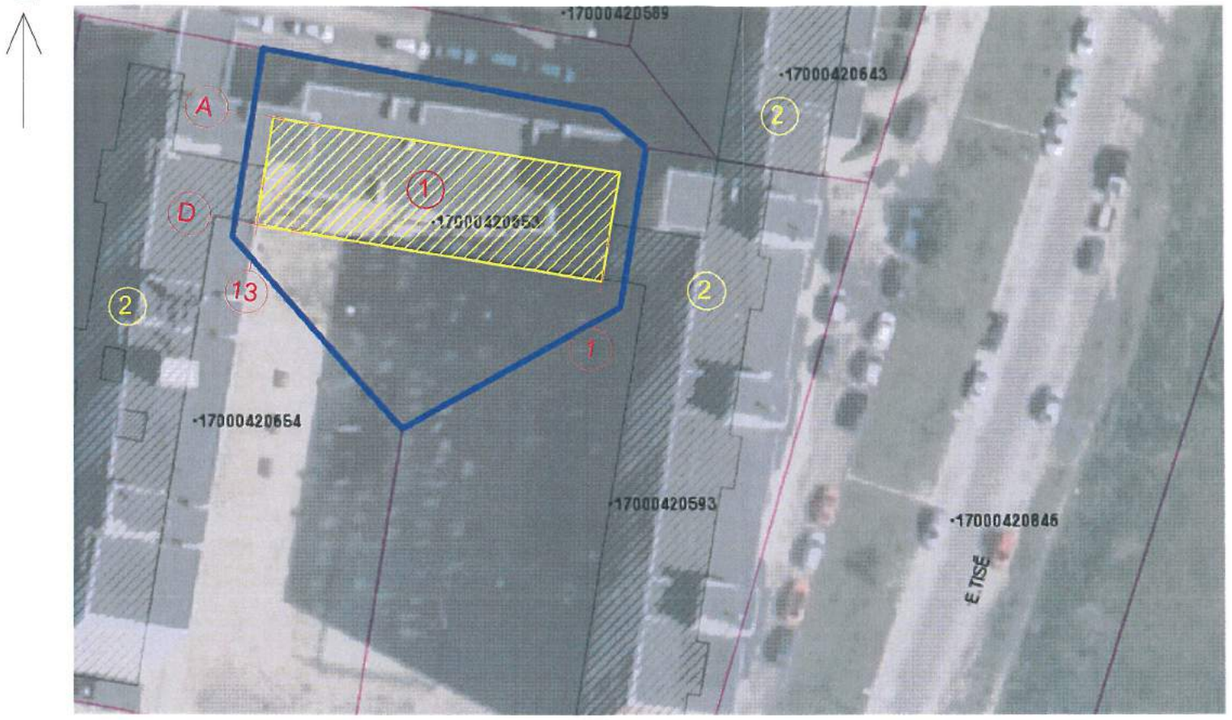
ARHITEKTŪRAS DAĻA
Arhitektūras risinājumi

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 perpektīvā aizstiklotām lodžijām
AR-16	Ēkas griezums
	Darba apjomus skatīt ekonomikas daļā

Būves tehniskie rādītāji

Atjaunojamās dzīvojamās ēkas apbūves laukums	479,1m²
Kopējā platība	2285,9m²
Būvtilpums	7582,0m³
Ēkas klasifikācija	11220103
Ugunsdrošības pakāpe	U1a

Izmantoto dokumentu un normatīvu saraksts

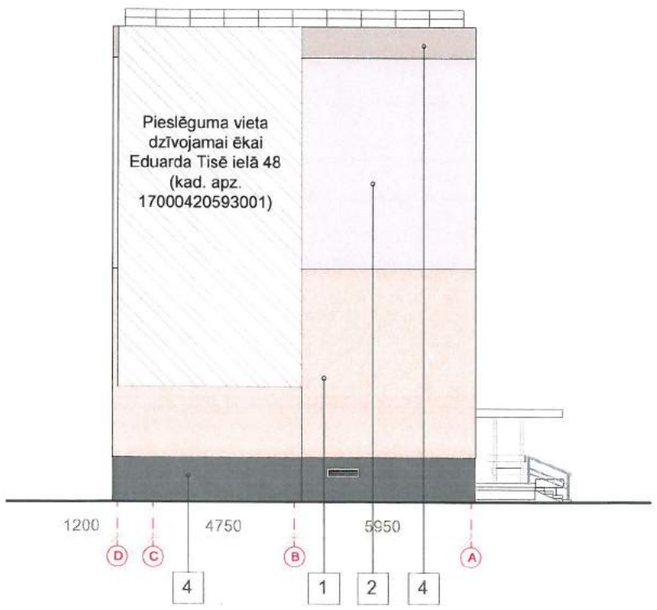
1. LBN 201-15 -"Būvju ugunsdrošība"
2. LBN 211-15 "Dzīvojamās ēkas"
3. Būvniecības likums
4. LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"
5. LBN 003-15 "Būvklimatoloģija"

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			
Arhitekts	H. Krams		09.2018.	Rasējums: Vispārīgie rādītāji	Stadija	Lapa	Lapas
					BP	AR-1	16
				M ; A3	Ahr. reģ. nr. 254		

Ēkas fasāde asīs "1-13"
M 1:200

Ēkas fasāde asīs "D-A"
M 1:200



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

Energy

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

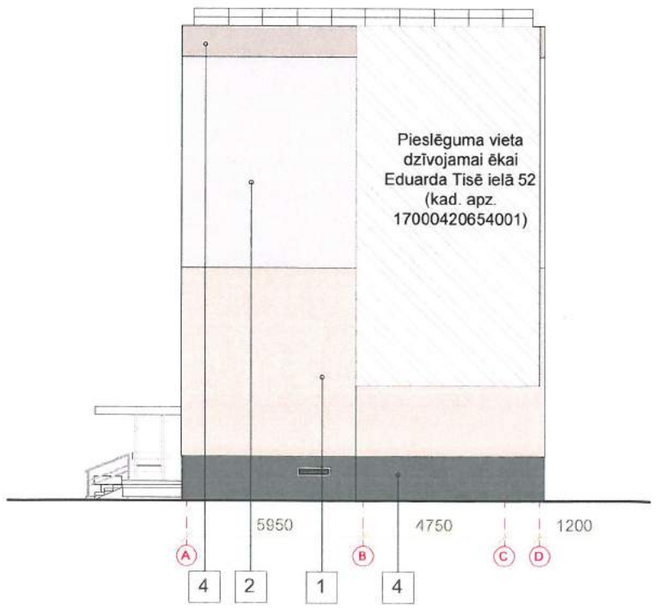
Stadija	Lapa
BP	AR-2

M ; A3

Ahr. reģ. nr. 254

Ēkas fasāde asīs "13-1"
M 1:200

Ēkas fasāde asīs "A-D"
M 1:200



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

Energy

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.

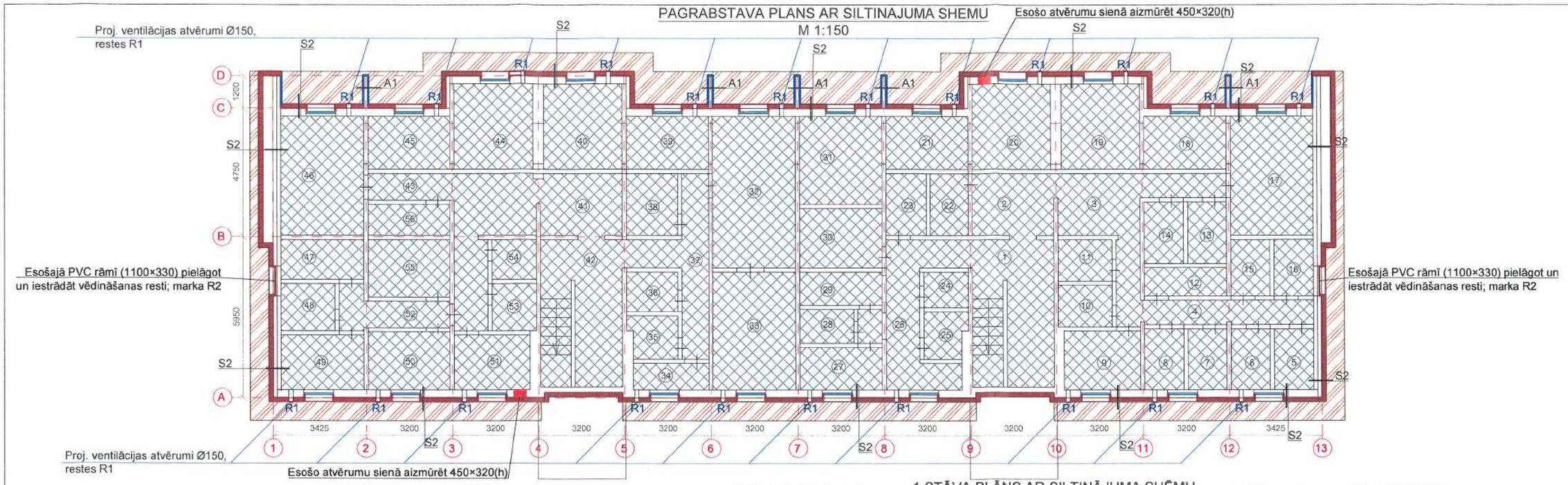
Rasējums:
Ēkas fasādes asīs "13-1" un "A-D". Krāsu pase

Stadija	Lapa
BP	AR-3

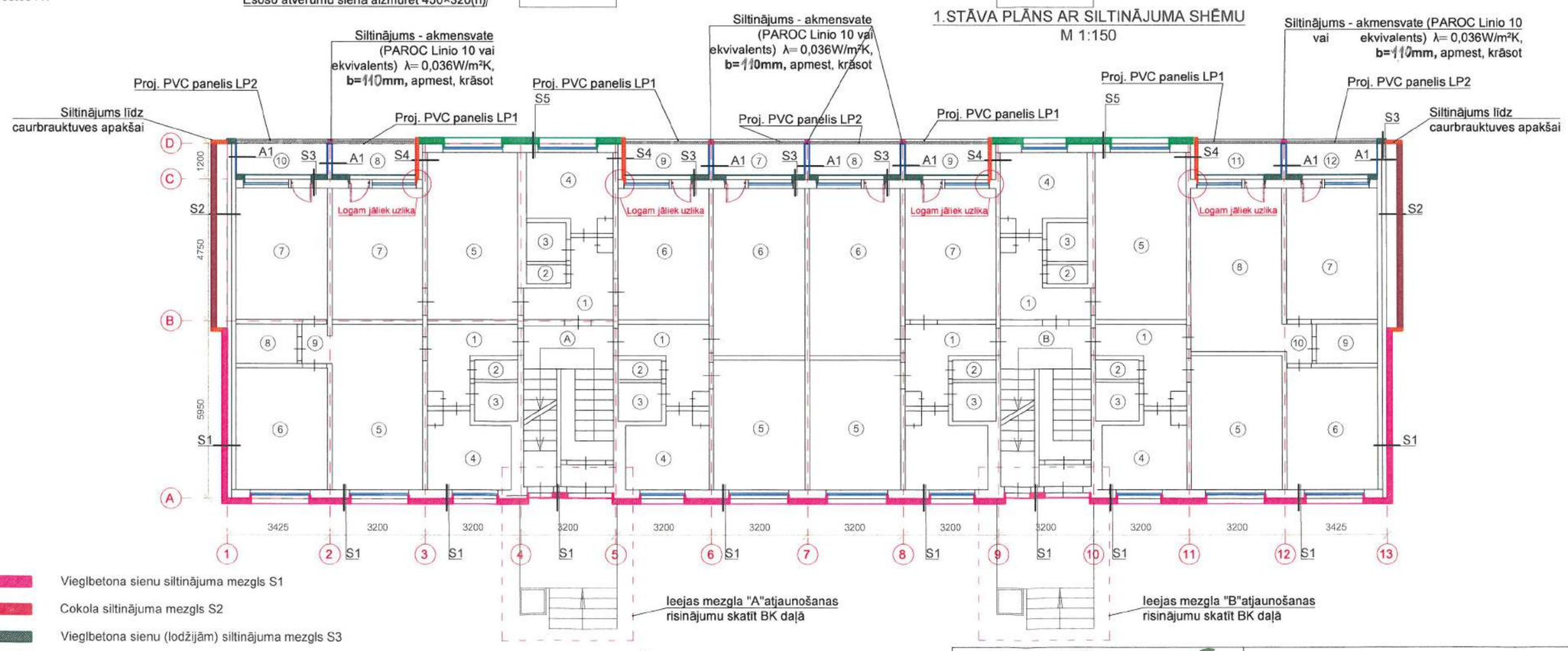
M 1:200; A3

Ahr. reģ. nr. 254

PAGRABSTAVA PLANS AR SILTINĀJUMA SHEMU
M 1:150



1.STĀVA PLĀNS AR SILTINĀJUMA SHĒMU
M 1:150



- 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 novadīšanas apmale
- 1. stāva pārseguma siltinājuma mezgls P1
- Lodžiju starpsienu mezgls A1
- Proj. PVC tipa panelis

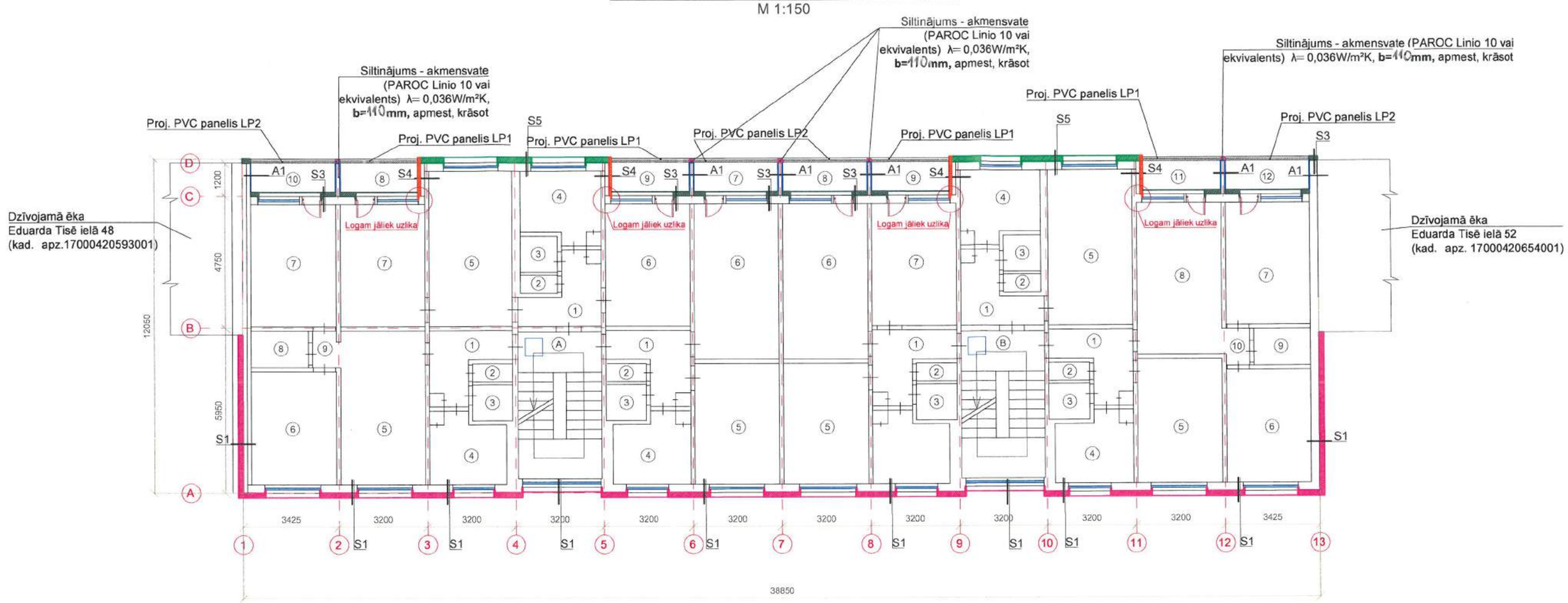
PIEZĪME:
* Pirms siltināšanas darbu veikšanas pagrabstāvā esošo koka šķūnīšu un durvju augšējojo malu nozāģēt, augšējās malas apstrādāt.
* Siltinājuma S4 pielaiduma vietās pie logiem paredzētas uzlikas

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: Pagrabstāva un 1.stāva plāni ar siltinājuma shēmu		Stadija: BP	Lapa: AR-4
Arhitekts	H. Krams	09.2018.	
M 1:150; A3	Ahr. reģ. nr. 254		

TIPVEIDA STĀVA PLĀNS AR SILTINĀJUMA SHĒMU

M 1:150



Vieglbetona sienu siltinājuma mezgls S1

Vieglbetona sienu (lodžijām) siltinājuma mezgls S3

Vieglbetona paneļu sienas siltinājuma mezgls S4

Vieglbetona paneļu sienas siltinājuma mezgls S5

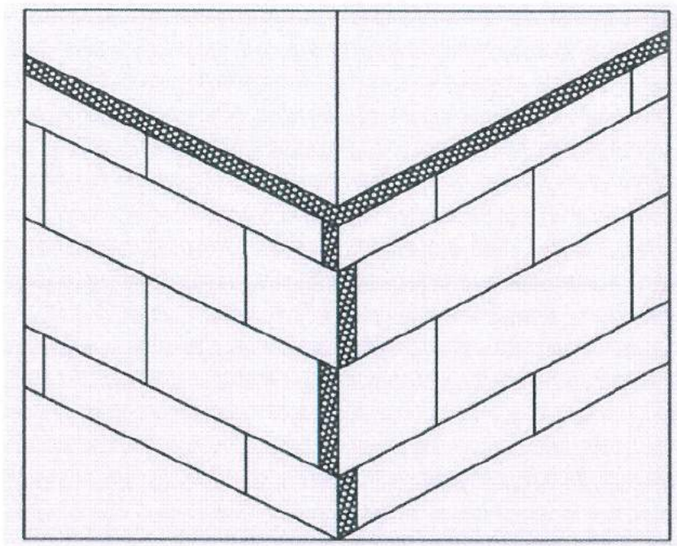
Lodžiju starpsienu mezgls A1

Proj. PVC tipa panelis

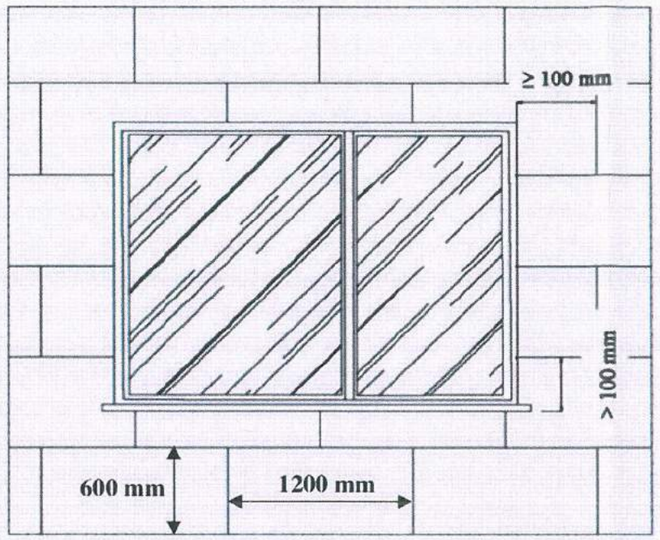
SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr. EA-15-17
		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā	
Arhitekts	H. Krams	09.2018.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

Stiprinājuma plākšņu instalācijas instrukcija

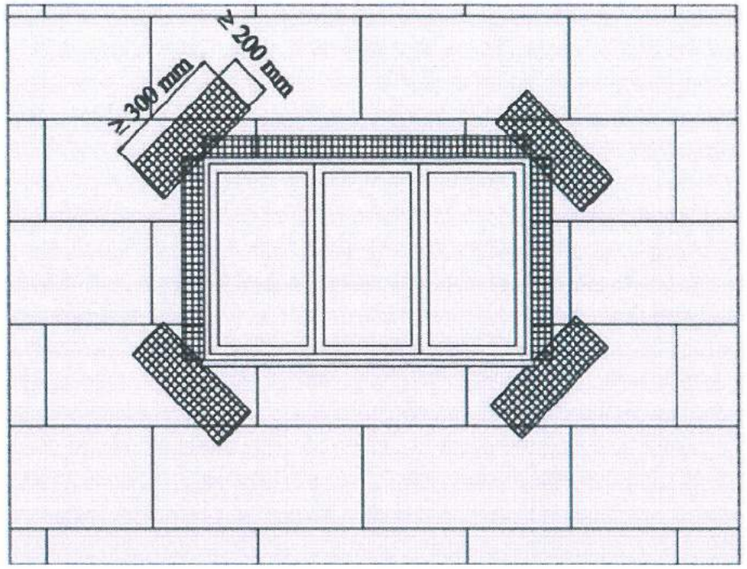
Ēkas stūros



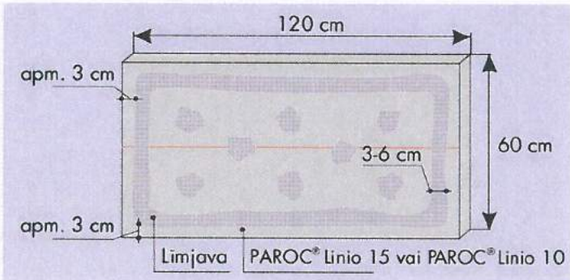
Apkārt logu ailām



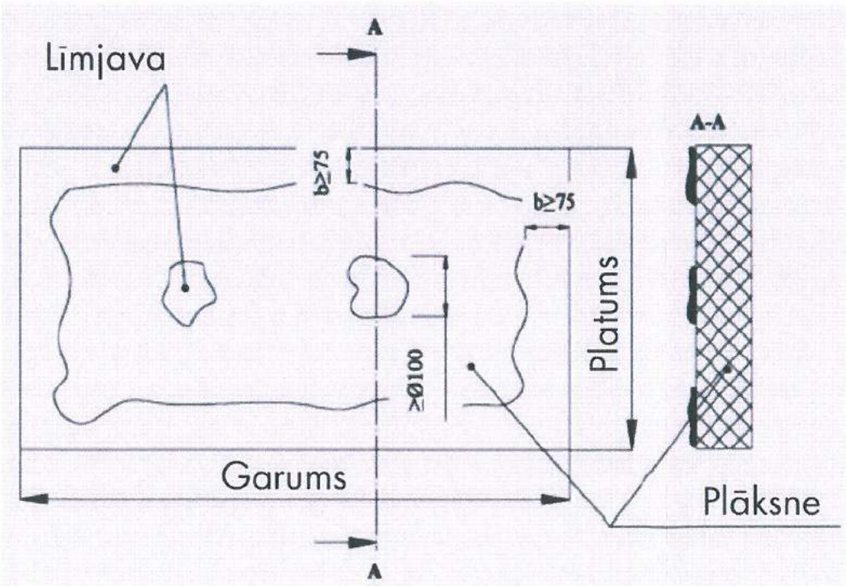
Papildus armējums apkārt ailām



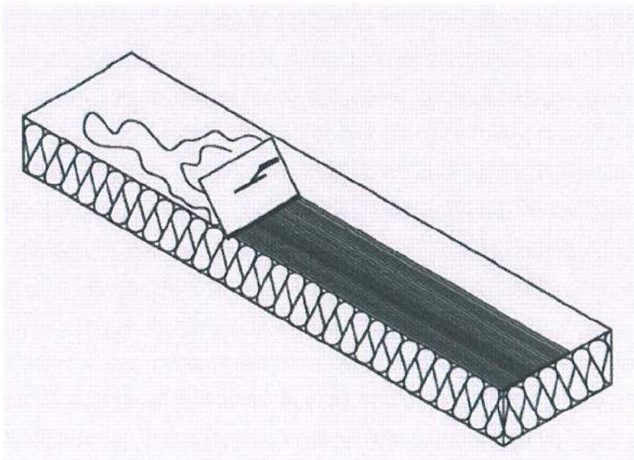
Līmjavas izvietojums uz PAROC Linio15 un PAROC Linio10



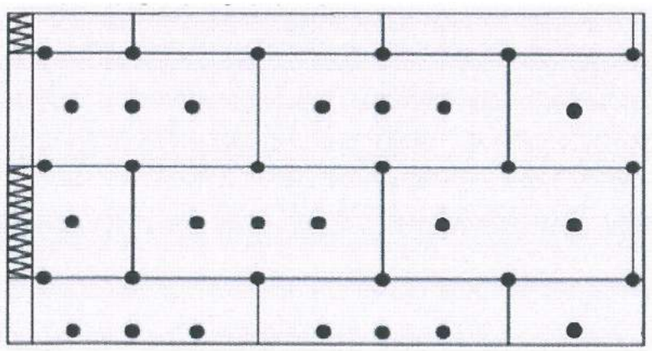
Līmjavas uzklāšanas shēma plāksnei. Līmjavas pārklājums ne mazāk kā 40% no plāksnes laukuma



Līmjavas uzklāšana lamellai pa visu virsmu



Stiprinājumu izvietojuma shēma ēkai no 3 līdz 5 stāviem

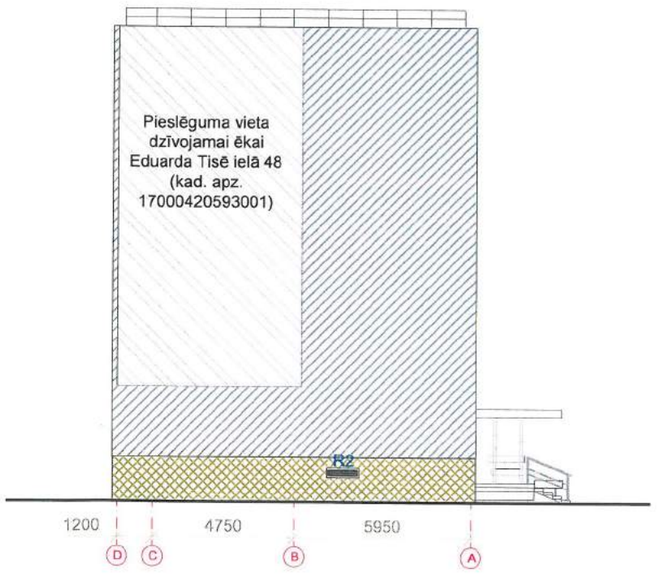


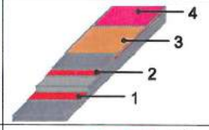
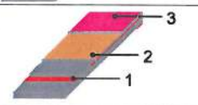
Stiprinājumi stūros 7gab/m^2, vidū 6gab/m^2

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: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā		
Arhitekts H. Krams 09.2018.	Rasējums: Siltinājuma plākšņu stiprinājumu instalācijas instrukcija	Stadija BP	Lapa AR-6
	M b/m; A3	Ahr. reģ. nr. 254	

Ēkas fasāde asīs "1-13"
M 1:200

Ēkas fasāde asīs "D-A"
M 1:200



Apzīmējuma nosaukums	Apzīmējums	Skice	Apraksts
AS-1 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (I meh. izturības klase)			1. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m². 2. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m². 3. Zemapmetuma grunts 4. Dekoratīvais apmetums (1,5 mm grauds, ar krāsas tonējumu masā)
AS-2 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (II meh. izturības klase)			1. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m². 2. Zemapmetuma grunts 3. Dekoratīvais apmetums (1,5 mm grauds, ar krāsas tonējumu masā)

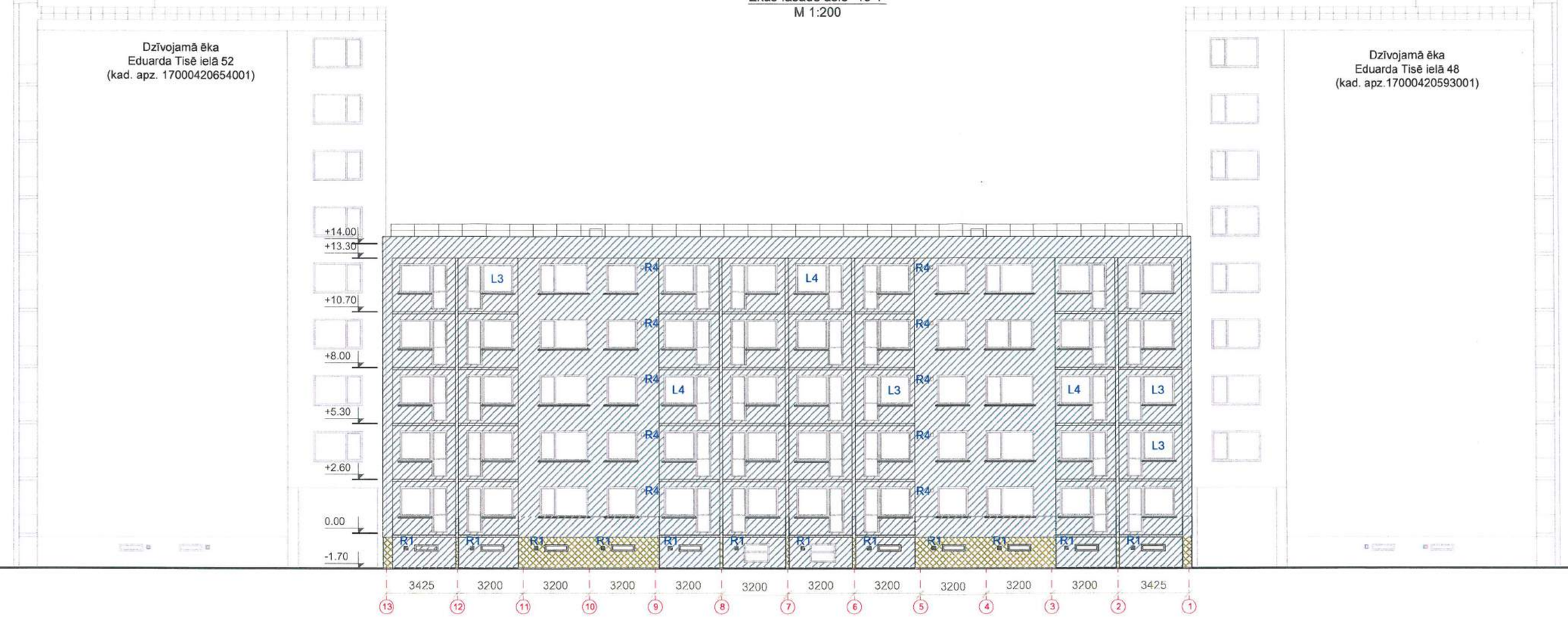
Piezīmes:

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

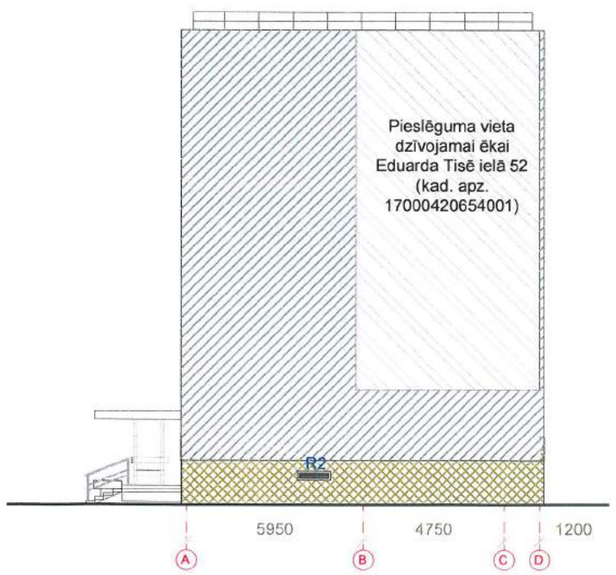
SIA "Energy Audit"
Reģ.Nr.: 42103064582
Toma iela 49-1M,
Liepāja, LV-3401
mob.tel: +371 26534077
e-pasts: energy.audit@inbox.lv

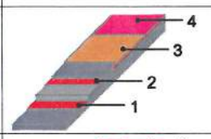
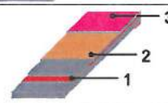
SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"			Līgums Nr. EA-15-17
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā			
Arhitekts	H. Krams	09.2018.	Rasējums: Apmetuma sistēmas izvietojuma shēmas fasādē asīs "1-13" un "D-A" ar maināmo logu un durvju atrašanās vietu norādēm
Stadija: BP	Lapa: 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)			1. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m². 2. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m². 3. Zemapmetuma grunts 4. Dekoratīvais apmetums (2 mm grauds, ar krāsas tonējumu masā)
AS-2 Apmetuma sistēma virs siltinājuma (II meh. izturības klase)			1. Armējošā java un armējošais stikla šķiedras siets 160g/m². 2. Zemapmetuma grunts 3. Dekoratīvais apmetums (2 mm grauds, ar krāsas tonējumu masā)

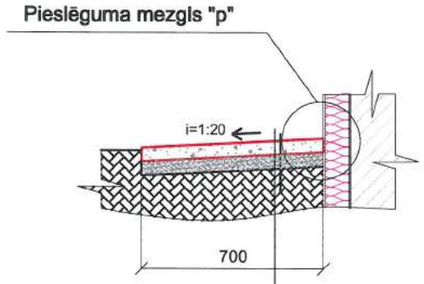
Piezīmes:

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

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

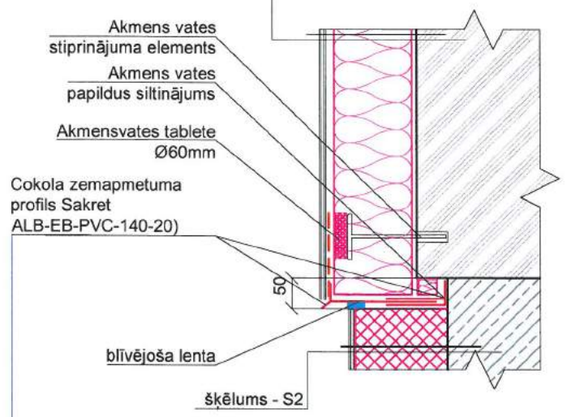
SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"			Līgums Nr. EA-15-17
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā			
Arhitekts	H. Krams	09.2018.	Rasējums: Apmetuma sistēmas izvietojuma shēmas fasādē asīs "13-1" un "A-D" ar maināmo logu un durvju atrašanās vietu norādēm
			Stadija: BP
			Lapa: AR-8
			M 1:200; A3
			Ahr. reģ. nr. 254

Mezgls "c2"
M 1:20

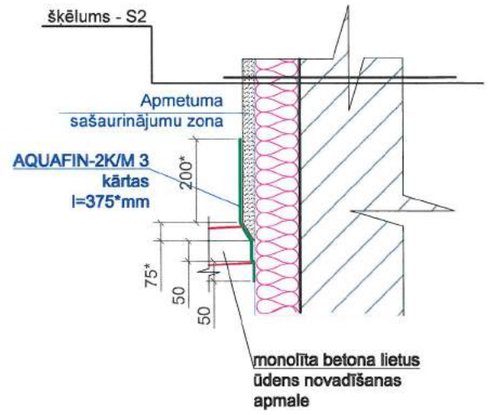


Monolītais betons B15;F50 klases ø6 100x100 stiegrojumu. Veidot deformācijas šuvi ik pēc 2.0 m	b=100mm
Vidēji rupjas smilts sagatavošanas kārta	b=100mm
Esoša grunts	

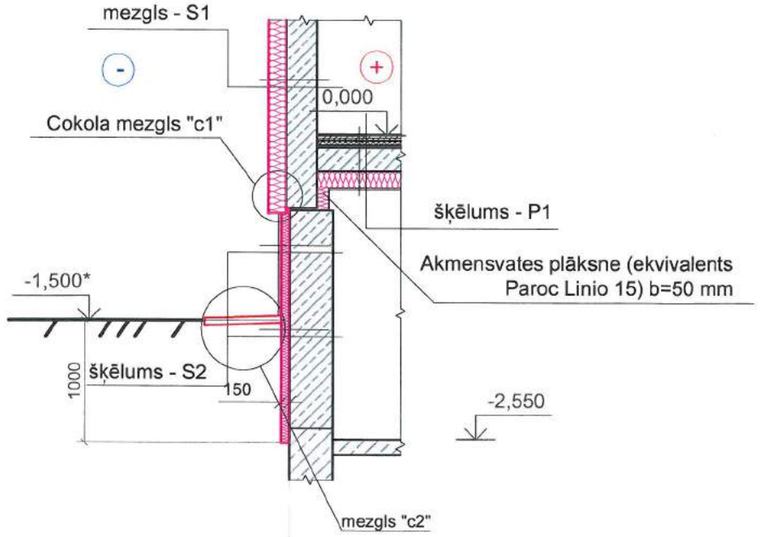
Cokola mezgls "c1"
M 1:10



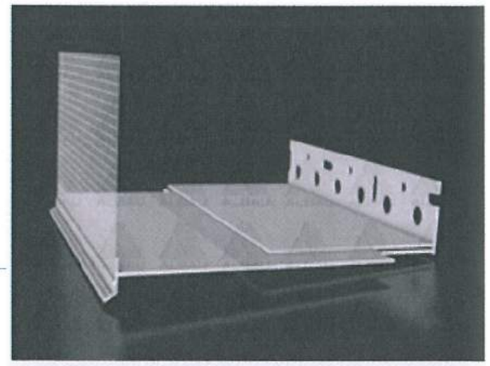
Mezgls "p"
M 1:5

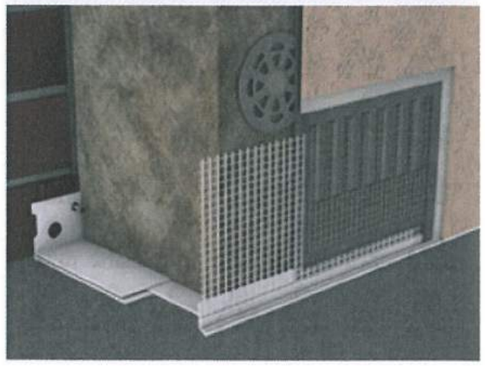


Cokola šķēlums
C-C
M 1:50

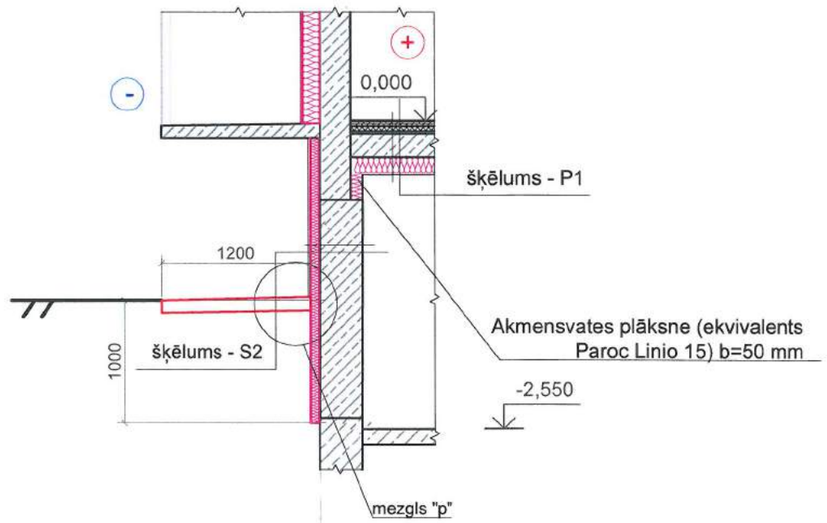


1 13 A D



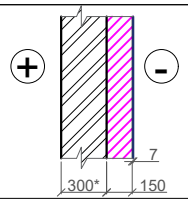
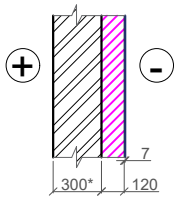
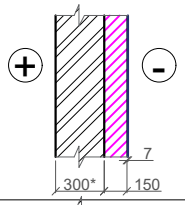
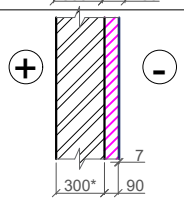
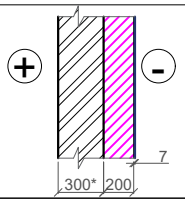
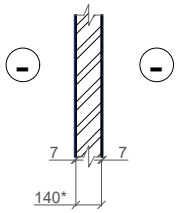
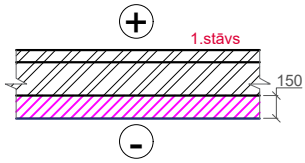
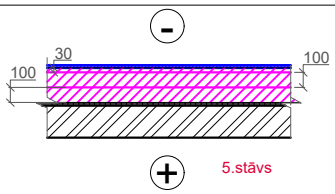


Cokola šķēlums
D-D
M 1:50



C

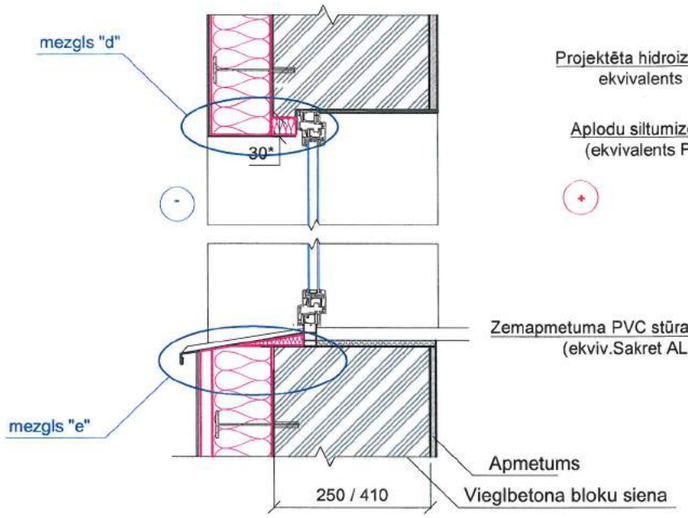
SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17
	Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā		
Arhitekts H. Krams 09.2018.	Rasējums: Cokola mezgli	Stadija BP	Lapa AR-9
	M 1:5,10,20,50; A3	Ahr. reģ. nr. 254	

APZĪMĒJUMS, NOSAUKUMS	ŠĶĒLUMI	SASTĀVS	PIEZĪMES
S1 Vieglbetona paneļu ārējās sienas siltinājums		-Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-2), **b=7mm** -Grunts -Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai analogs) λ= 0,036W/m²K, **b=150mm** -Līmjava -Grunts -Esošā siena - vieglbetona panelis, **b=300mm**	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu
S2 Pamatu sienas siltinājums, caurbrauktuves siltinājums		-Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1), **b=7mm** -Grunts -Tenapors Neo EPS100 λ=0,031W/m²K,**b=120mm** -Līmjava -Vertikālā hidroizolācija -Grunts -Esošais panelis, **b=320*mm**	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu
S3 Vieglbetona paneļu ārējās sienas siltinājums (lodžijām)		-Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2), **b=7mm** -Grunts -Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai analogs) λ= 0,036W/m²K, **b=150mm** -Līmjava -Grunts -Esošā siena - vieglbetona panelis divās kārtās, **b=300mm**	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu un izdrupumu remontēšanu
S4 Vieglbetona paneļu ārējās sienas siltinājums		-Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1), **b=7mm** -Siltinājums - SPU materiāls (Kooltherm K5 vai ekvivalents; λ=0,021 W/mK), **b=90mm** -Līmjava -Gruntējums -Esoša betona paneļu siena, b**=300mm**	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu
S5 Vieglbetona paneļu ārējās sienas siltinājums		-Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1 vai AS-2), **b=7mm** -Grunts -Siltinājums - akmensvate (PAROC Linio 10 vai analogs) λ= 0,036W/m²K, **b=200mm** -Līmjava -Grunts -Esošā siena - vieglbetona panelis divās kārtās, **b=300mm**	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu
A1 Lodžiju starpsienu apdare		-Struktūrapmetums -Špaktele -Gruntējums -Esoša vieglbetona starpsiena, remontējama pēc nepieciešamības **b=140mm** -Gruntējums -Špaktele -Struktūrapmetums	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu un remontēšanu
P1 Pagraba pārseguma siltinājums		-Esošs grīdas sastāvs, **~b=80mm** -Esošais dz-betona pārsegums, **~b=220mm** -Līmjava -Akmensvates lamele aekvivalents Paroc CGL 20 CY 0,037 W/m²K, **b=150mm** -Ūdensizsturīgs krāsojums, **b=2mm**	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu
P2 Jumta siltinājums (skatīt BK)		-Jumta segums, ekviv. LOGICROOF V-RP 2 -Akmensvate, ekvivalents PAROC ROB 60 (0,038 W/mk, **b=30mm** -Akmensvate ekvivalents PAROC ROS 30 (0,036 W/mK), **b=100mm** -Akmensvate ekvivalents PAROC ROS 30 (0,036 W/mK), **b=100mm** -Tvaika izolācija ekvivalents Paroc XMV 001 -Cementa javas kārta, stiegrota, **b=20mm** -Esošais keramzītbetona pārseguma panelis, **b=350mm**	Pirms darbiem veikt virsmas notīrīšanu

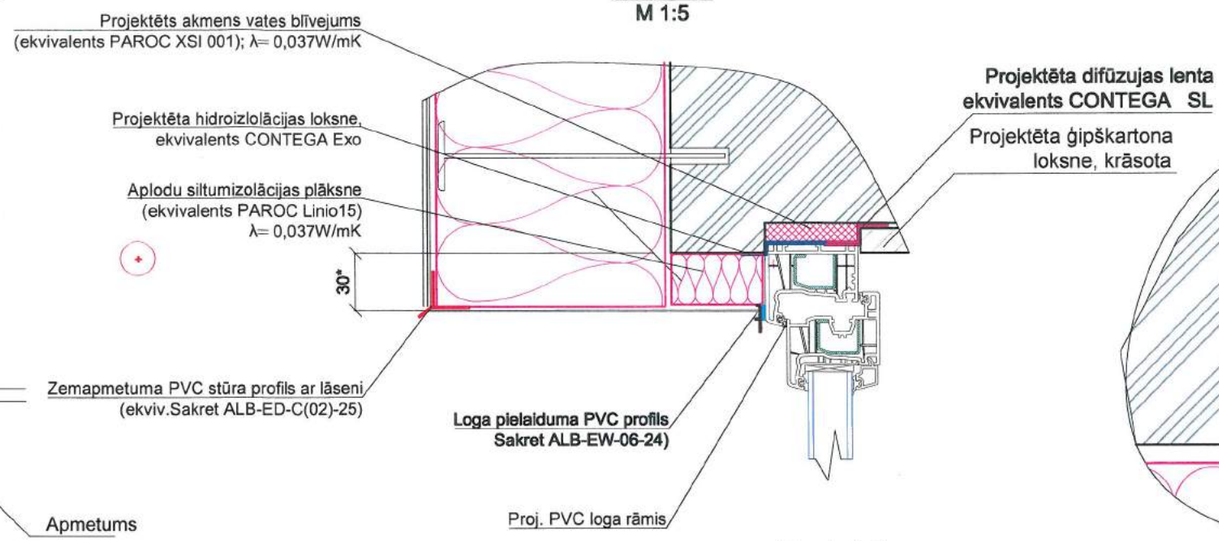
SIA "Energy Audit"
Reģ.Nr.: 42103064582
Toma iela 49-1M,
Liepāja, LV-3401
mob.tel: +371 26534077
e-pasts: energy.audit@inbox.lv

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		

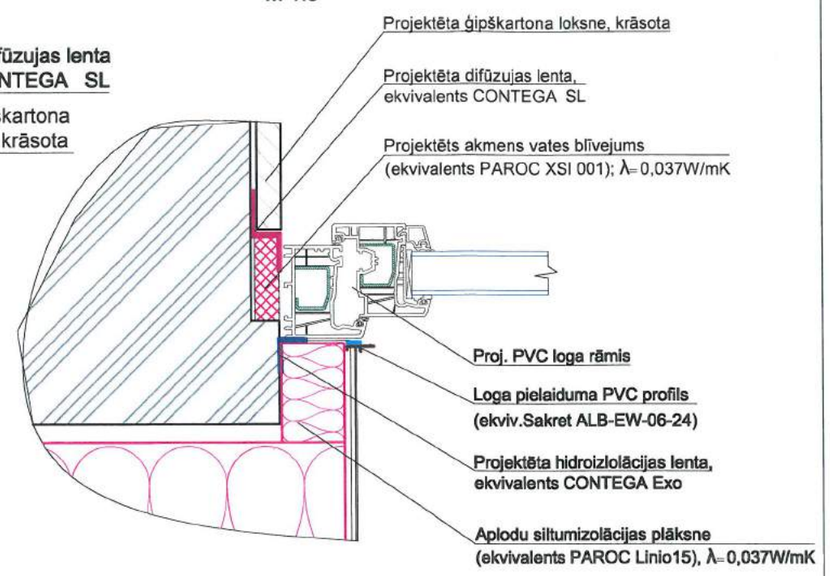
Loga ailes griezums pēc siltināšanas
M 1:20



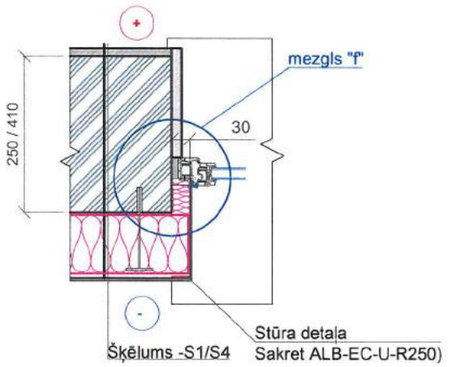
Mezgls "d"
M 1:5



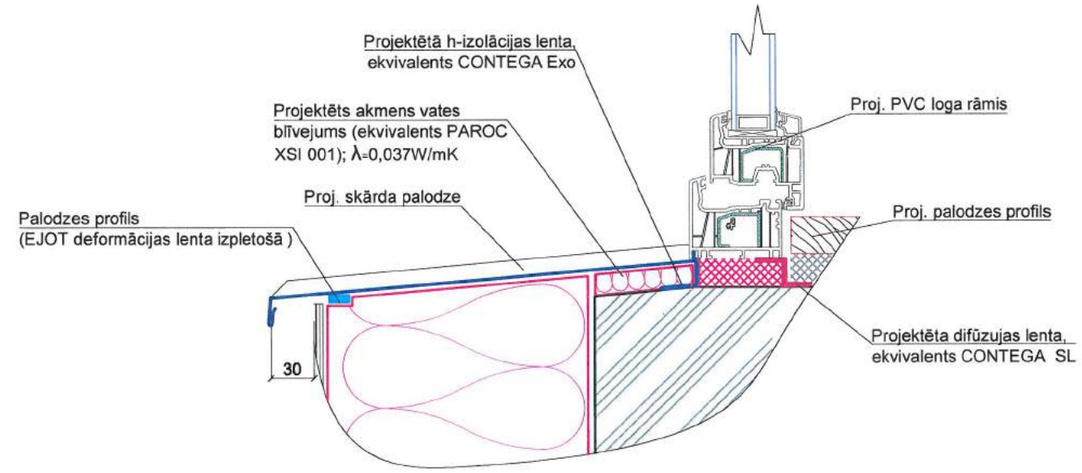
Mezgls "f"
M 1:5



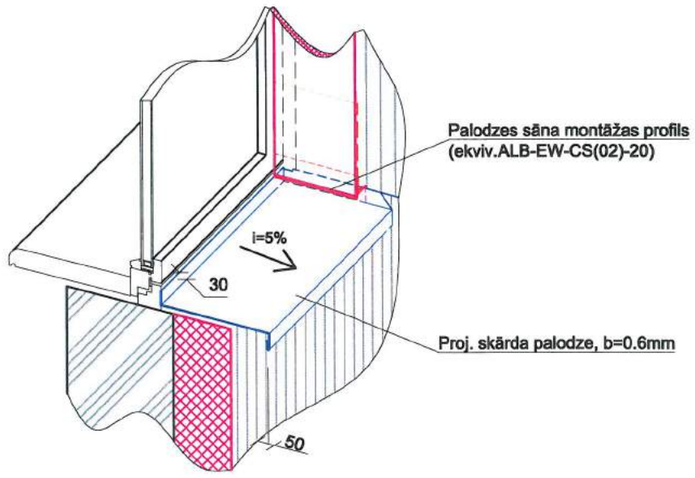
Siltinājuma pieslēguma vietas logam mezgla šķēlums
M 1:20



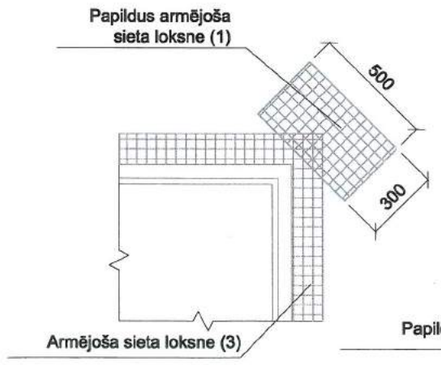
Mezgls "e"
M 1:5



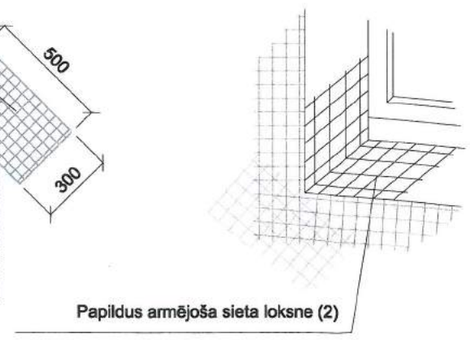
Palodzes stūra pieslēgums aksonometrijā
M 1:15



Loga ailas stūra armējums



Loga ailas stūra armējums aksonometrija



Logu aiļu armēšanas secība:

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

Piezīmes:

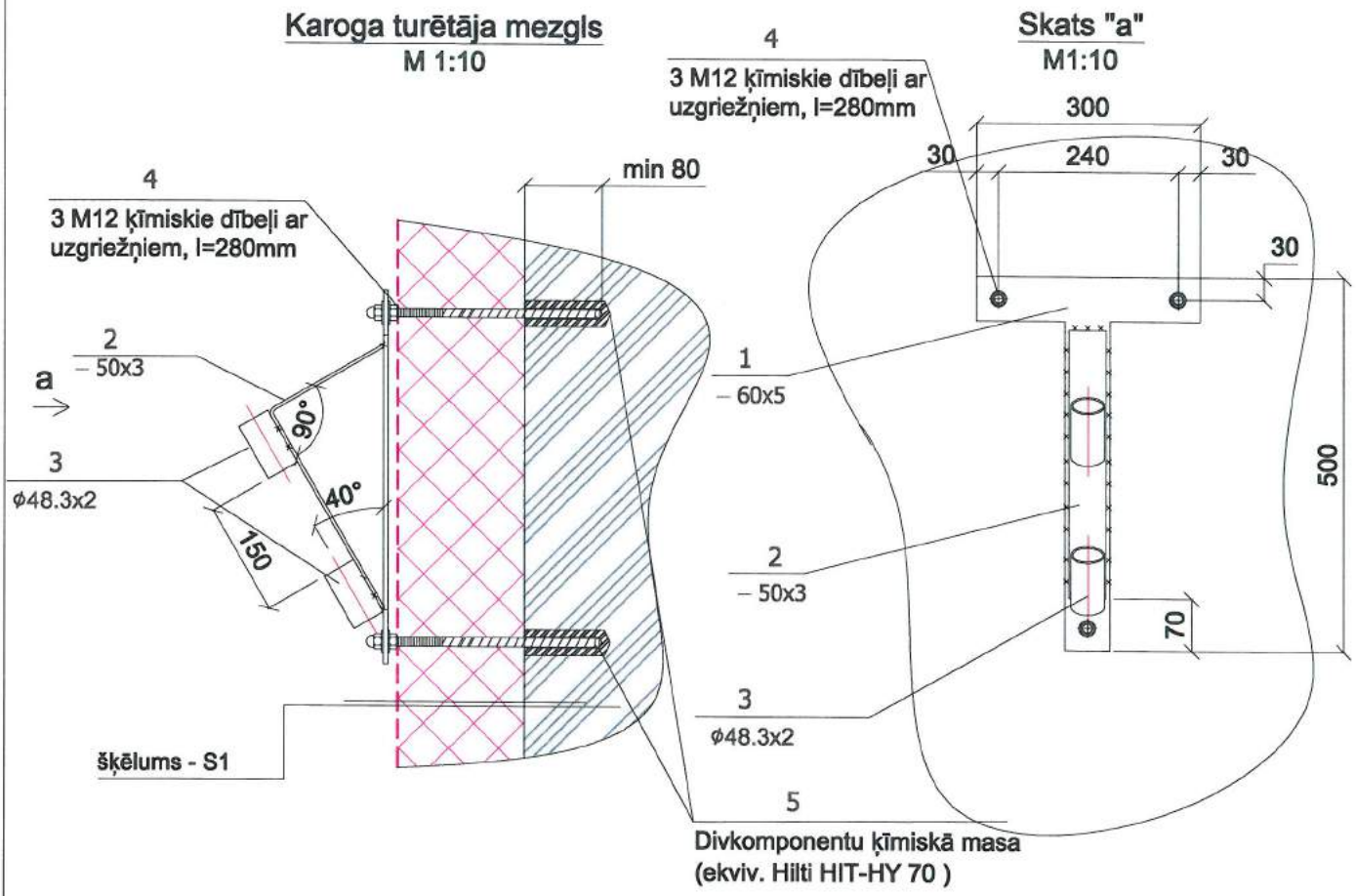
1. Siltinājumu šķēlumus skatīt siltinājumu mezglu specifikācijā lapā AR-13.
2. Par precīzu siltumizolācijas izbūves tehnoloģiju konsultēties ar izolācijas plātņu ražotājiem.

APZĪMĒJUMI:

Projektējami būvelementi

Esoši būvelementi

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: Logu aiļu siltinājuma mezgli	Stadija BP	Lapa AR-11
	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	ø48.3x3	gab	2	80	0,16	2,28	0,3648
4	M12 ķīmiskie dībeļi ar uzgriežņiem, l=280mm	gab	3				
5	Divkomponentu ķīmiskā masa (ekviv. Hilti HIT-HY 70)	ml	150				
	Pretkorozijas krāsojums, un metāla krāsa	m²	0,3				

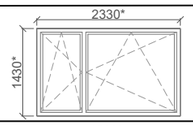
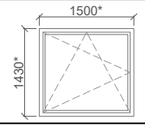
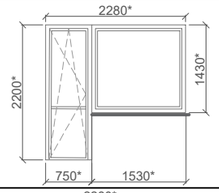
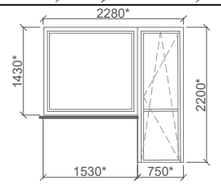
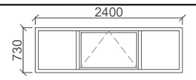
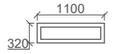
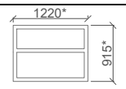
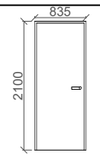
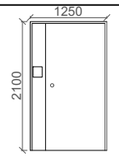
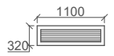
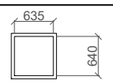
Piezīmes:

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

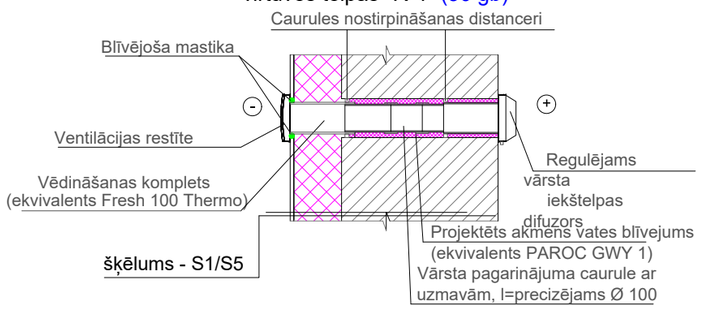
SIA "Energy Audit"
Reģ.Nr.: 42103064582
Toma iela 49-1M,
Liepāja, LV-3401
mob.tel: +371 26534077
e-pasts: energy.audit@inbox.lv

Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"			Līgums Nr. EA-15-17
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā			
Arhitekts H. Krams 09.2018.	Rasējums: Karoga turētāja risinājums	Stadija BP	Lapa AR-12
	M 1:10; A4	Ahr. reģ. nr. 254	

Logu bloku specifikācija

Marka	Skice	Ailas izmēri bxh (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.: Uw 1,0 W / m² K Logu vēja noturības klase- ne zemāka par C2 (pēc LVS EN 12210) Logu gaisa caurlaidības klase - ne zemāka par 3 (pēc LVS EN 12207) ūdensnecaurlaidības kalse - 8A (pēc LVS EN 12208)
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	
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 pildiņu 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 pildiņa 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)

Ventilācijas vārsta izvietojums ārsienā virtuves telpās "R-4" (30 gb)

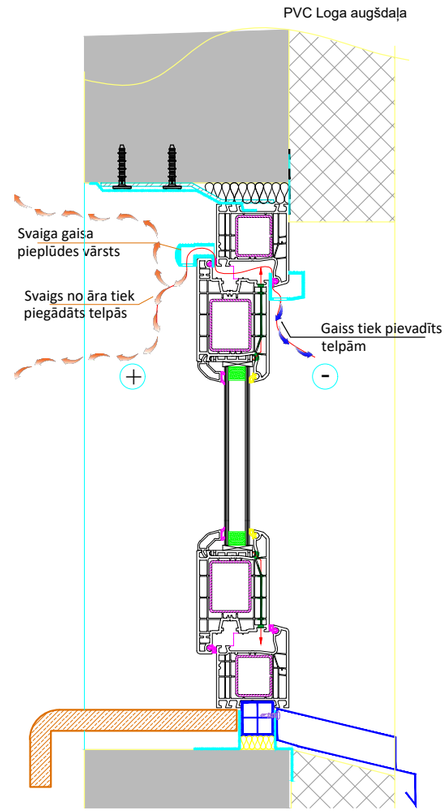


PIEZĪME:
Ventilācijas vārstu iestrādāšana gan jaunos, gan esošos PVC logu rāmjos (ekviv. REGEL Air K sistēma - viens komplekts vārstu loga augšpusē katrā dzīvojamās telpas loga rāmī (1 logs = 1 koplekts). Vārsti montējami arī aizstikloto lodžiju rāmja augšējā daļā

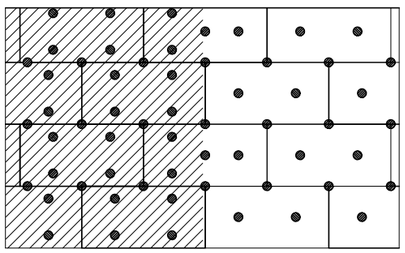
Ventilācijas vārsti montējami:
* 15 gb - atpakaļ montējamos PVC lodžiju aizstiklojumos (1lodžija = 1komplekts)
* 40 gb - L1 logos
* 20 gb - L3 durvju daļā
* 20 gb - L4 durvju daļā

Kopā: 95 gb ventilācijas vārstu

Loga ventilācijas vārsts nomainītajos logos ar iestrādi blīvgumijās b/m



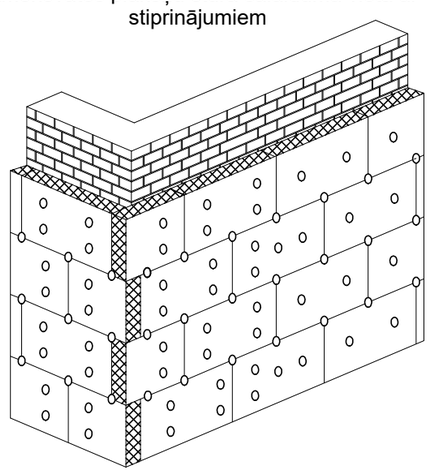
Akmensvates stiprinājumu izkārtojums pretskatā



Sienas mala 6.9 dībeļi/m²

Sienas vidus 5.6 dībeļi/m²

Akmensvates plākšņu stūra salaiduma vieta ar stiprinājumiem



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

Arhitekts	H. Krams		09.2018.

Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"

Līgums Nr. EA-15-17

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

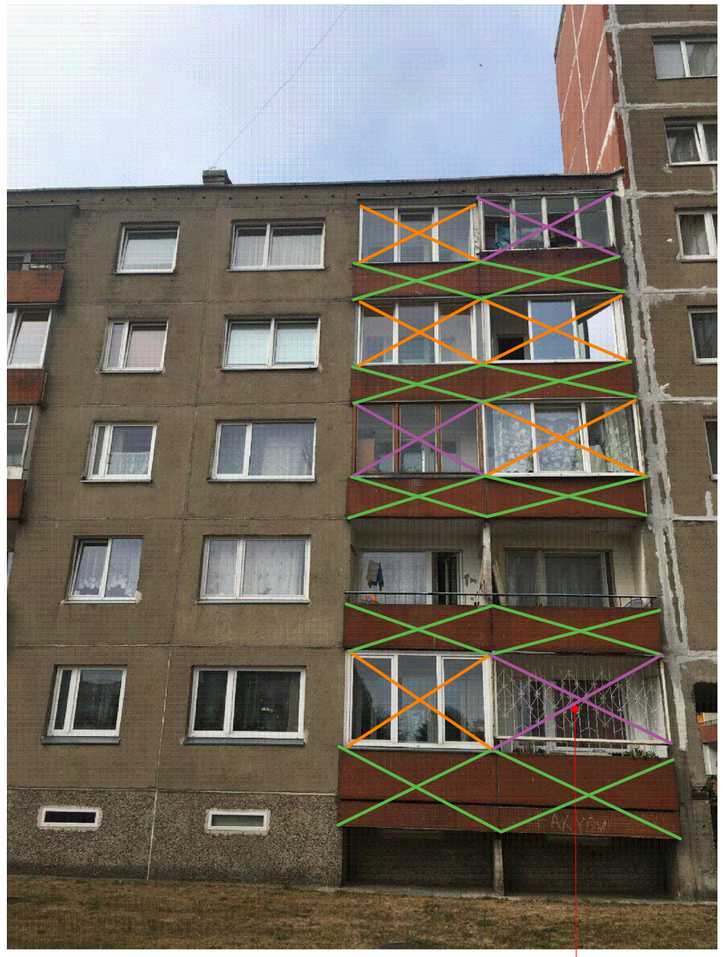
Rasējums: Logu, durvju un režģu specifikācija. Dībeļu izvietojuma shēma

M b/m; A3

Ahr. reģ. nr. 254

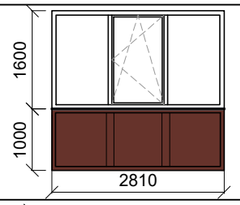
Stadija	Lapa
BP	AR-13

Būvniecības laikā izvērtēt vai attiecīgo stiklojumu pēc siltināšana iespējams montēt atpakaļ



Demontējama reste

LODŽIJU MARGU PANEĻU SPECIFIKĀCIJA:

MARKA	SKICE	IZMĒRI b×h, mm	SKAITS	PIEZĪMES
LP1		2810*×1000(h)	20	PVC lodžiju margas pildiņš 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 Ūdensnecaurlaidības kalse - 8A. Pildiņš un tā rāmis apvilkts ar līmplēvi, krāsu skatīt krāsu pasē
LP2		3060*×1000(h)	20	

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

PIEZĪMES:

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

LIETOTIE APZĪMĒJUMI:

Demontējms lodžijas panelis (kopā 40gb), tā vietā uzstādāmi jauni PVC tipa paneļi, marka: LP1 un LP2, skatīt specifikāciju

Demontējms lodžijas stiklojums koka rāmī (kopā 4gb) + 1 gb reste

Demontējms lodžijas stiklojums (PVC konstrukcija), pēc margu nomaiņas montējams atpakaļ. (kopā 15gb)

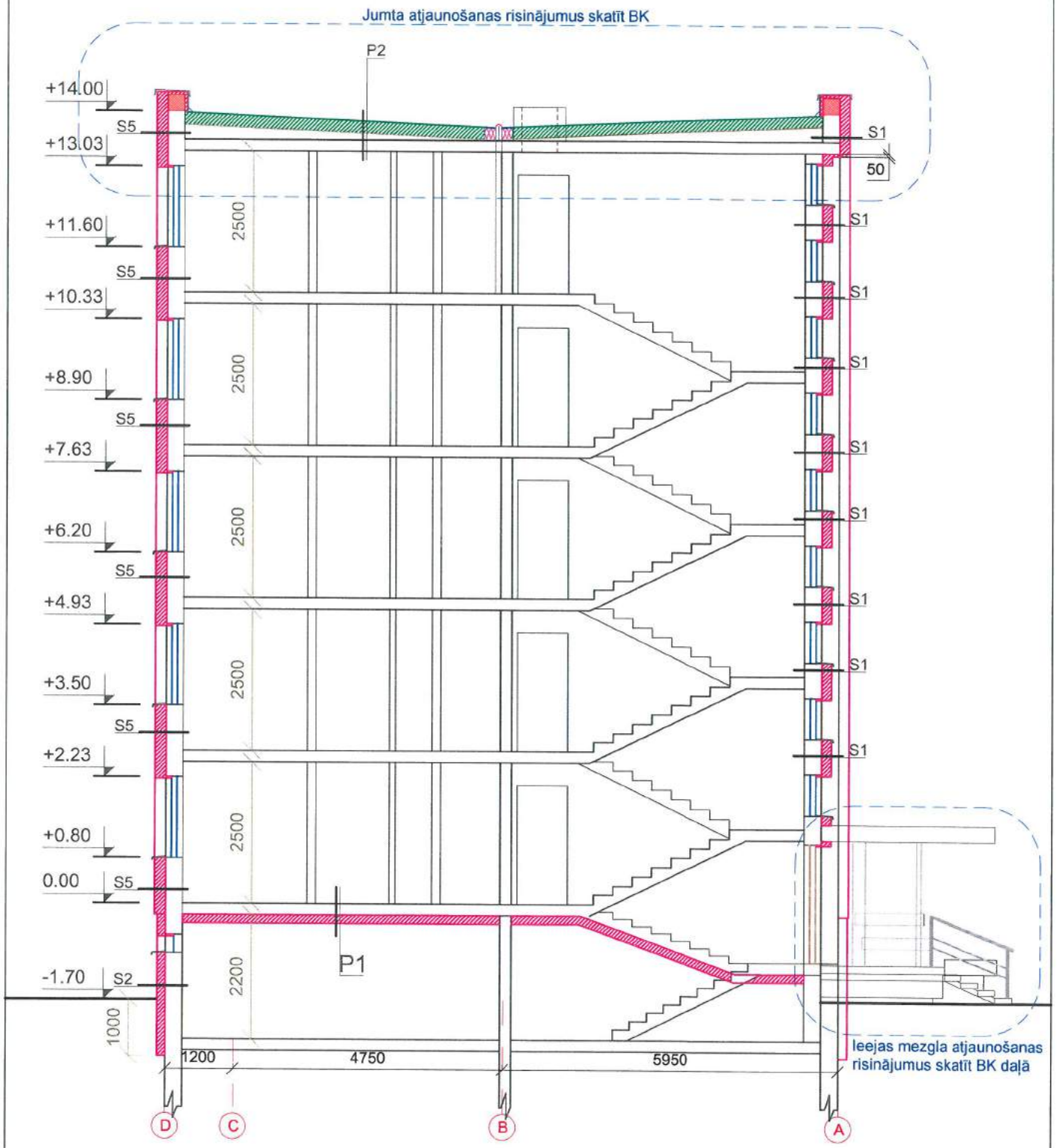
SIA "Energy Audit"
Reģ.Nr.: 42103064582
Toma iela 49-1M,
Liepāja, LV-3401
mob.tel: +371 26534077
e-pasts: energy.audit@inbox.lv

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

Ēkas fasāde asīs "13-1"
M 1:200

PIEZĪMES:
* Lodžiju aizstiklojums ēkai perspektīvā par iedzīvotāju līdzekļiem

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: Ēkas fasādes asīs "13-1" ar perpektīvā aizstiklotām lodžijām	Stadija **BP**	Lapa **AR-15**
Arhitekts	H. Krams	09.2018.			
			M 1:200; A3	Ahr. reģ. nr. 254	



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: Ēkas griezums	Stadija BP	Lapa AR-16
	M 1:100; A4	Ahr. reģ. nr. 254	

INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA
Būvkonstrukcijas

Skaidrojošais apraksts

Būvieceres 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 lietusūdens; 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; būvieceres dokumentācijā paredzētas novietojamas masīvbalstu 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 ārsienu nosiltināšanas un jumta seguma ieklāšana (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 jārēķinās 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 būvieceres 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 m³
3. Kopējā platība - 2285,9 m²
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. Ekspluatācijas uzsākšanas gads - 1982.g.
8. Virszemes stāvu skaits - 5
9. Būves grupa pēc Vispārīgiem būvnoteikumiem - II

Būvkonstrukciju rasējumu saraksts

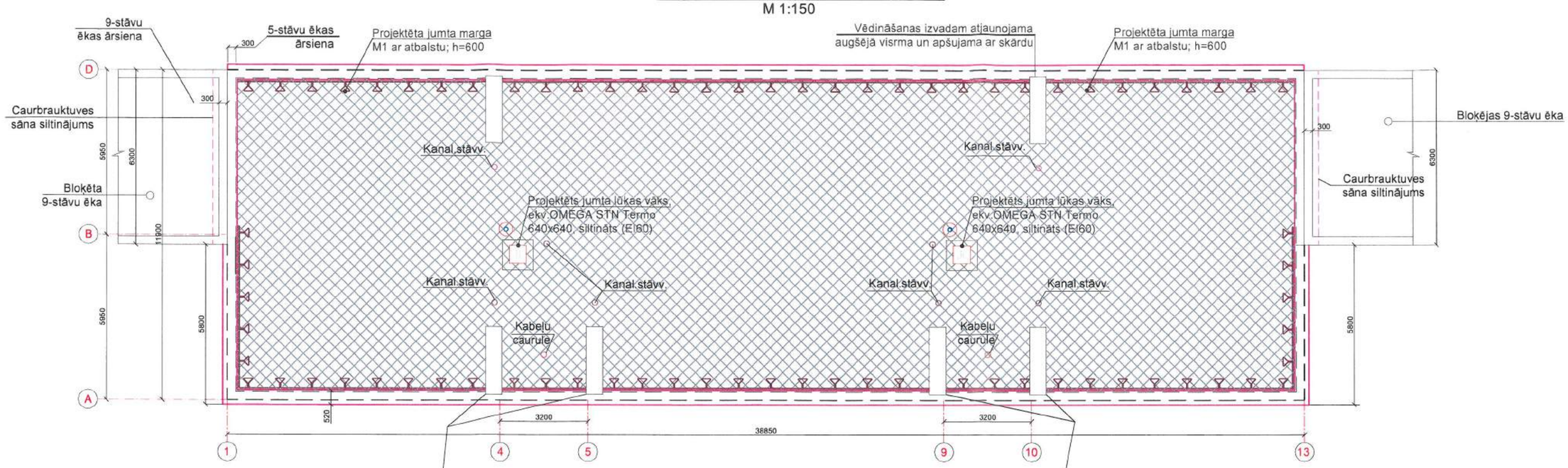
Lapas Nr.	Nosaukums
BK-1	Vispārīgie rādītāji. Skaidrojošs apraksts
BK-2	Jumta plāni ar tā atjaunošanas risinājumiem
BK-3	Ēkas jumta griezumi ar atjaunojamo elementu norādēm; vēdināšanas izvada remonts; jumta margu risinājums
BK-4	Jumta mezgli
BK-5	Lodžiju stiklojuma nostiprināšanas risinājums
BK-6	Gaisa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

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 mājas fasādes vienkāršota atjaunošana E.Tisē ielā 50, Liepājā		
Vispārīgie rādītāji. Skaidrojošs apraksts	Stadija	Lapa	Lapas
		BK-1	6
Mērogs:	Arh.reģ.: Nr.254		

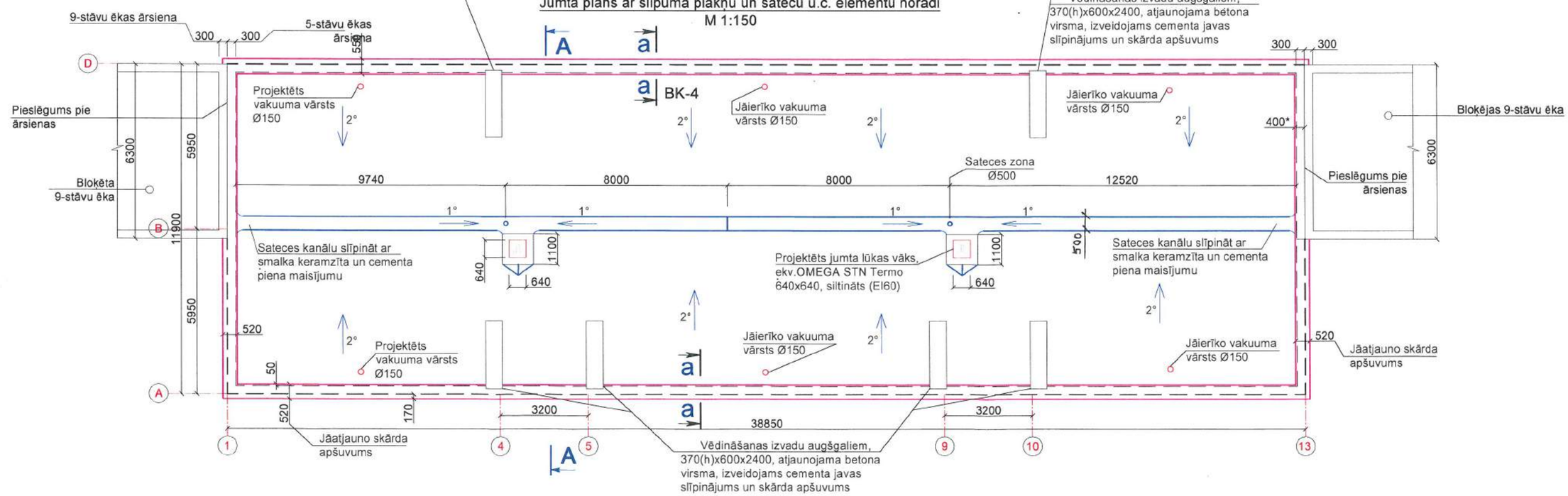
Būvinženieris	A.Bruže	09.18.
Izstrādāja	A.Bruže	09.18.

Jumta plāns ar atjaunojamo elementu norādi
M 1:150



Vēdināšanas izvadu augšgaliem, 370(h)x600x2400, atjaunojama betona virsma, izveidojams cementa javas slīpinājums un skārda apšuvums

Jumta plāns ar slīpuma plakņu un sateču u.c. elementu norādi
M 1:150



Vēdināšanas izvadu augšgaliem, 370(h)x600x2400, atjaunojama betona virsma, izveidojams cementa javas slīpinājums un skārda apšuvums

Vēdināšanas izvadu augšgaliem, 370(h)x600x2400, atjaunojama betona virsma, izveidojams cementa javas slīpinājums un skārda apšuvums

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

Būvinženieris	A.Bruže		09.18.
Izstrādāja	A.Bruže		09.18.

Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"

Līgums Nr. EA-15-17

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

Rasējums: Jumta plāni ar tā atjaunošanas risinājumiem

Stadija	Lapa
	BK-2

Mērogs: 1:150 | Arh.reģ.: Nr.254

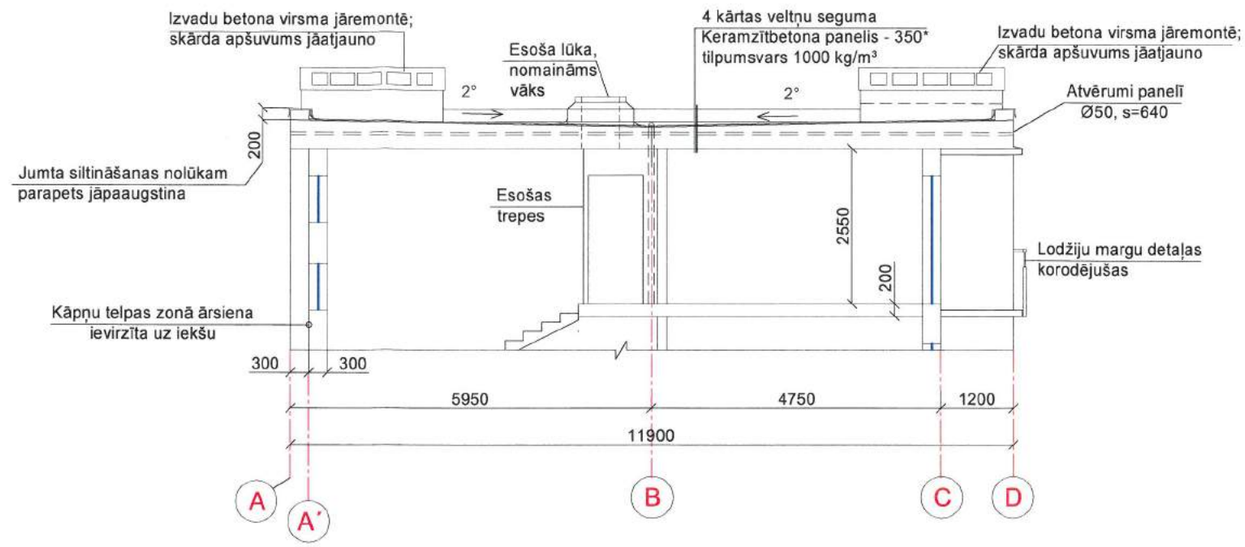
Jumta marga M1 ar atbalstu (pa visu perimetru),
ekvivalents pārstāvja uzņemuma " BIPA", www.bipa.lt

„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.

Nebojā 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.

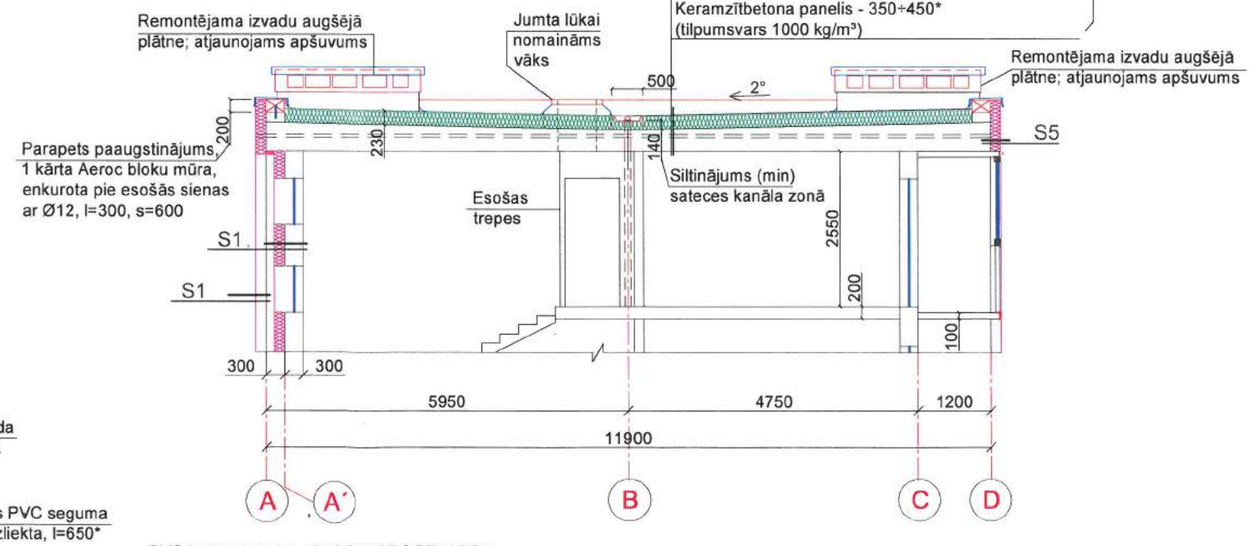
Saskaņā ar LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība" punkta 81.2. prasībām jumta margu augstums plakaniem jumtiem noteikts 600 mm.

A - A
M :100
(esošie elementi pirms atjaunošanas)

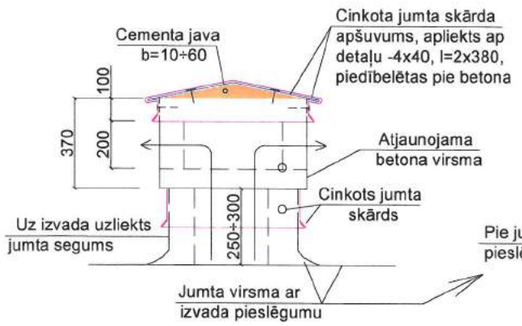


A - A
M :100
(atjaunojamo elementu norāde)

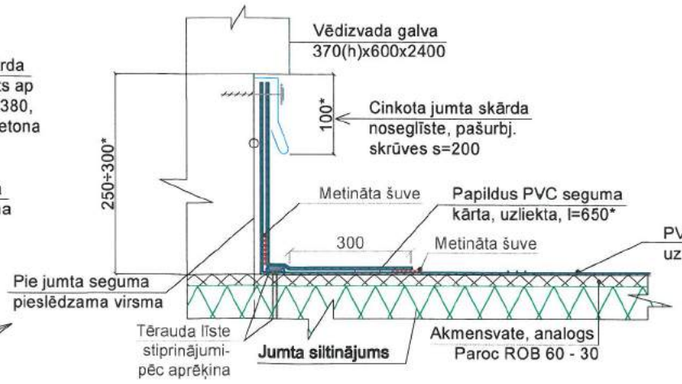
PVC jumta segums, ekv.LOGICROOF V-RP2
Akmens vate, (min.160 kg/m³; pie 10% deform.stiprība 60 kPa), ekv.Paroc ROB 60 - 30
Akmens vate, (min.100 kg/m³; pie 10% deform.stiprība 30 kPa) ekv.Paroc ROS - 30g - 2x100
Tvaika izolācija, ekv.Paroc XMV 001
Cementa java - 20
Keramzītbetona panelis - 350÷450* (tilpumsvars 1000 kg/m³)
} P2



Vēdināšanas izvada atjaunojamās detaļas M 1:25



Jumta seguma pieslēgums pie izvada virsmas



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

Būvinženieris	A.Bruže		09.18.
Izstrādāja	A.Bruže		09.18.

Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"

Līgums Nr. EA-15-17

Objekts: Dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana E.Tisē ielā 50, Liepājā

Rasējums: Ēkas jumta griezumi ar atjaunojamo elementu norādēm; vēdināšanas izvada remonts; jumta margu risinājums

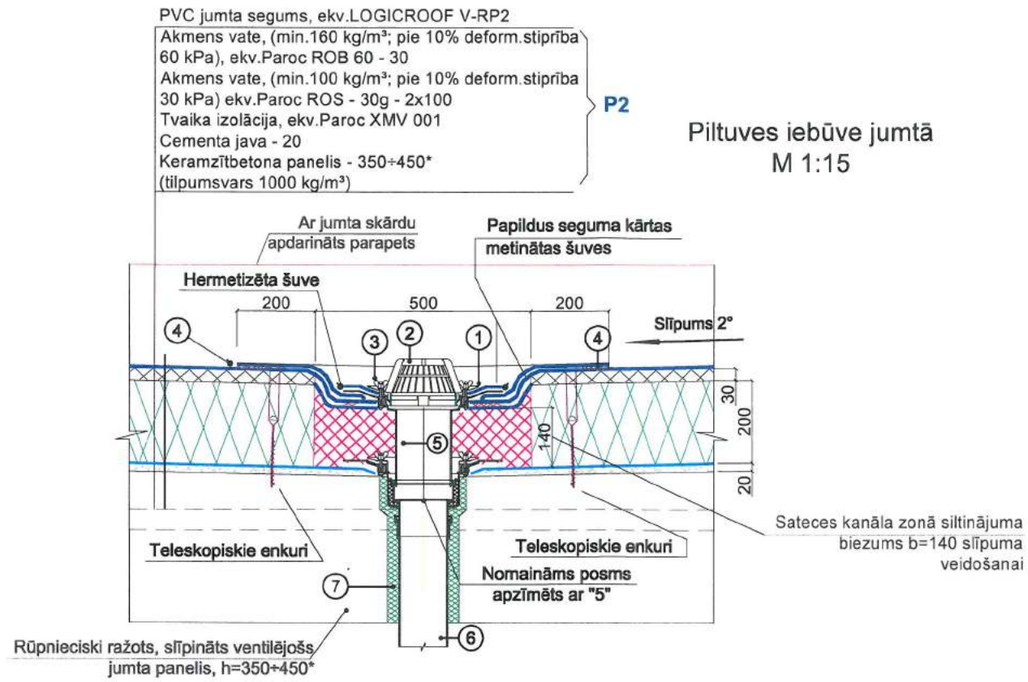
Stadija

Lapa: BK-3

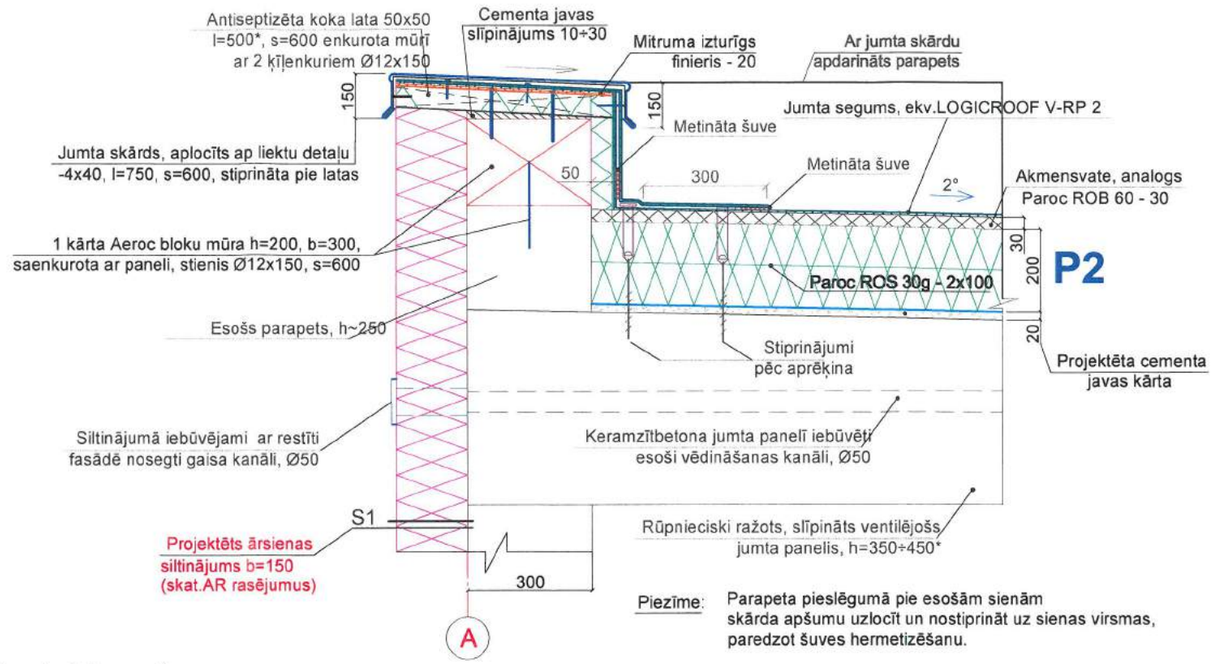
Mērogs:

Arh.reģ.: Nr.254

Piltuves iebūve jumtā
M 1:15



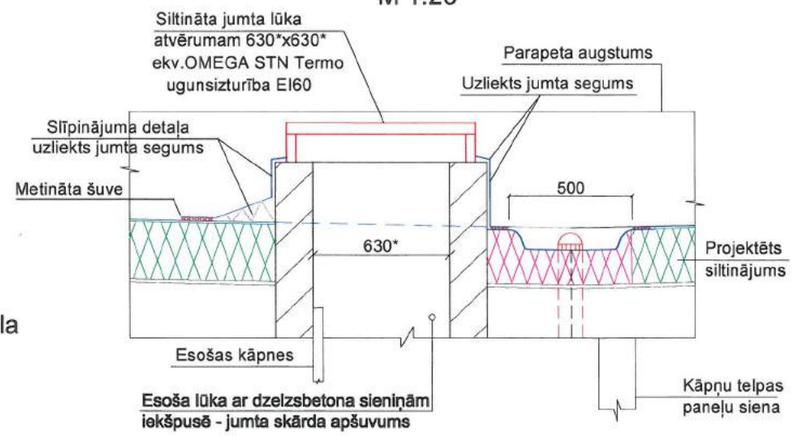
Siltināmā savietotā jumta parapeta mezgls PVC segumiem
a - a M 1:15 BK-2



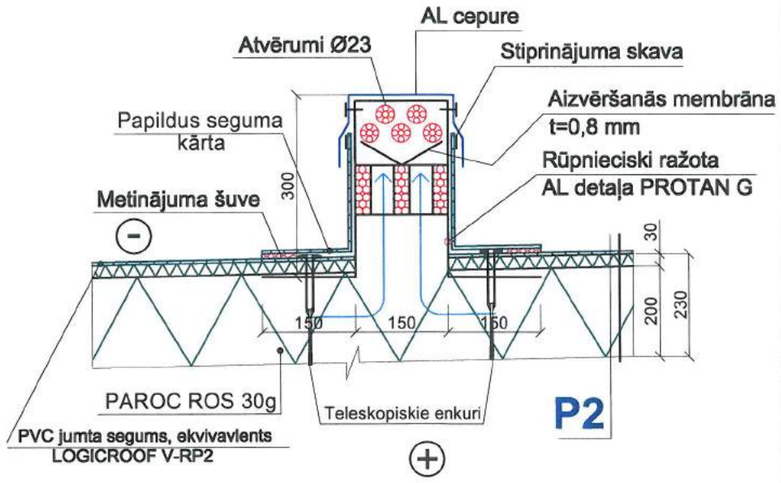
Piezīme: Parapeta pieslēgumā pie esošām sienām skārda apšumu uzlocīt un nostiprināt uz sienas virsmas, paredzot šuves hermetizēšanu.

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

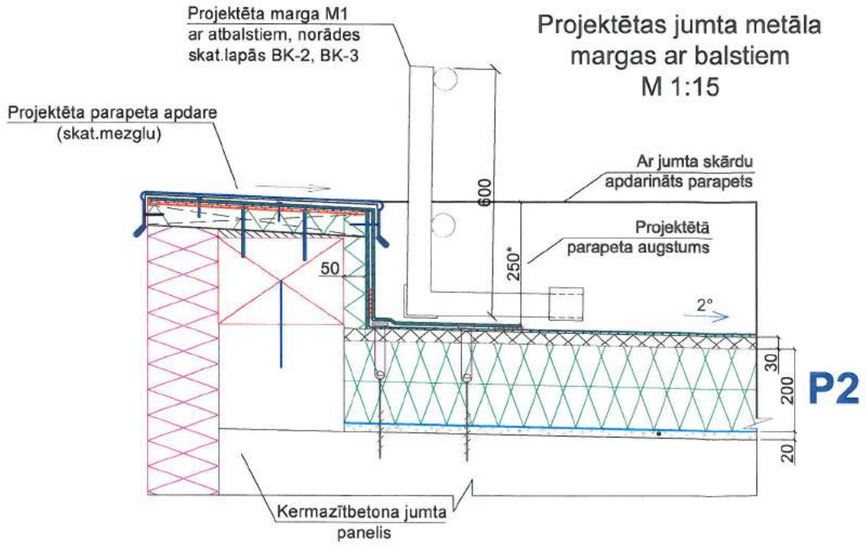
Esošas jumta lūkas griezums ar projektētiem elementiem
M 1:25



Savietotā jumta vakumvārsta iebūves mezgls
M 1:10

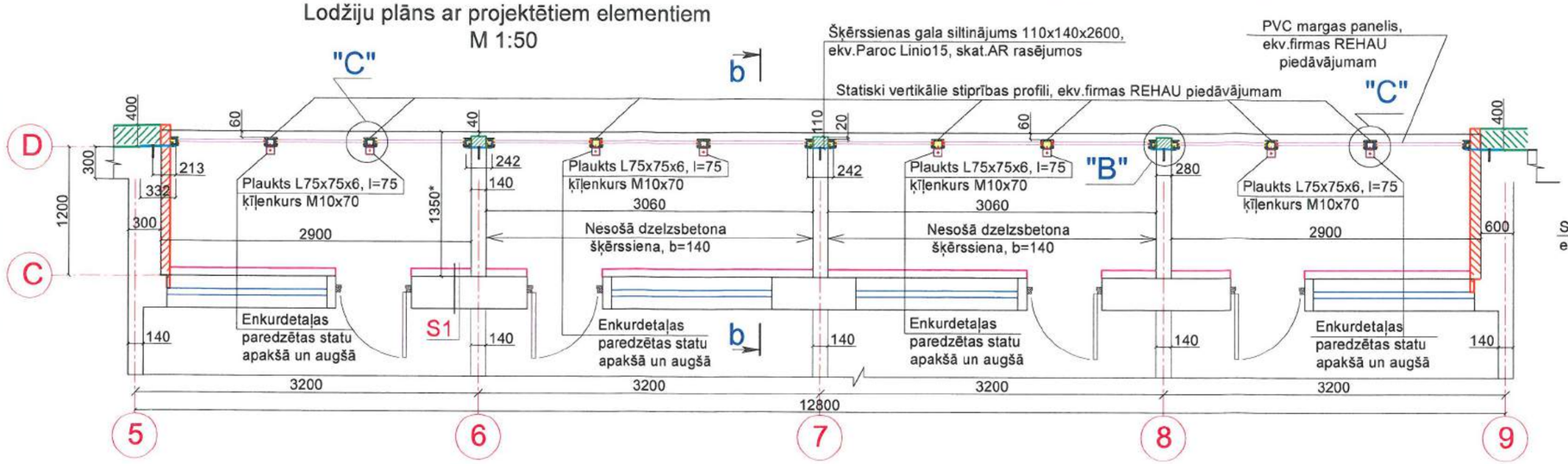


Projektētas jumta metāla margas ar balstiem
M 1:15

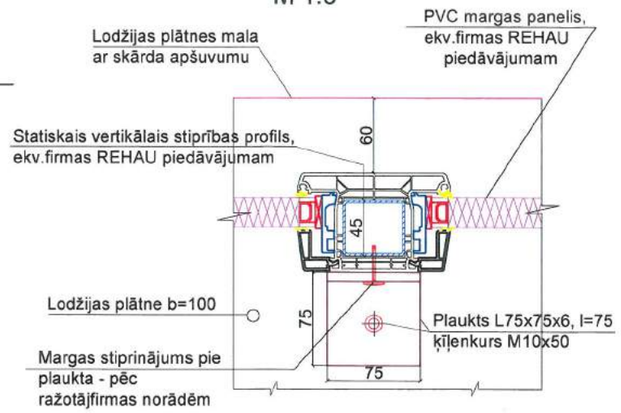


SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma Iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv	Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17
	Objekts: Dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana E.Tisē ielā 50, Liepājā		
	Rasējums: Jumta mezgli	Stadija	Lapa BK-4
Būvinženieris A.Bruže 09.18. Izstrādāja A.Bruže 09.18.	Mērogs: 1:15	Arh.reģ.: Nr.254	

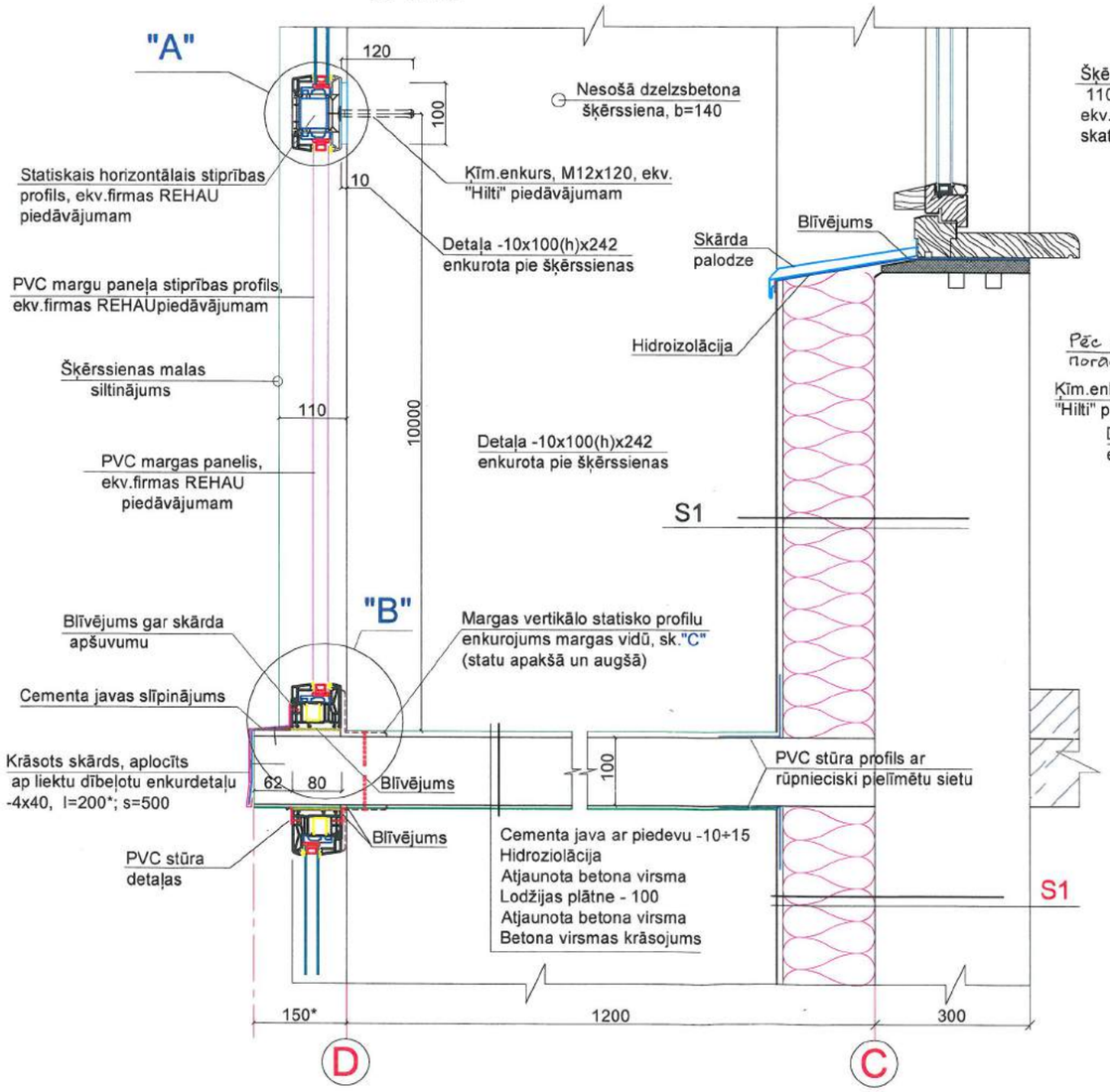
Lodžiju plāns ar projektētiem elementiem
M 1:50



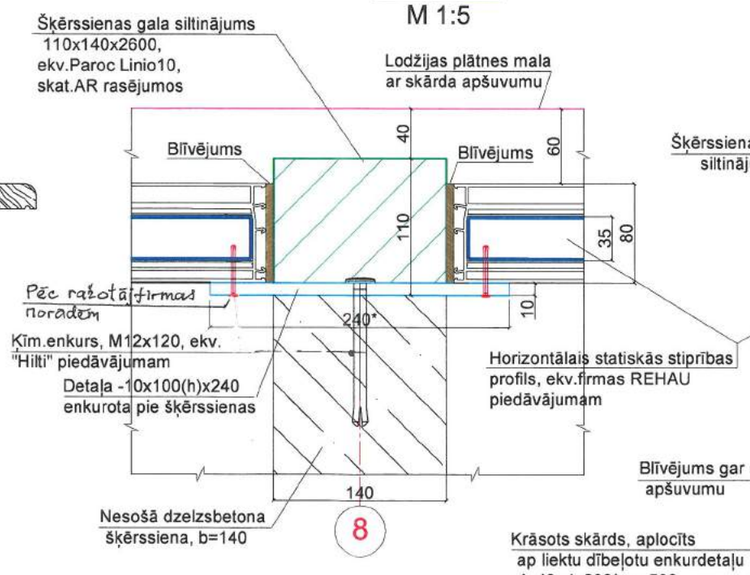
Margas vertikālo statisko profilu stiprinājums pie lodžijas plātnes apakšējās un augšējās virsmas
Mezgls "C"
M 1:5



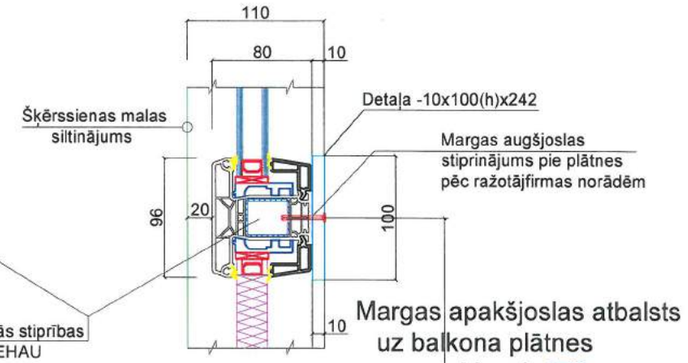
Lodžijas griezums b - b
M 1:10



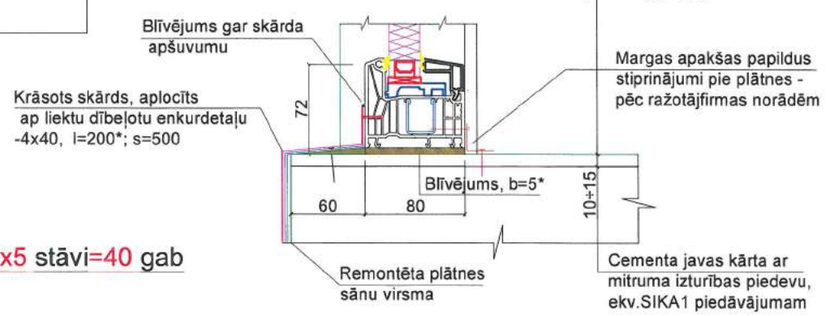
Margas augšjoslas horizontālā statiskā profila enkurojums pie montāžas plātnes
Mezgls "B"
M 1:5



Margas augšjoslas statiskā profila enkurojums pie montāžas plātnes
Mezgls "A"
M 1:5



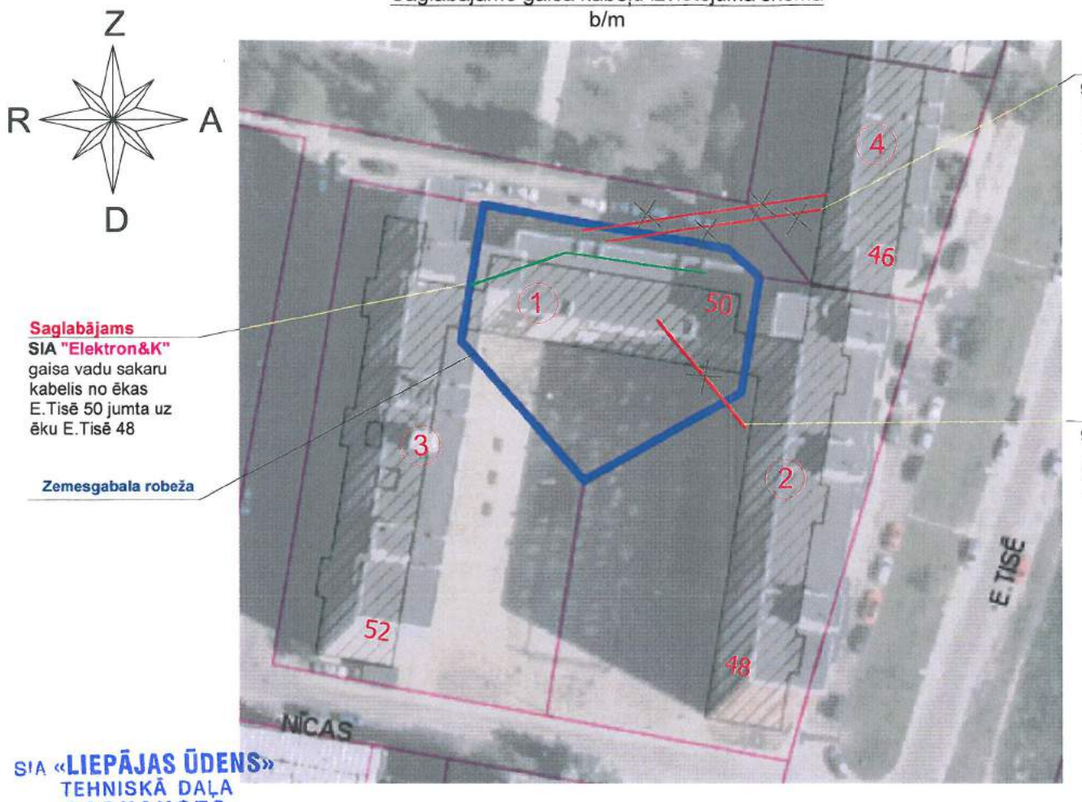
Margas apakšjoslas atbalsts uz balkona plātnes
Mezgls "B"
M 1:5



Lodžiju skaits (solis 3,2m): 8 gbx5 stāvi=40 gab

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 mājas fasādes vienkāršota atjaunošana E.Tisē ielā 50, Liepājā		
Būvinženieris A.Bruže 09.18. Izstrādāja A.Bruže 09.18.	Rasējums: Lodžiju iestiklojuma nostiprināšanas risinājums	Stadija	Lapa BK-5
	Mērogs: M 1:10	Arh.reģ.: Nr.254	

Saglabājamo gaisa kabeļu izvietojuma shēma
b/m



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

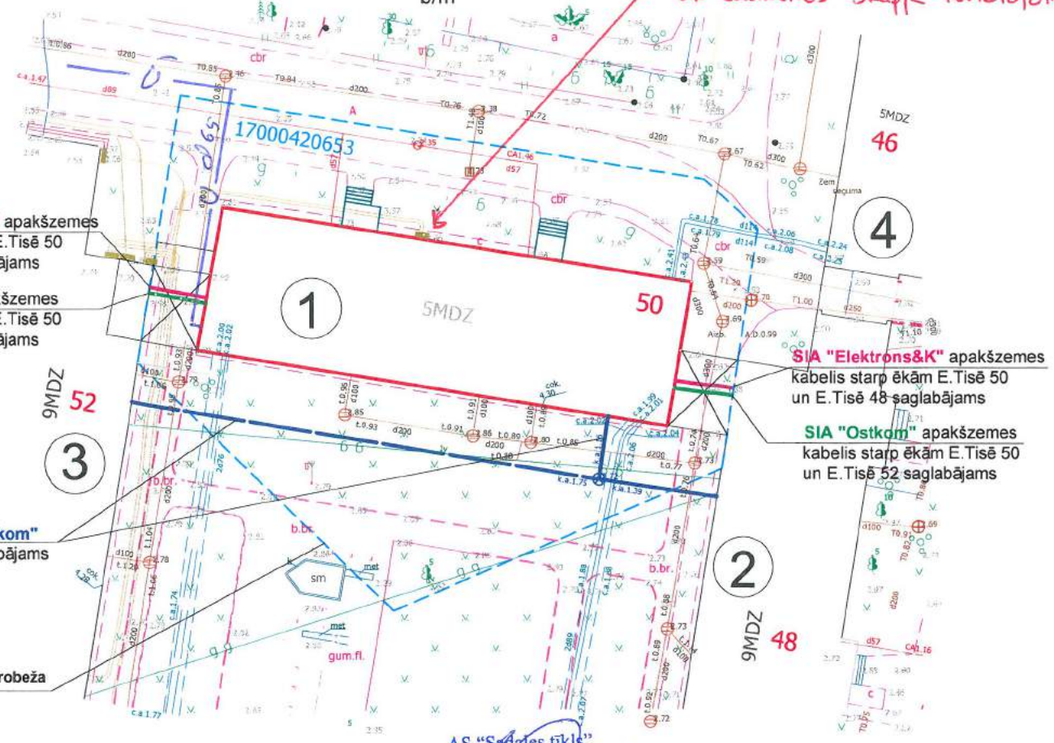
Saglabājams
SIA "Elektron&K"
gaisa vadu sakaru kabelis no ēkas E.Tisē 50 jumta uz ēku E.Tisē 48

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

Zemesgabala robeža

Apakšzemes kabeļu izvietojuma shēma
b/m

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



SIA "Elektrons&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

SIA "Elektrons&K" apakšzemes kabelis starp ēkām E.Tisē 50 un E.Tisē 48 saglabājams

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

SIA "Lattelekom" kabelis saglabājams

Zemesgabala robeža

SIA «LIEPĀJAS ŪDENS»
TEHNISKĀ DAĻA
SASKAŅOTS
07. 12. 2018.
Vadītājs
Māris Putniņš
INŽENIERIS

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.*

AS "Sadales tīkls"
Tīklu pārvaldības funkcija
Rietumu tehniskās daļas
Elektroinženieris (E)
Jānis Pohevičs

1. Rakšanas darbu saskaņošanai darbu veicējam jāsazinās 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 - 65742

SKAŅOJUMI:

SIA "ELEKTRONS & K"
SASKAŅOTS
"10." 10 2018 g.

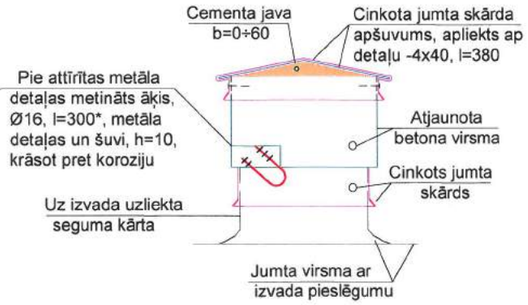
SASKAŅOJUMA NOTEIKUMI
Rakšanas darbus esošās siltumtrases aizsardzibas zonā izpildīt bez rakšanas mehānismu pielietošanas. Pirms darbu uzsākšanas un pirms siltumtrašu aizbēršanas izsaukt SIA «Liepājas enerģija» pārstāvi. Tel.: 26473882

SASKAŅOTS
SIA «LIEPĀJAS ENERĢIJA»
07.12.2018.g.
SIA «LIEPĀJAS ENERĢIJA»
Siltumenerģētikas inženiere
Renāte Trinīte

SIA "OSTKOM" SASKAŅOTS
nr. 447-18
2018 g. "11" 10
1. Saskaņojums derīgs 2 gadus.
2. Pirms darbu uzsākšanas izsaukt pa t. 2024444 SIA "OSTKOM" pārstāvi.

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

Gaisa kabeļa stiprinājuma atjaunošana pēc vēdināšanas izvada remonta



Norādes par esošiem sakaru kabeļiem E.Tisē ielā 50, Liepājā:

1. SIA **"Lattelekom"** pieder tikai apakšzemes kabeļi, kas ir saglabājami (skatīt norādes rasējumos). Ēkas pamatu siltināšanas laikā jāievēro kabeļu izvietojums. Par būvdarbu sākumu brīdināt firmas pārstāvi.

2. SIA **"Elektrons&K"** pieder apakšzemes kabeļi, kas ir saglabājami (skatīt norādes rasējumos). Ēkas pamatu siltināšanas laikā jāievēro kabeļu izvietojums. Par būvdarbu sākumu brīdināt firmas pārstāvi.

Uz ēkas jumta pie vēdināšanas vada **stiprināto** SIA **"Elektrons&K" gaisa kabeli** saglabāt; vēdināšanas izvada remonta laikā kabeļa stiprinājums jānoņem; pēc remonta kabeli nostiprināt no jauna. Par būvdarbu sākumu brīdināt firmas pārstāvi.

3. SIA **"OSTKOM"** pieder apakšzemes kabeļi, kas ir saglabājami (skatīt norādes rasējumos).

4. **Trīs uz ēkas jumta izvietotie gaisa vadu kabeļi pēc iegūtās informācijas nepieder nevienai no pašreiz darbojošām sakaru sniedzēju firmām. Šos gaisa vadus un to turētājdetaļas paredzēts demontēt līdz tuvākajam pieslēgumam blakus ēkās.**

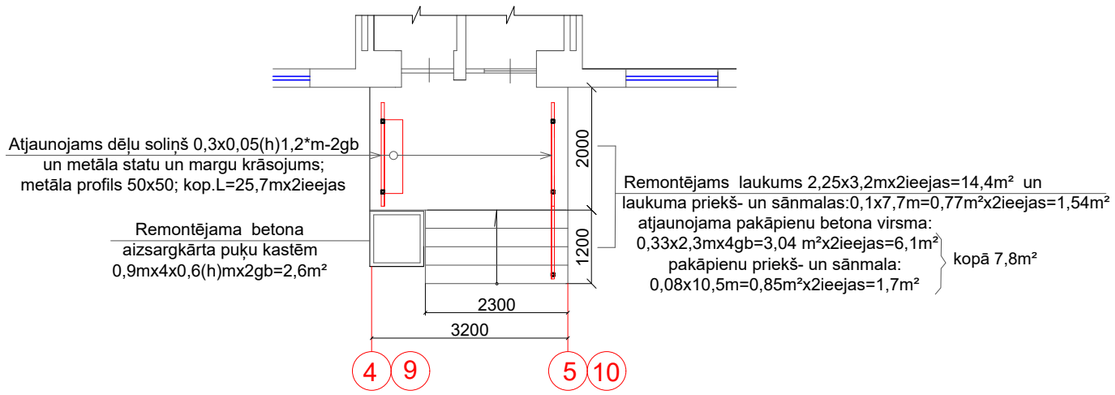
APZĪMĒJUMI:

- Zemesgabala robeža (apakšzemes kabeļu izvietojuma shēmā)
- Zemesgabala robeža (gaisa kabeļu izvietojuma shēmā)
- **SIA "Elektrons&K"** apakšzemes kabeļi saglabājami
- SIA "Lattelekom" apakšzemes kabeļi saglabājami
- SIA "Elektrons&K" gaisa kabeļi saglabājami

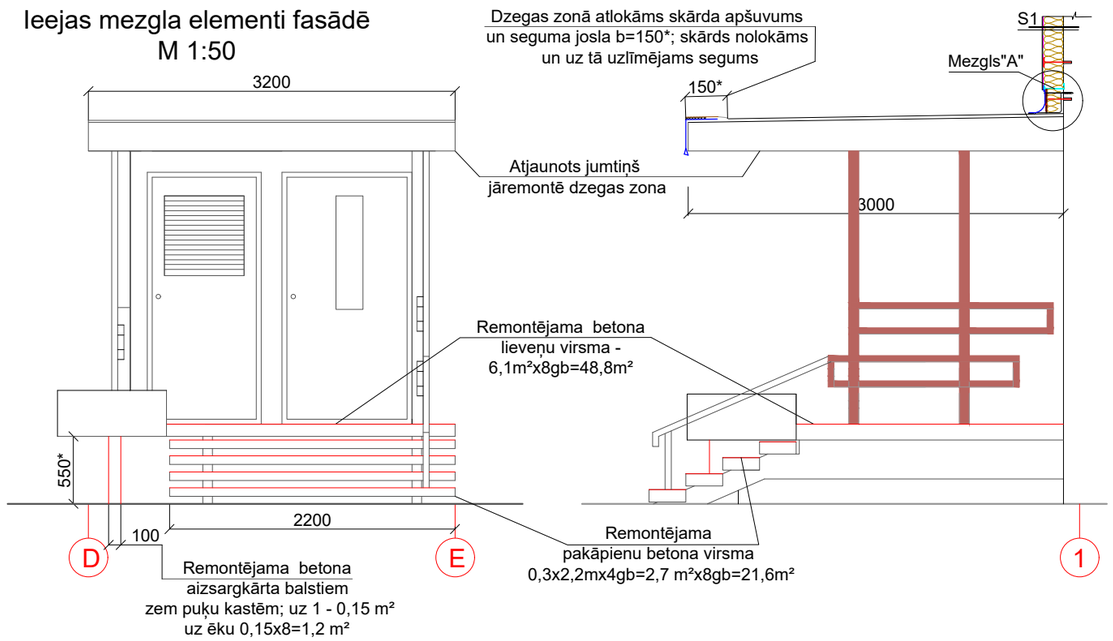
PIEZĪME:
Pirms būvdarbu uzsākšanas vēlreiz sazināties ar kabeļu apkalpojošo organizāciju pārstāvjiem un pārliecināties par kabeļu piederību un ekspluatācijas nepieciešamību

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 mājas fasādes vienkāršota atjaunošana E.Tisē ielā 50, Liepājā		
			Rasējums: Gaisa un apakšzemes kabeļu izvietojuma shēma Norādes par kabeļu saglabāšanu	Stadija	Lapa
Būvinženieris	A.Bruže	09.18.			BK-6
Izstrādāja	A.Bruže	09.18.	Mērogs:	Arh.reģ.: Nr.254	

Ieejas mezgla plāns (ēkā 2 ieejas)
M 1:100

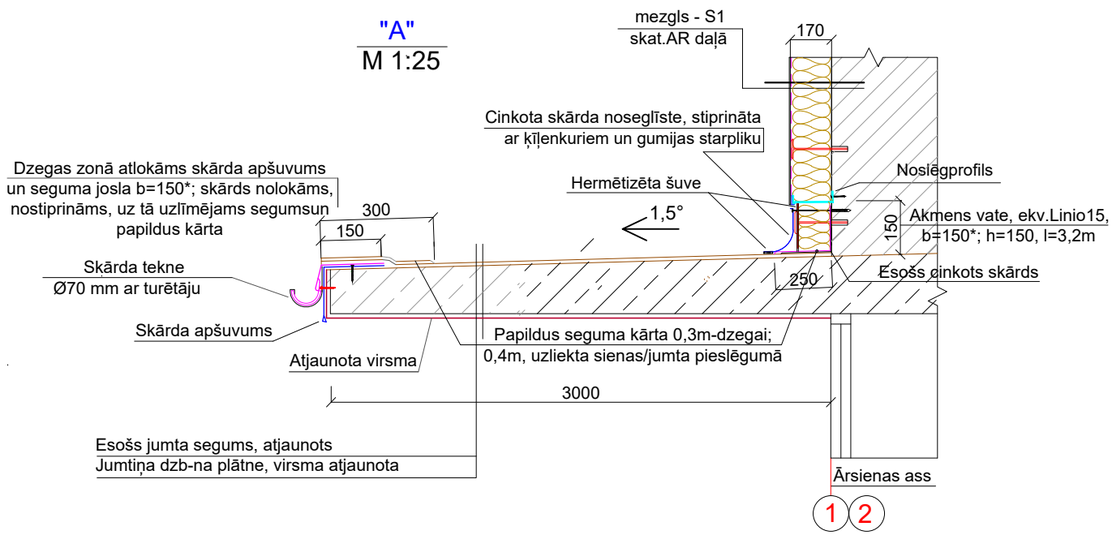


Ieejas mezgla elementi fasādē
M 1:50



	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.	Skaits 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			
	* Ieņķveida plaukts L75x6; l=75; stiprināts pie lodžijas plātnes, b=100; 2 gb uz lodžiju	gb	80	0,075	6	41,34
	* ķīļenkurs M10, l=50*, 1 gab uz atbalstplauktu	gb	80			
	* montāžas plātne -10x100x240, lodžiju bloku vidū, enkurota pie dzelzsbetona šķērssienas margu statiskā horizntālā 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 plātni	gb	25			
	* montāžas plātne -10x100x190, lodž.sekciju bloku malās, enkurota pie dzelzsbetona šķērssienas margu statiskā horizntālā 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 plātni	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 tehnnol.: 0,1mx128m=12,8m² (priekšmala); apakšējā un augšējā virsma - 1,35mx3,06mx10gb(vidējās lodžijas)=41,31m² un 1,35mx2,9mx30gb (malējās lodžijas)=117,45m²; hidrofobas cementa javas izlīdzinošā kārta nedrīkst pārsniegt 10÷15 mm biezumu.	m²	171,6			
	* blīvējoša starplika, 10*(h)x80, šuvēs starp PVC margas apakšu un lodžijas plātni	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, piedībelēta pie plātnes	kg	63,9			
	* krāsota jumta skārda lodžijas malas apšuvums, b=0,3*m, 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
	* ķīļenkurs 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 plātni	m	117,6			
	* PVC stūra līstes lodžijas stūros no ārpuses un telpas puses gar stiklojumu (lodžiju iekšējais kopgarums L=117,6 m): 2x117,6m (stiklojums-griesti) +4x1,6x40 (stikojums-siena)=235,2m+256m	m	491,2			

"A"
M 1:25

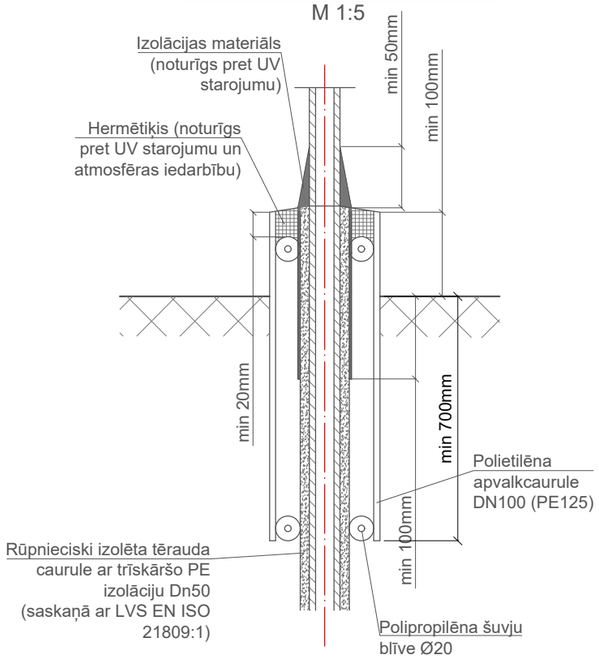


SIA "Energy Audit" Reģ.Nr.: 42103064582 Toma iela 49-1M, Liepāja, LV-3401 mob.tel: +371 26534077 e-pasts: energy.audit@inbox.lv				Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17
				Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas E.Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana		
				Rasējums: Ieejas mezglu atjaunošana. Lodžiju margu stiprinājuma detaļu specifikācija	Stadija	Lapa
Būvinženieris	A.Bruže		09.18.			BK-7
Izstrādāja	A.Bruže		09.18.			
				Mērogs: M 1:10	Arh.reģ.: Nr.254	

INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA
Gāzes apgāde

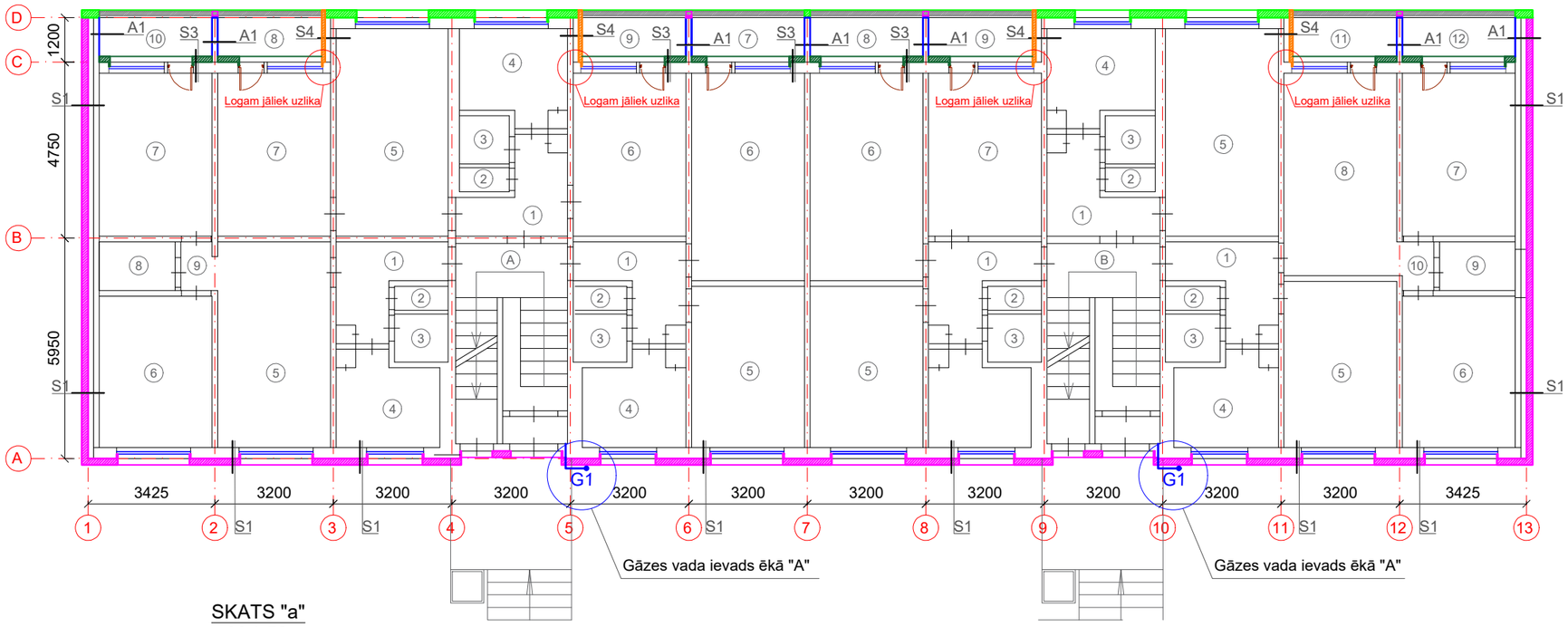
Tērauda gāzesvadu izvads no zemes apvalkcaurulē, mezgls "C"

M 1:5



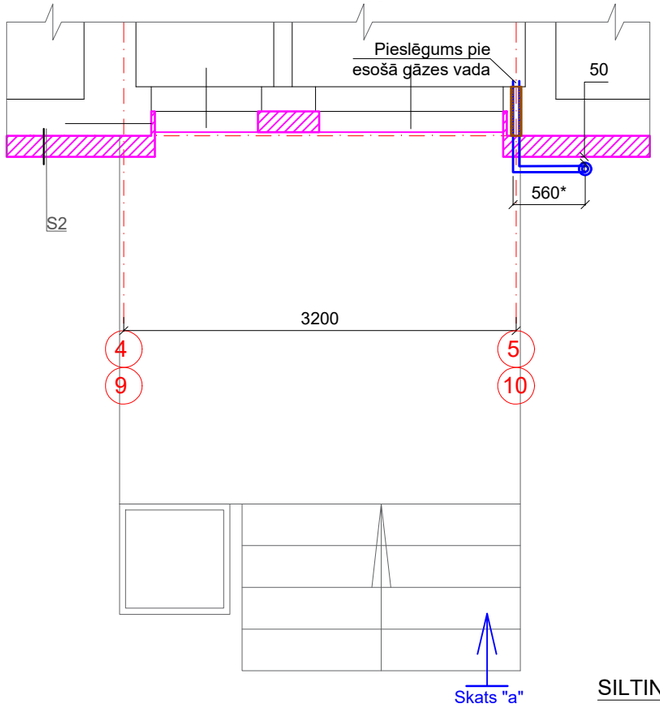
1.STĀVA PLĀNS AR GĀZES VADU IEVADU VIETU NORĀDĒM

M 1:150



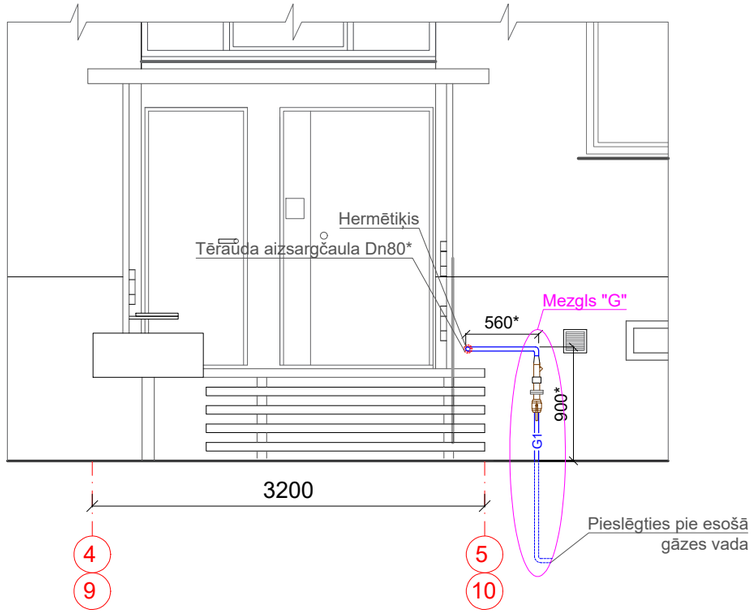
IEEJAS MEZGLA PLĀNS

M 1:50



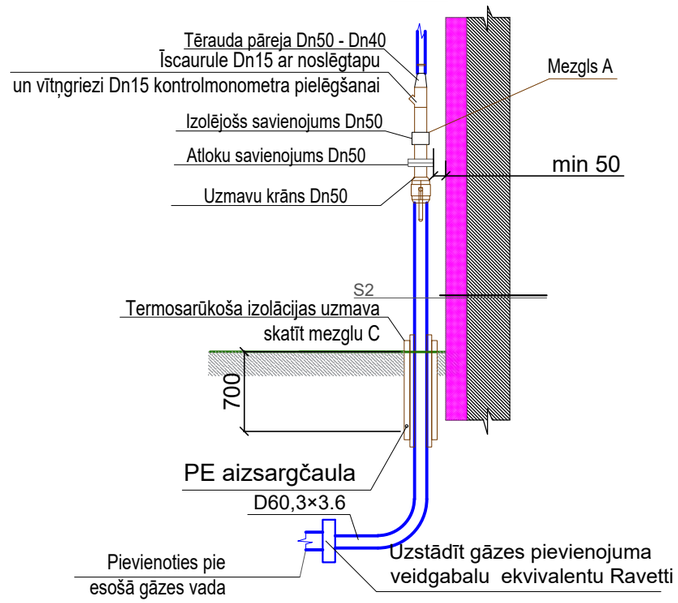
SKATS "a"

M 1:50

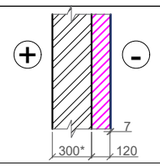


Mezgls "G"- gāzes vada ievads ēkā

M b/m



SILTINĀJUMA ŠĶĒLUMS

APZĪMĒJUMS, NOSAUKUMS	ŠĶĒLUMI	SASTĀVS	PIEZĪMES
S2 Pamatu sienas siltinājums, caurbrauktuves siltinājums		-Apmetuma sistēma virs siltinājuma (AS-1), **b=7mm** -Grunts -Tenapors Neo EPS100 λ=0,031W/m²K **b=120mm** -Līmjava -Vertikālā hidroizolācija -Grunts -Esošais panelis, **b=320*mm**	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

GA inž.	S.Grietēns		08.2018.
Izstrādāja	S.Grietēns		08.2018.

Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"

Līgums Nr. EA-15-17

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

Rasējums: 1.stāva plāns ar gāzes vadu ievadu atrašanās vietu norādām. Gāzes ievada "A" risinājumi

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
		Gāzes vada pievads		
1		Esosošo gāzes ievadu demontāža	kpl.	**2**
2	Dn50	Termosarūkošā materiāla uzmava l=700mm; caurulei, ekvivalents Raychem	gb	2
3	Dn50	Uzmavu 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 antikorozijas 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 dzīslām un izolāciju (Ar izvadu)	m	4
17		Mitruma izturīga līmlenta signālkabeļa stiprināšanai	m	8
18		Marķējuma lenta ar uzrakstu "Gāze"	m	8
19		Smilšu 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 sazemēšana 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

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 gružu 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),
- atgaita (A2),
- atgaisotājs,
- lodventilis,
- drosele,
- termoregulators,
- cauruļvadu savienojums,
- sildķermenis,
- cauruļvadu diametru maiņa,
- izolēts stāvvads,
- esošs siltuma mezgls,
- 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 „Būvklimatoloģija"
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

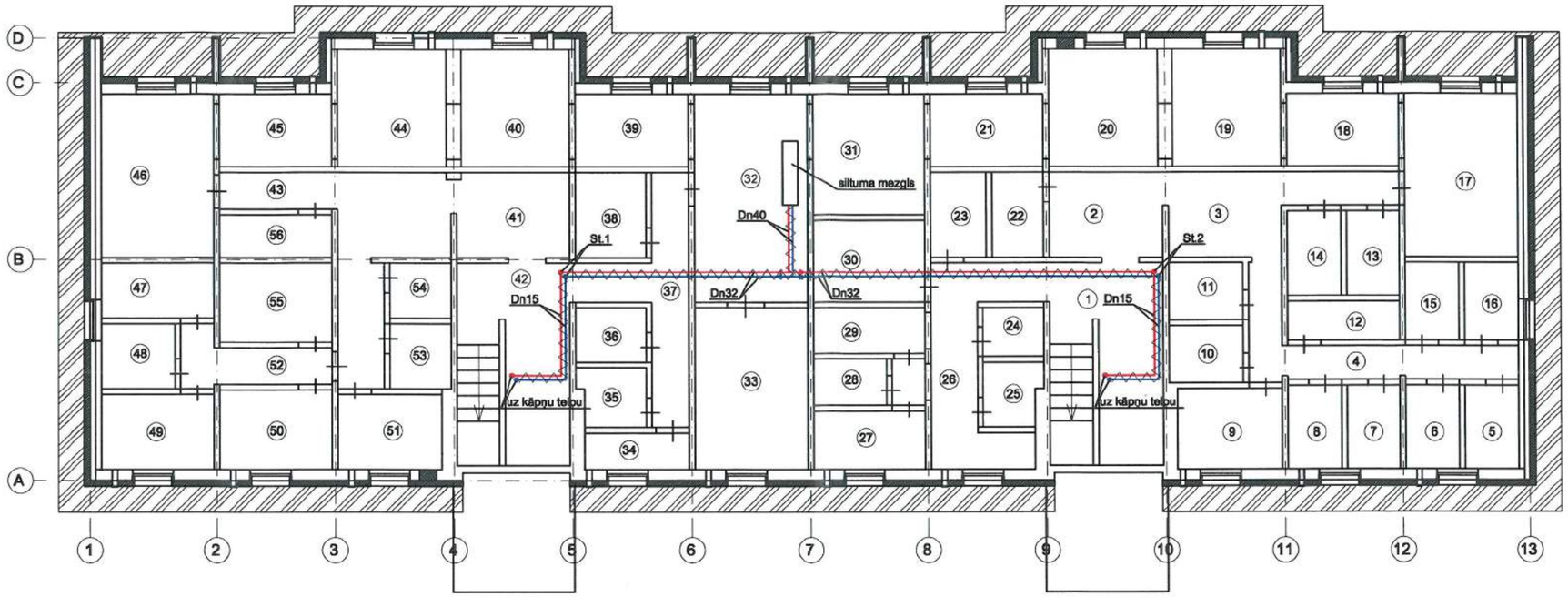
Apkures un vēdināšanas pamatrādītāji

Ēkas nosaukums	Tilpums m³	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: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17	
			Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Ed. Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana			
AVK inž.	R.Deģis	09.2018.	Rasējums: Vispārīgie rādītāji	Stadija	Lapa	Lapas
Izstrādāja	R.Deģis	09.2018.		BP	AVK-1	11
			Mērogs	Arh.reģ.Nr.: 254		

Pagrabstāva apkures plāns
M 1:150



PIEZĪMES

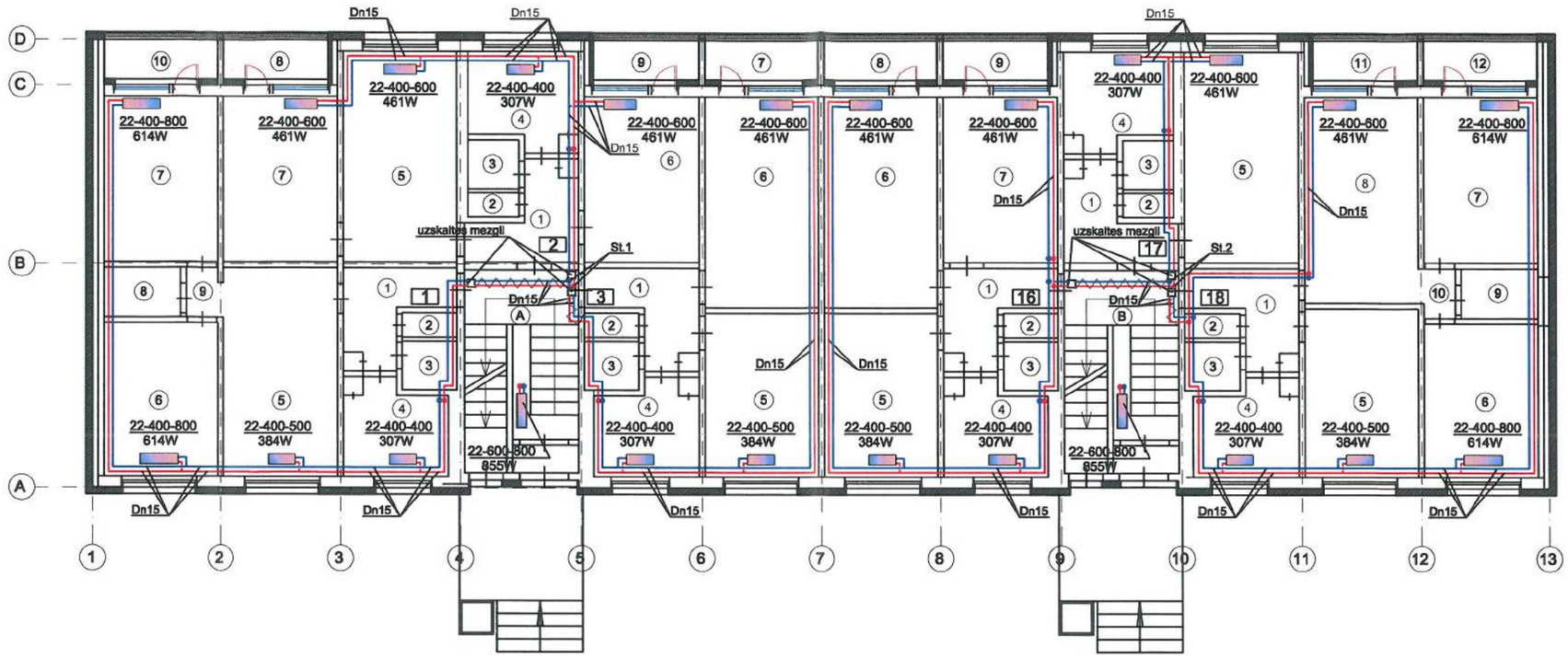
1. Esošais mājas siltuma mezgls (ISM) tiek saglabāts.
2. Cauruļvadu novietojumam ir rekomendējošs raksturs. Montāžas laikā, vienojoties ar pasūtītāju, tas var tikt koriģēts, aptuveni saglabājot dotos to garumus.
3. Vienlaikus veikt ventilācijas kanālu revīziju, tīrīšanu un, ja nepieciešams, remontu.
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

Izstrādāja	R. Deģis		09.2018.

Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"			Līgums Nr. EA-15-17
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Eduarda Tisē ielā 50, Liepājā.			
Rasējums: Pagrabstāva apkures plāns		Stadija BP	AVK-A-2
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 m²
1. stāvs			
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

Izstrādāja	R. Deģis		09.2018.

Pasūtītājs: **SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"**

Līgums Nr. **EA-15-17**

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

Rasējums: **1. stāva apkures plāns**

Stadija: **BP**

AVK-A-3

Mērogs: M 1:150

Arh.reģ.Nr.: 254

Telpu eksplikācija

Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība m²
2. stāvs			
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**64,8**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**63,6**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**47,7**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**63,4**
20	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**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**80,2**
3. stāvs			
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**64,8**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**63,4**

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
	Dzīvokļa kopējā platība		**48,2**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**63,4**
23	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,1
	Dzīvokļa kopējā platība		**32,0**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**80,6**

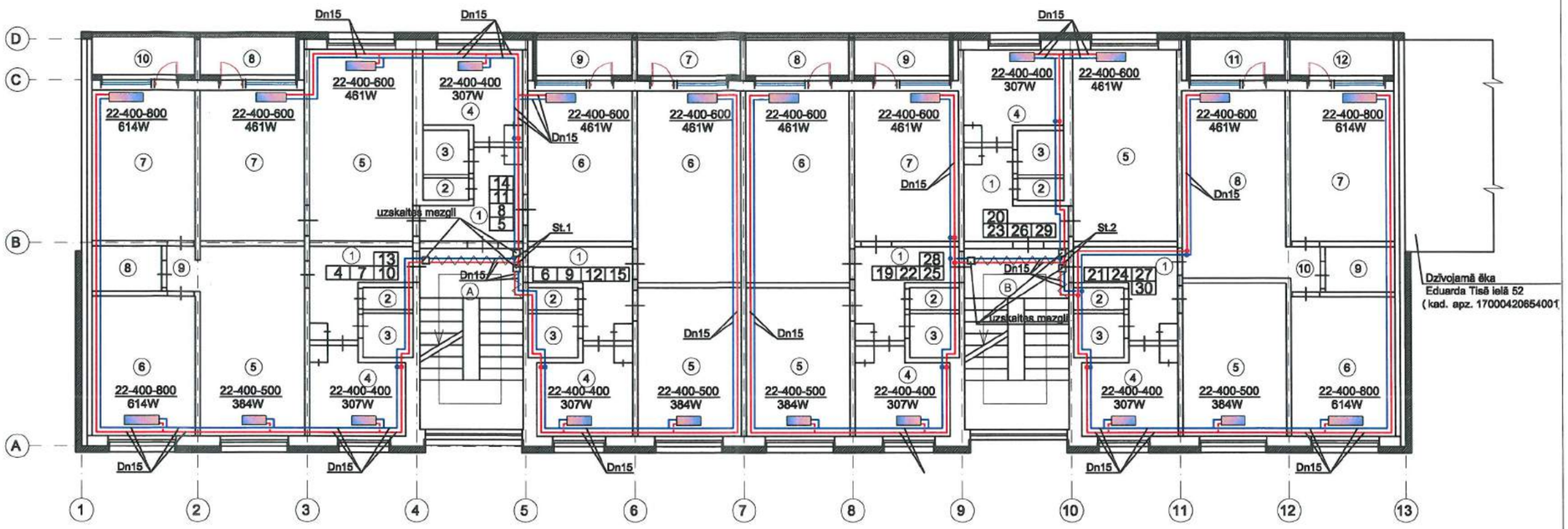
4. stāvs			
10	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,1
	6	Istaba	13,1
	7	Istaba	14,2
	8	Pieliekamais	2,5
	9	Koridors	1,3
	10	Lodžija	1,7
	Dzīvokļa kopējā platība		**64,8**
11	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,0
	6	Istaba	14,0
	7	Istaba	14,1
	8	Lodžija	1,7
	9	Lodžija	1,7
	Dzīvokļa kopējā platība		**63,4**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**47,8**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**63,5**

26	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**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**80,5**

5. stāvs			
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**64,9**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**63,6**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**47,9**

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
	Dzīvokļa kopējā platība		**63,6**
29	1	Koridors	5,2
	2	Tualete	1,1
	3	Vannas istaba	2,1
	4	Virtuve	6,5
	5	Istaba	17,1
	Dzīvokļa kopējā platība		**32,0**
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
	Dzīvokļa kopējā platība		**80,3**

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



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

Izstrādāja	R. Deģis		09.2018.

Pasūtītājs: **SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"**

Līgums Nr. **EA-15-17**

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

Rasējums: **2., 3., 4. un 5. stāva apkures plāns**

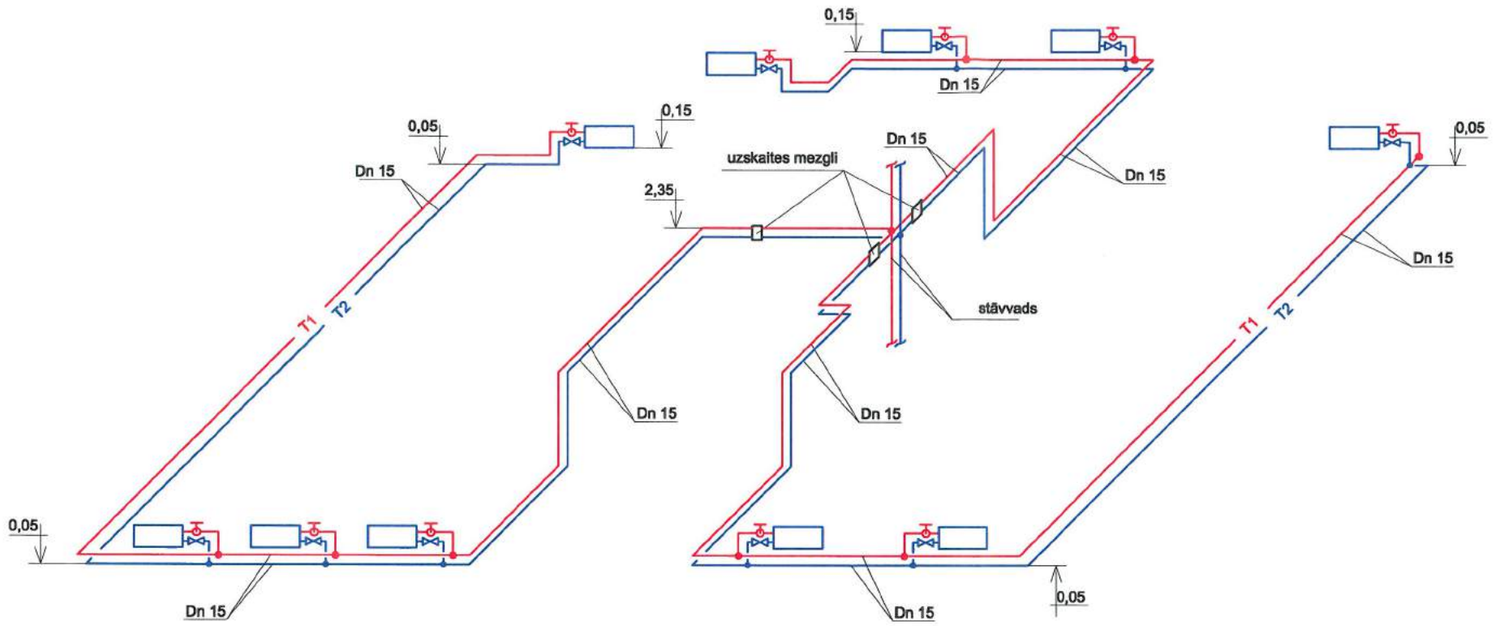
Stadija: **BP**

AVK-A-4

Mērogs: M 1:150

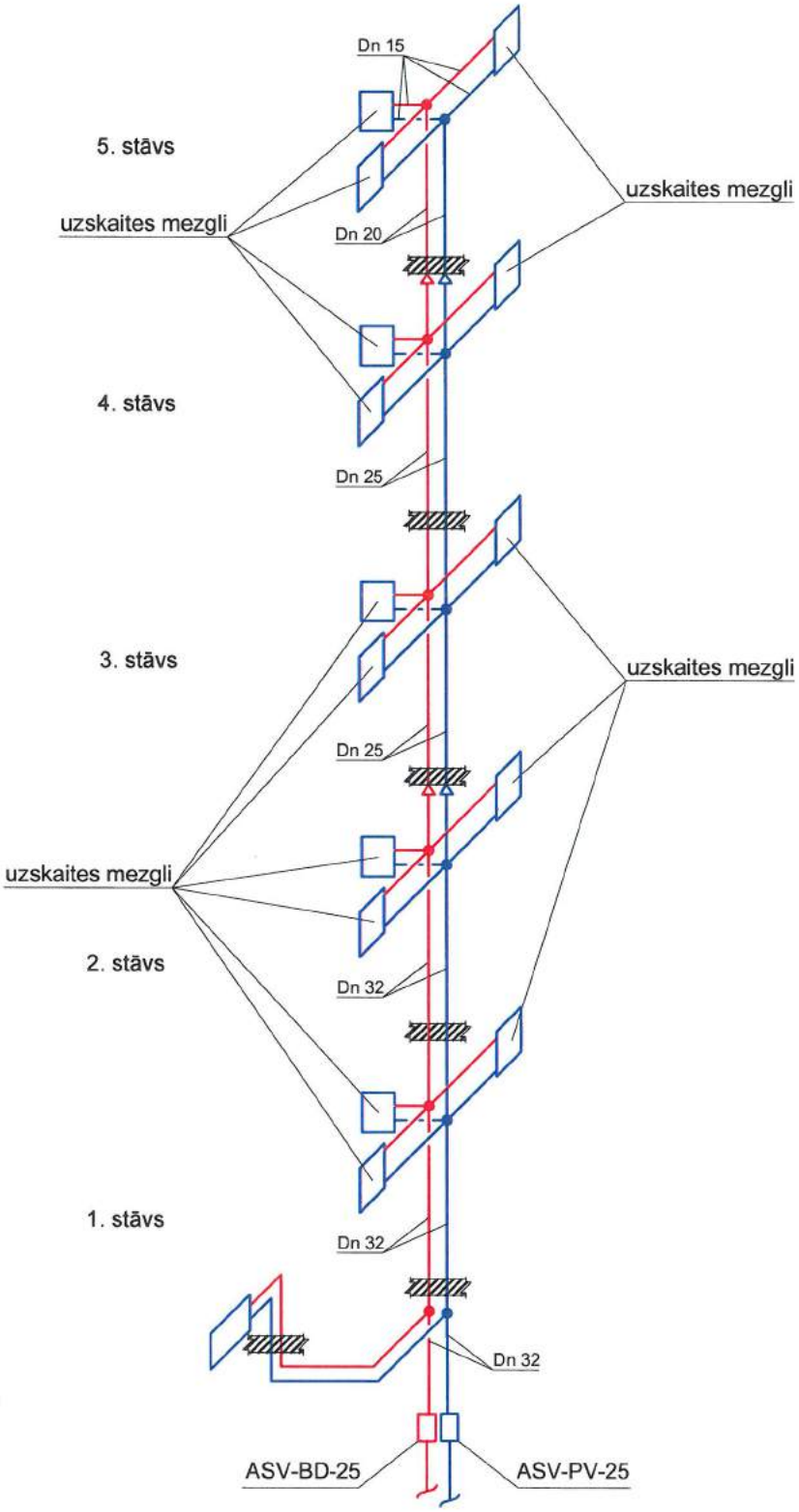
Arh.reģ.Nr.: 254

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: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-15-17
				Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Ed. Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana		
Izstrādāja	R.Deģis		09.2018.	Rasējums: Dzīvokļu Nr. 1, 2 un 3 apkures aksonometriskā shēma	Stadija: BP	Lapa: AVK-A-5
				Mērogs	Arh.reģ.Nr.: 254	

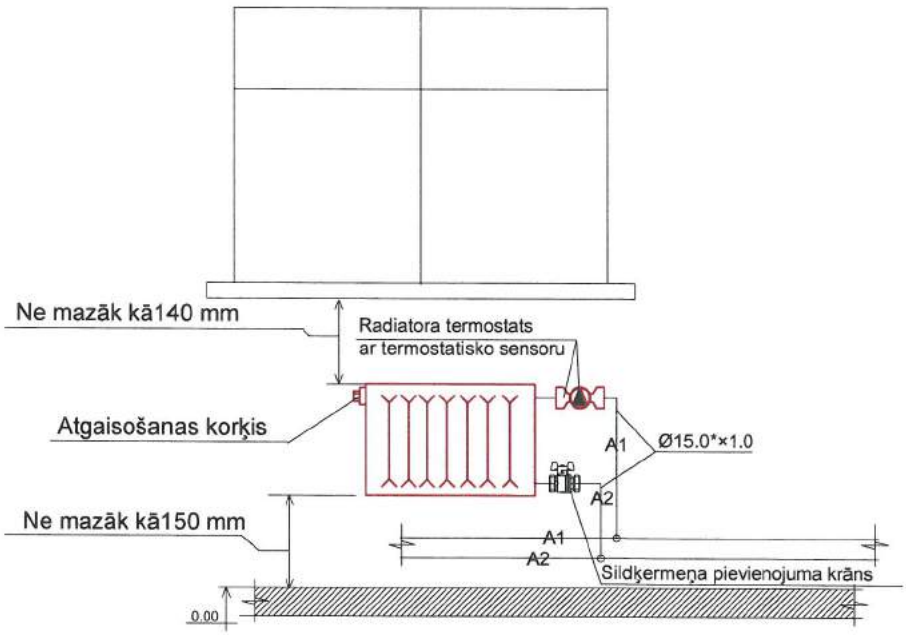
ST 1 ÷ ST 2



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 Ed. Tisē ielā 50, Liepājā, fasādes vienkāršota atjaunošana		
				Rasējums: Stāvvadu aksonometriskā shēma	Stadija BP	Lapa AVK-A-6
Izstrādāja	R.Deģis		09.2018.			
				Mērogs	Arh.reģ.Nr.: 254	

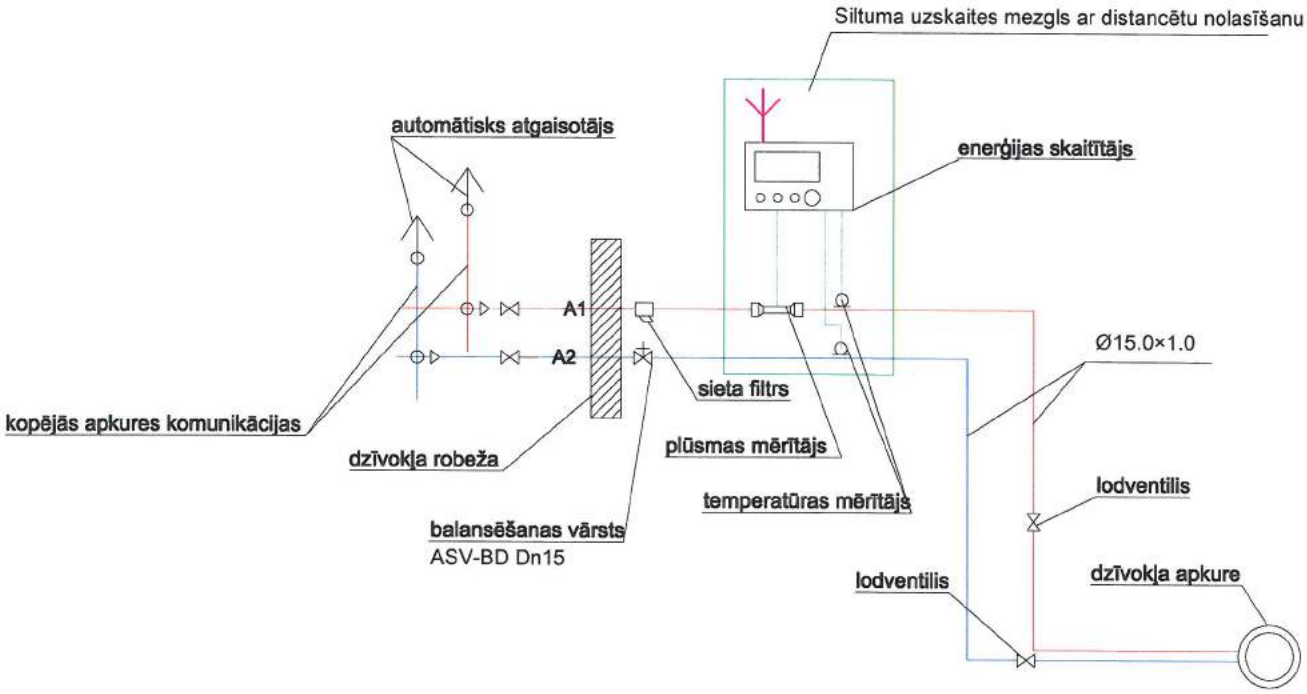
Radiatoru apsaistes shēma dzīvoklim

Variants B (radiators ar sānu pieslēgumu)



Piezīme: Uzstādot sildķermeņus ievērot rūpnīcas izgatavotājas prasības un noteikumus

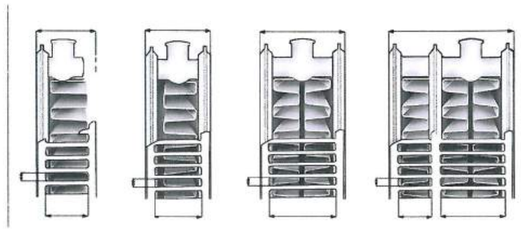
Dzīvokļu siltuma uzskaites mezgla shēma



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

Radiatoru tipi

PCV-11 PCV-21 PCV-22 PCV-33



t_{flow}	t_{rtn}	t_{room}	dT_{ln}
70,00	50,00	24,00	35,05

PURMO

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

Uzbūve EN 442-1
Virsmas saskare ar ūdeni
un konvekcijas lameles Aukstvelmēts tērauds EN 10130
Virsmu apstrāde Piecu soļu process
• Attaukošana ar sārmu
• Fosfatēšana
• Pretrūsas kataforēzes gruntēšana
• Poliestera-epoksīda pulverkrāsošana
• Žāvēšana pie 200°C
Virsmas apstrāde atbilst DIN 55900 normatīviem
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 convekcijas virsma
PVC 21, divi paneļi un viena convekcijas 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 pane ļu radiat ori PURMO PLANORA

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		
Izstrādāja	R.Deģis		09.2018.	Rasējums: Radiatoru izvēle	Stadija BP	Lapa AVK-A-8
				Mērogs	Arh.reģ.Nr.: 254	

Specifikācija

Nr.p.k.	Materiāla un darba nosaukums, izmērs (mm)	Mērvienība	Daudzums	Piezīmes
1	2	3	4	5
	Apkure. Koplietošanas cauruļvadi			
1	Esošās apkures sistēmas demontāža	k-ts	1	
2	Polipropilēna caurules DN40 montāža, stiprināšana pie sienas	m	12	
3	Polipropilēna caurules DN32 montāža, stiprināšana pie sienas	m	88	
4	Polipropilēna caurules DN25 montāža, stiprināšana pie sienas	m	24	
5	Polipropilēna caurules DN20 montāža, stiprināšana pie sienas	m	12	
6	Polipropilēna caurules DN15 montāža, stiprināšana pie sienas	m	26	
7	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8bar; Dn40; uzstādīšana	gab	2	
8	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8bar; Dn32; uzstādīšana	gab	4	
9	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8bar; Dn15; uzstādīšana	gab	4	
10	Automātiskais balansējošais vārsts ASV - BD, Dn25; t=110°C; P=8bar firmas "Danfoss", uzstādīšana, ieregulēšana	gab	2	
11	Automātiskais balansējošais vārsts ASV - PV, Dn25; t=110°C; P=8bar firmas "Danfoss", uzstādīšana, ieregulēšana	gab	2	
12	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN40→DN32, montāža	gab	4	
13	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN32→DN25, montāža	gab	4	
14	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN25→DN20, montāža	gab	4	
15	Polipropilēna cauruļvadu diametru maiņa DN32→DN15, montāža	gab	4	
16	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN40, montāža	gab	4	
17	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN32, montāža	gab	2	
18	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN25, montāža	gab	8	
19	Polipropilēna cauruļvadu trejgabali DN20, montāža	gab	4	
20	Polipropilēna cauruļvadu DN32 pagrieziens 90°	gab	4	
21	Cauruļvadu slēdžošie balsti ar pagarinājumiem un stiprinājumiem Dn32	gab	18	
22	Atgaisotājs automātisks, t=110°C, P=9bar, uzstādīšana	gab	4	
23	Cauruļvada DN20 termokompensācijas balsts, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	4	
24	Cauruļvada DN25 termokompensācijas balsts, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	8	
25	Cauruļvada DN32 termokompensācijas balsts, izbūve caur sienu/ griestiem, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	18	
26	Cauruļvada DN40 siltumizolācijas čaula, b=>50mm, λ=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	12	
27	Cauruļvada DN32 siltumizolācijas čaula, b=>50mm, λ=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	36	
28	Cauruļvada DN32 siltumizolācijas čaula, b=>30mm, λ=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	52	
29	Cauruļvada DN25 siltumizolācijas čaula, b=>30mm, λ=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	24	
30	Cauruļvada DN20 siltumizolācijas čaula, b=>30mm, λ=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	12	
31	Cauruļvada DN15 siltumizolācijas čaula, b=>30mm, λ=0.040 W/K×m², caurules siltumizolēšana	m	26	
32	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	8	
33	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	1	
34	Palīgmateriāli	k-ts	1	
35	Cauruļvadu un metāla konstrukciju gruntēšana ar grunts krāsu GF-020 un krāsošana ar eļļas krāsu	m²	4	
36	Apkures sistēmas ieregulēšana, pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1	

Specifikācija

Nr. p.k.	Materiāla un darba nosaukums, izmērs (mm)	Mērvienība	Daudzums		Piezīmes
			vienā	kopā	
1	2	3	4	5	6
	Dzīvokļa siltuma uzskaites mezgls (pavisam 30 dzīvokļi)				
1	Ultraskaņas siltuma skaitītājs " DIEHL SHARKY 775 (vai ecvivalents) ar iebūvētu distancētas datu nolasīšanas sistēmu (frekvence 868 MHz), Tmax 105°C, Pmax 10bar; Qnom=1,6m³/st; Min.;ūdens cauplūde (Qmin) H/V=6/12 l/st; Max. ūdens caurplūde Qmax = 1200 l/st; ūdens t° diapazons: 1-90°C	k-ts	1	30	
2	Balansējošais vārsts ASV-BD; firmas "Danfoss" Dn15; uzstādīšana, ieregulēšana	gab	1	30	
3	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15, montāža	gab	2	60	
4	Netīrumu savācējs; t=110°C; P=8bar; Dn15, montāža	gab	1	30	
5	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	0,1	3	
6	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	1	30	
7	Palīgmateriāli	k-ts	1	30	
8	Slēdzams skapis 300*×350*×500* (siltuma skaitītāja uzstādīšanai)	k-ts	1	30	
9	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1	30	
	Ventilācijas sistēma				
1	Esošo ventilācijas kanālu (skursteņu, cuku) apskate, tīrīšana	k-ts	1	30	
2	Vēdināšanas komplekts FRESH 100 Thermo, Ø 102mm, montāža ārsienā	k-ts	1	30	

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

Izstrādāja	R.Deģis		09.2018.

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

Stadija: BP

Lapa: AVK-9i

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
	Divistabu dzīvoklim Nr.3; 6; 9; 12; 15				
	Specifikācija dota vienam dzīvoklim, pavisam 5 šādi dzīvokļi				
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	1	5	
5	Termoregulators (vārsts) Dn15 firmas "Danfoss" RTD-15 ar termostatisko sensoru RTD Inova, t-120°C, P-10bar, ΔP-0.6bar, uzstādīšana	k-ts	3	15	
6	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8bar; Dn15;	gab	3	15	
7	Karbona caurule DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	60	300	
8	Karbona caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gab	16	80	
9	Karbona caurules trejgabals DN15, montāža	gab	4	20	
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	10	50	
12	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	1	5	
13	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	1	5	
14	Palīgmateriāli	k-ts	1	5	
15	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1	5	
	Vienistabas dzīvoklim Nr.17; 20; 23; 26; 29				
	Specifikācija dota vienam dzīvoklim, pavisam 5 šādi dzīvokļi				
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, uzstādīšana	k-ts	1	5	
3	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	
4	Termoregulators (vārsts) Dn15 firmas "Danfoss" RTD-15 ar termostatisko sensoru RTD Inova, t-120°C, P-10bar, ΔP-0.6bar, uzstādīšana	k-ts	2	10	
5	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15	gab	2	10	
6	Karbona caurule DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	30	150	
7	Karbona caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gab	8	40	
8	Karbona caurules trejgabals DN15, montāža	gab	2	10	
9	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8 bar; Dn15; uzstādīšana	gab	2	10	
10	Cauruļvada Dn15 temokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	4	20	
11	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	1	5	
12	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	1	5	
13	Palīgmateriāli	k-ts	1	5	
14	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1	5	

1	2	3	4	5	6
	Trīsistabu dzīvoklim Nr.1; 4; 7; 10; 13				
	Specifikācija dota vienam dzīvoklim, pavisam 5 šādi dzīvokļi				
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, uzstādīšana	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=614 W; l=800; 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 termostatisko 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=8 bar; Dn15;	gab	4	20	
7	Karbona caurule DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	80	400	
8	Karbona caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gab	18	90	
9	Karbona 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	10	50	
12	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	1	5	
13	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	1	5	
14	Palīgmateriāli	k-ts	1	5	
15	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1	5	
	Trīsistabu dzīvoklim Nr.2; 5; 8; 11; 14				
	Specifikācija dota vienam dzīvoklim, pavisam 5 šādi dzīvokļi				
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, uzstādīšana	k-ts	1	5	
3	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	3	15	
4	Termoregulators (vārsts) Dn15 firmas "Danfoss" RTD-15 ar termostatisko sensoru RTD Inova, t-120°C, P-10bar, ΔP-0.6bar, uzstādīšana	k-ts	4	20	
5	Sildķermeņa pievienojuma krāns firmas Danfoss, RLV komplektā ar tukšošanas krānu t=110°C; P=8 bar; Dn15;	gab	4	20	
6	Karbona caurule DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	52	260	
7	Karbona caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gab	14	40	
8	Karbona caurules trejgabals DN15, montāža	gab	6	30	
9	Ventilis lodveida; t=110°C; P=8bar; Dn15; uzstādīšana	gab	2	10	
10	Cauruļvada Dn15 temokompensējošs balsts, izbūve caur sienu, hermetizācija, apmetuma un krāsojuma atjaunošana	gab	10	50	
11	Metāla konstrukcijas cauruļvadu un iekārtu stiprināšanai	kg	1	5	
12	Cauruļvadu un pievienojumu fasondetaļas un veidgabali	k-ts	1	5	
13	Palīgmateriāli	k-ts	1	5	
14	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

Izstrādāja	R.Deģis		09.2018.

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: BP	Lapa: AVK-10
Mērogs	Arh.reģ.Nr.: 254		

Specifikācija

Nr. p.k.	Materiāla un darba nosaukums, izmērs (mm)	Mērvie-nība	Daudzums		Piezīmes
			vienā dzīvoklī	kopā	
1	2	3	4	5	6
	Trīsistabu dzīvoklim Nr.16; 19; 22; 25; 28				
	Specifikācija dota vienam dzīvoklim, pavisam 5 šādi dzīvokļi				
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 termostatisko 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	Karbona caurule DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	64	320	
8	Karbona caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gab	18	90	
9	Karbona 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 fasondetaļas un veidgabali	k-ts	1	5	
14	Palīgmateriāli	k-ts	1	5	
15	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1	5	
	Četristabu dzīvoklim Nr.18; 21; 24; 27; 30				
	Specifikācija dota vienam dzīvoklim, pavisam 5 šādi dzīvokļi				
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 termostatisko 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	Karbona caurule DN15, montāža, stiprināšana pie sienas	m	96	480	
9	Karbona caurules pagrieziens 90°, DN15, montāža	gab	26	130	
10	Karbona 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 fasondetaļas un veidgabali	k-ts	1	5	
15	Palīgmateriāli	k-ts	1	5	
16	Apkures sistēmas ieregulēšana pārbaude un nodošana ekspluatācijā	k-ts	1	5	

DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS

DOP rasējumu saraksts

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

Būves tehniskie rādītāji:

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

DOP tehniskie rādītāji:

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

Elektoenerģijas, 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^2) - 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 iestiklošana pēc dzīvokļu īpašnieku brīvas izvēles; ārsienu siltināšana, apmales ierīkošana u.c.

4. Jaunas horizontālās apkures sistēmas izbūve.

5. Ēkas zibensaizsardzības sistēmas izbūve.

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 būvieceres 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 zemesgabalā, kad.apz. 17000420654, iepriekš to saskaņojot ar šī zemes gabala īpašnieku.

Vispārējie un speciālie būvniecības apstākļi, iespējamie sarežģījumi un īpatnības

Būvdarbu organizēšanas sagatavošanas periodā jārēķinās ar to, ka atjaunojamā ēka ir apdzīvota un būs cilvēku kustība pa celiņiem 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 izvēlētās 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 slaikā. 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 montējamas sastatnes gar ēkas ārsienām, lai varētu veikt fasādes atjaunošanas darbus . Objektā tiks novietots pārvietojams vagoniņš strādnieku sadzīves vajadzībām un biotualete.

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

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

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

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

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

*fasādes un jumta 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, kombinzoniem, cimdiem, apaviem, aizsargbrillēm utt.

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

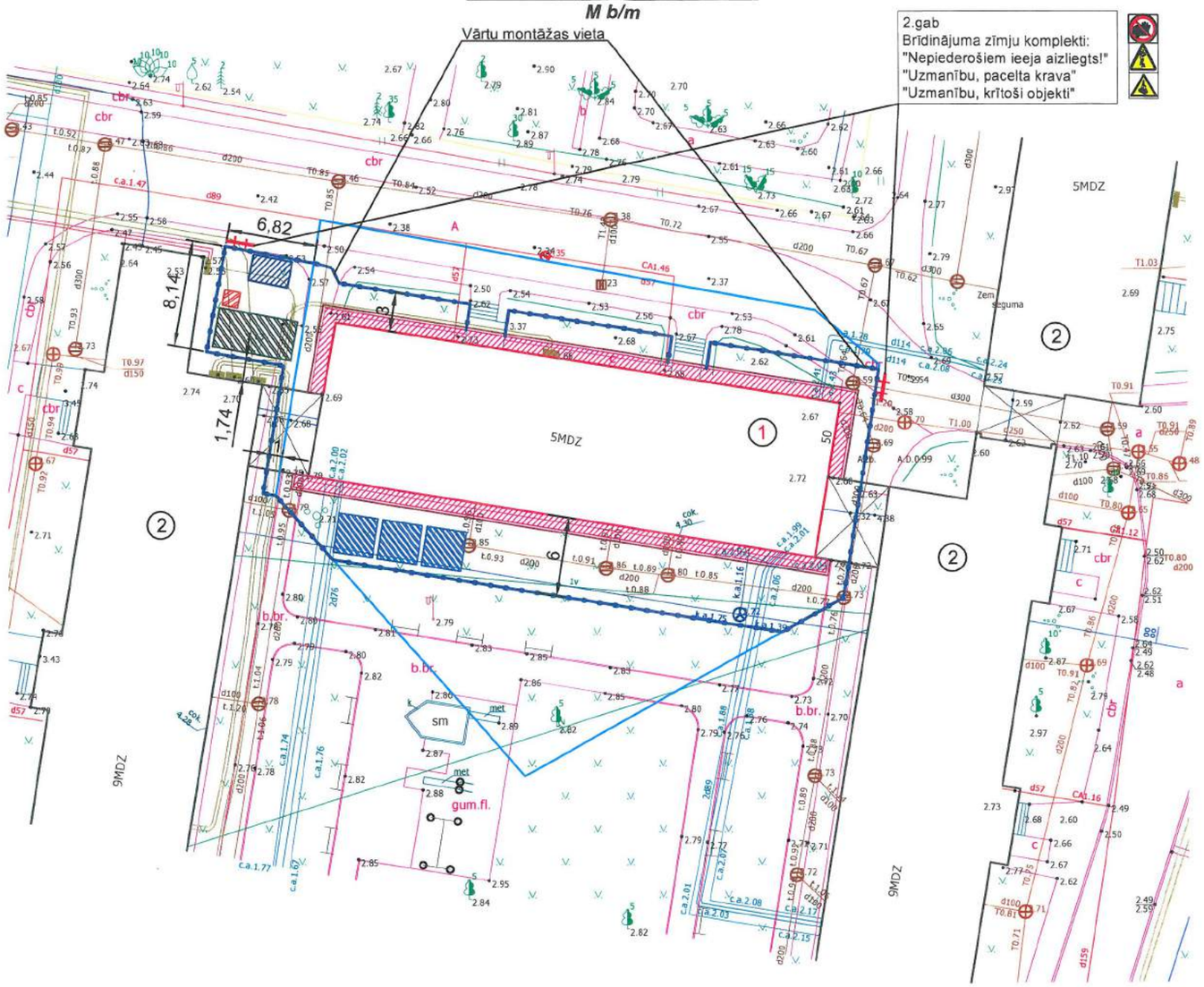
Vienkāršotās atjaunošanas dokumentācijā nav ietverti riskanti risinājumi, kuru realizācijā nepieciešami attiecīgi darba aizsardzības pasākumi. Ja darbu izpildes laikā tādi atklājas, jāievēro MK noteikumu Nr.92 prasības [VI, 29.2].

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			
Būvinženieris	A.Bruže		10.2018.	Rasējums: Skaidrojošs apraksts Būvdarbu aizsardzības plāns	Stadija BP	Lapa DOP-2	Lapas
				Mērogs:	Ahr. reģ.Nr. 254		

Būvdarbu organizēšanas shēma
M b/m



Būves tehniskie rādītāji:

Atjaunojamās dzīvojamās ēkas apbūves laukums	479,1m²
Kopējā platība	2285,9m²
Būvtilpums	7582,0m³
Ēkas klasifikācija	11220103
Ugunsdrošības pakāpe	U1a

PIEZĪMES:

1. Objektā ar pavēli jābūt noformētam atbildīgam speciālistam par darba drošības noteikumu stingru ievērošanu veicot būvdarbus.
2. Pirms zemes darbu veikšanas,veikt komunikāciju šurfēšanu
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 būvgenplānu.
6. Uzstādīt metināšanas punktu. Metinot un strādājot ar atklātu uguni, darba vietā jābūt ugunsdzēšamajam aparātam.
7. Strādniekiem, atrodoties būvlaukumā, jālieto individuālās 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.

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 jāsaglabā nelaimes gadījuma apstākļi, ja tas nerada briesmas apkārtējiem.

Prasības sastatnēm:

1. Sastatņu darba klājumam jābūt norobežotam ar sānu aizsargnožogojumu, kas sastāv no kāju līstes, vidējā balsta (0,5 m augstumā virs darba klāja) un rokas balsta 1,0 m augstumā virs darba klāja. Atbilstoši darba specifikai vidējais balsts vai kāju līste var nebūt.
2. Sastatnes jāuzstāda uz līdzenas, slodzi nestspējīgas virsmas. Gadījumā ja virsma nav pietiekoši stingra, pielieto paliktņus. Paliktņi slodzes iedarbībā nedrīkst sadrupt, izjukt vai nobīdīties.
3. Augstuma starpību izlīdzināšanai pielieto regulējamās kājas ar liela diametra pēdu.
4. 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 daudzdzdzīvokļu ēkas
- Zemesgabala robeža
- **Pagaidu laukuma nožogojums**
- Fasādes invnetāra sastatnes ar aizsargrīklu
- 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, piekrītu 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
Artis Rimma

(Vārds, Uzvārds)

(Paraksts)

07.11.2018.

(Datums)

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			
Būvinženieris	A.Bruže	10.2018.	Rasējums: Būvdarbu organizēšanas ģenerālplāns	Stadija BP	Lapa DOP-3	Lapas
			Mērogs: Ahr. reģ. Nr. 254			