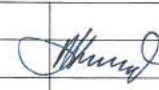
1. Strādnieku vagoniņš (18m<sup>2</sup>) - 1gab.
2. Biotualete - 1gab.
3. Moduļu žogs ~ 142,0m

### Saistošo noteikumu saraksts:

1. "Būvniecības likums";
2. MK noteikumi Nr. 529 "Ēku būvnoteikumi";
3. MK noteikumi Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi";
4. MK noteikumi Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus";
5. MK noteikumi Nr. 238 "Ugunsdrošības noteikumi";
6. MK noteikumi Nr. 400 "Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā";
7. MK noteikumi Nr. 372 "Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus";
8. LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana";
9. LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība";
10. LBN 310-14 "Darbu veikšanas projekts"

### Galveno būvdarbu saraksts

1. Jumta atjaunošanas darbi: esošā seguma novākšana līdz jumta paneļa virsmai; izlīdzinošās kārtas ierīkošana, siltinājuma un jauna jumta seguma ieklāšana; esošo jumta lūku atjaunošana; vēdināšanas izvadu betona virsmas remonts un apšuvuma atjaunošana; sateces piltuvju galu nomaiņa, margu novietošana u.c.
2. Pagraba pārseguma siltināšana no apakšas pēc pagrabā esošo inženierkomunikāciju tīklu sakārtošanas un apkures tīklu ierīkošanas
3. Fasādes atjaunošana: logu nomaiņas pabeigšana; ieejas mezglu atjaunošana; lodžiju margu izbūve un iestīklošana pēc dzīvokļu īpašnieku brīvas izvēles; ārsienu siltināšana, apmales ierīkošana u.c.
4. Jaunas horizontālās apkures sistēmas izbūve.
5. Ēkas zibensaizsardzības sistēmas izbūve.

<b>SIA "Energy Audit"</b> Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv				SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. <b>EA-15-17</b>	
		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā					
		Rasējums: Vispārīgie rādītāji		Stadija <b>BP</b>		Lapa <b>DOP-1</b>	
Būvinženieris <b>A. Bruže</b>		 10.2018.				Lapas <b>2</b>	
		Mērogs:		Ahr. reģ. Nr. 254			



## BŪVDARBU ORGANIZĒŠANAS SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Būvdarbu organizēšanas projekts sastāv no būvdarbu ģenerālplāna, darba aizsardzības plāna un skaidrojoša apraksta. DOP sasatādīšana veikta atbilstoši MK noteikumu Nr.529 „Ēku būvnoteikumi” 6.2.nodaļā noteiktajam (spēkā stāšanās 01.10.2014.).

**Darba organizācijas projekts** ir būvprojekta daļa, kas iekļauta SIA „Energy Audit” izstrādātajā vienkāršotās atjaunošanas būvniecības dokumentācijā objektam "Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā". Pasūtītājs ir SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs".

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

### Informācija par būvobjektu [IV, 21]

**Būvdarbu izpildes vieta** - Eduarda Tisē iela 50, Liepāja; būvniecības darbi notiek ēkai atvēlētajā teritorijā, kas nav pietiekama būvdarbu organizēšanai. Tāpēc pagaidu būves tiks novietotas blakus esošās dzīvojamās ēkas zemesgabala, kad apz. 17000420654, iepriekš to saskaņojot ar šī zemes gabala īpašnieku.

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

Būvdarbu organizēšanas sagatavošanas periodā jāreķinās ar to, ka atjaunojamā ēka ir apdzīvota un būs cilvēku kustība pa ceļiem un pie ieejām. Tāpēc objektā paredzēti pagaidu nožogojumi aktīvajās būvniecības zonās. Pie atjaunojamās būves dienvidu pusē ir pietiekama brīvā teritorija būvmateriālu novietošanai.

### Būvniecības kopējais ilgums

Noteikts pēc analoga objekta kopējās darbietilpības un pieņemtā strādnieku skaita. Paredzētais būvniecības ilgums ~ 3-4 mēneši, kas var precizēties atkarībā no izvēlētajās būvfirmas darba spēka resursiem.

### 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 būvobjekta norobežošanai. Ēkas ziermeļu pusē esošā iela uz neilgu laiku var tikt bloķēta būvmateriālu izkraušanas un novietošana laikā. Bez tam būvdarbu laikā tiks bloķēta rietumu puses caurbrauktuve. Tas ir saistīts ar ierobežotu brīvo teritoriju pie atjaunojamās ēkas **Kvalitātes kontroles nodrošināšana**

Par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvuzņēmējs. Būvdarbu kvalitāte nedrīkst būt zemāka par Latvijas būvnormatīvos, apbūves noteikumos un citos normatīvajos aktos noteiktajiem būvdarbu kvalitātes rādītājiem. Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēmu katrs uzņēmums izstrādā atbilstoši savam profilam, veicamo darbu veidam un apjomam. Konkrētajā gadījumā būvdarbu kvalitāte galvenokārt saistās ar būvkonstrukciju montāžas darbiem, kurus paveicot, objektam jābūt drošam (Būvniecības likums).

Kontroli nodrošina būvdarbu veikšanas dokumentācijas kārtošana, atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģiskā kontrole; pabeigtā (nododamā) darba veida vai būvdarbu cikla (konstrukciju elementa) noslēguma kontrole. Lai nodrošinātu kvalitātes pārbaudi visos būvdarbu izpildes momentos, pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu.

Nav pieļaujama veicamo darbu uzsākšana, ja pasūtītāja un darbuzņēmēja pārstāvji nav sastādījuši un darbu izpildes vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu.

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

### Ugunsdrošības organizācija

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

### Būvmateriālu novietošana

Ieteicama īslaicīga būvkonstrukciju un konteineru novietošana.

### Vides aizsardzības pasākumi:

\*būvdarbi organizējami un veicami tā, lai kaitējums videi būtu iespējami mazāks;

\*darba resursi-ekonomiski;

\*būvdarbu laikā demontētos materiālus salādēt konteineros un bez kavēšanās nogādāt būvmateriālu izgāztuvēs vai utilizāciju uzticēt atkritumu apsaimniekošanas organizācijai;

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

\*veicot būvdarbus, jācenšas maksimāli saglabāt esošo zaļo zonu un košuma krūmus; pēc būvdarbiem; sakārtot apzaļumoto zonu ēkas tiešā tuvumā

\*pēc būvdarbu veikšanas atjaunot zālājus materiālu krautņu un palīgēku vietās.

## DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNS

Būvdarbu organizēšanas projekta sastāvdaļa ir darba aizsardzības plāns, kas sastādīts, ievērojot Latvijas Republikas 2003.gada 25. februāra MK noteikumu Nr. 92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus” prasības. Līdz ar šo dokumentu sagatavošanu būvniecības dalībnieki ir informēti par nepieciešamo pasākumu veikšanu darba aizsardzības nodrošināšanai būvobjektā.

### Informācija par paredzētā būvlaukuma teritoriju.

Būvniecības darbi veicami 2 posmos: 1. posmā tiek veikti pamatu atrakšanas darbi, kā arī logu nomaiņas darbi. Šajā būvniecības darbu posmā gar ēku jāparedz pagaidu nožogojums un jāizliek brīdinājuma zīmes, lai cilvēkiem garantētu pilnīgu drošību būvdarbu laikā.

2. posmā montējamās sastatnes gar ēkas ārsienām, lai varētu veikt fasādes atjaunošanas darbus. 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 ģenerālais darbuzņēmējs un tā pienākumi noteikti MK noteikumos Nr.92 [V]

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

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

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

\*degošu materiālu (zāģmateriāli, jumta segums u.c.) pielietošana;

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

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

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

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

\*būvobjektā pārsvarā ir lietoti videi draudzīgi materiāli;

\*ja būvdarbu izpildē rodas saskare ar videi un veselībai kaitīgiem materiāliem, tad jāievēro ražotāj- un izplatītājfirmu norādījumi par materiālu uzglabāšanu, iepakojuma atvēršanu, lietošanu, pārpalikumu, tukšās taras uzglabāšanu un likvidēšanu.

Darba izpildītāji jānodrošina ar izplatītājfirmu instrukcijās norādītiem personīgās aizsardzības līdzekļiem - respiratoriem, kombinezoniem, cimdiem, apaviem, aizsargbrillēm utt. DO projektā ietvertie riska faktori, no kuriem nav iespējams izvairīties, kā arī attiecīgie darba aizsardzības pasākumi.

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

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

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

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

SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17	
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā		Rasējums: Skaidrojošs apraksts Būvdarbu aizsardzības plāns		Stadija BP	Lapa DOP-2
Būvzinieris A.Bruze	10.2018.	Mērogs: Ahr. reģ.Nr. 254			



Darba aizsardzības prasības strādājot augstumā ar celtniecības sastatnēm:

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

Prasības sastatnēm:

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

Apzīmējumi:

- ① Atjaunojamā daudzdzīvokļu ēka
- ② Esošas daudzdzīvokļu ēkas
- Zemesgabala robeža
- Pagaidu laukuma nožogojums
- Fasādes invetāra sastatnes ar aizsargrīkli
- Pagaidu būves (strādnieku vagoniņš, biotualete)
- Brīdinājuma zīmes par būvdarbu norisi, izvietojamas pie iebrauktuvēm
- Informācijas dēlis par būvfirmu, objektu, veicamiem darbiem u.c.
- Būvmateriālu krautnes
- Būvgružu konteiners

SKAŅOJUMS:

Es, zemes gabala (ar kad. apz. 17000420654 Eduarda Tisē iela 50, Liepājā) īpašnieks, piekrišu būvprojekta risinājumiem un neceļu pretenzijas par to, ka būvdarbu veikšanas laikā pagaidu būvju (žogs; strādnieku vagoniņš, būvgružu konteiners un biotualete) īslaicīgai novietošanai tiks izmantota daļa no man piederoša zemes gabala ~5 mēnešu ilgā periodā. Par būvdarbu sākumu vēlos saņemt savlaicīgu informāciju.

Zemes gabala, kad.apz. 17000420654, īpašnieks:

SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"  
Valdes loceklis

(Vārds, Uzvārds)

Artis Rinne (Paraksts)

(Datums)

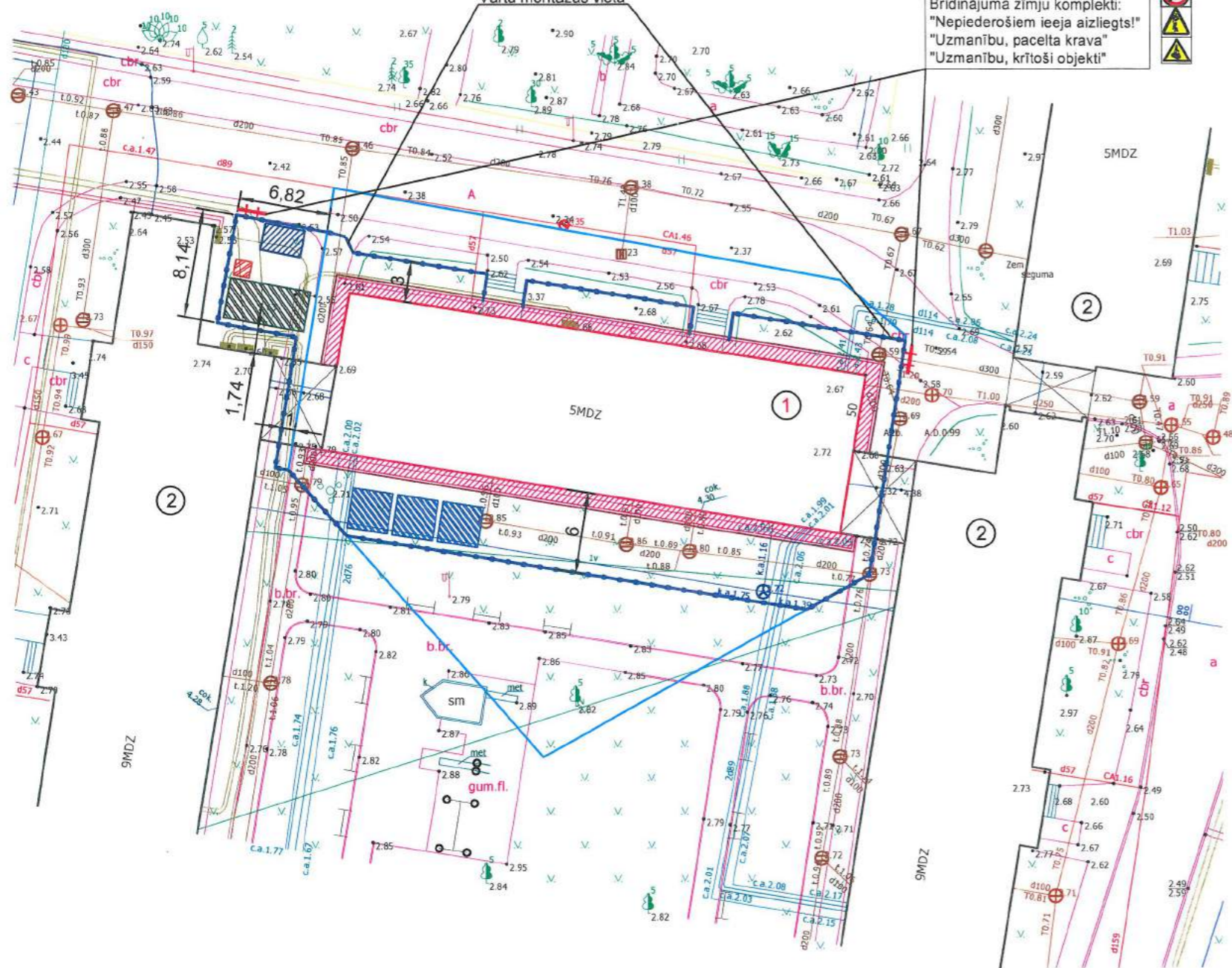
07.11.2018.

**Būvdarbu organizēšanas shēma**

M b/m

Vārtu montāžas vieta

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



**Būves tehniskie rādītāji:**

Atjaunojamās dzīvojamās ēkas apbūves laukums	479,1m <sup>2</sup>
Kopējā platība	2285,9m <sup>2</sup>
Būvtilpums	7582,0m <sup>3</sup>
Ēkas klasifikācija	11220103
Ugunsdrošības pakāpe	U1a

**PIEZĪMES:**

1. Objektā ar pavēli jābūt noformētam atbildīgā speciālistam par darba drošības noteikumu stingru ievērošanu veicot būvdarbus.
2. Pirms zemes darbu veikšanas, veikt komunikāciju šurfbēšanu
3. Būvniecības laikā veikt būvlaukumā ugunsdrošības pasākumus atbilstoši normatīvajām prasībām.
4. Visu konstrukciju un kravu celšanu veikt tikai būvlaukuma robežās
5. Ierīkot kravu laukumus saskaņā ar būvģenplānu.
6. Uzstādīt metināšanas punktu. Metinot un strādājot ar atklātu uguni, darba vietā jābūt ugunsdzēsīgam aparātam.
7. Strādniekiem, atrodoties būvlaukumā, jālieto individuālas aizsardzības līdzekļi (ķiveres, austiņas, aizsargbrilles)
8. Strādāt augstumā atļauts tikai ar drošības jostām, kuras nostiprina pie konstrukcijas mezgliem
9. Būvdarbi organizējami un veicami tā, lai kaitējums videi būtu iespējami mazāks. Vides un dabas resursu aizsardzības, sanitārajās un drošības aizsargjoslās būvdarbi organizējami un veicami, ievērojot tiesību aktos noteiktos ierobežojumus un prasības.

SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā				
Būvzinieris A. Bruže	Rasējums: 10.2018.	Būvdarbu organizēšanas ģenerālplāns	Stadija BP	Lapa DOP-3
Mērogs:		Ahr. reģ. Nr. 254		