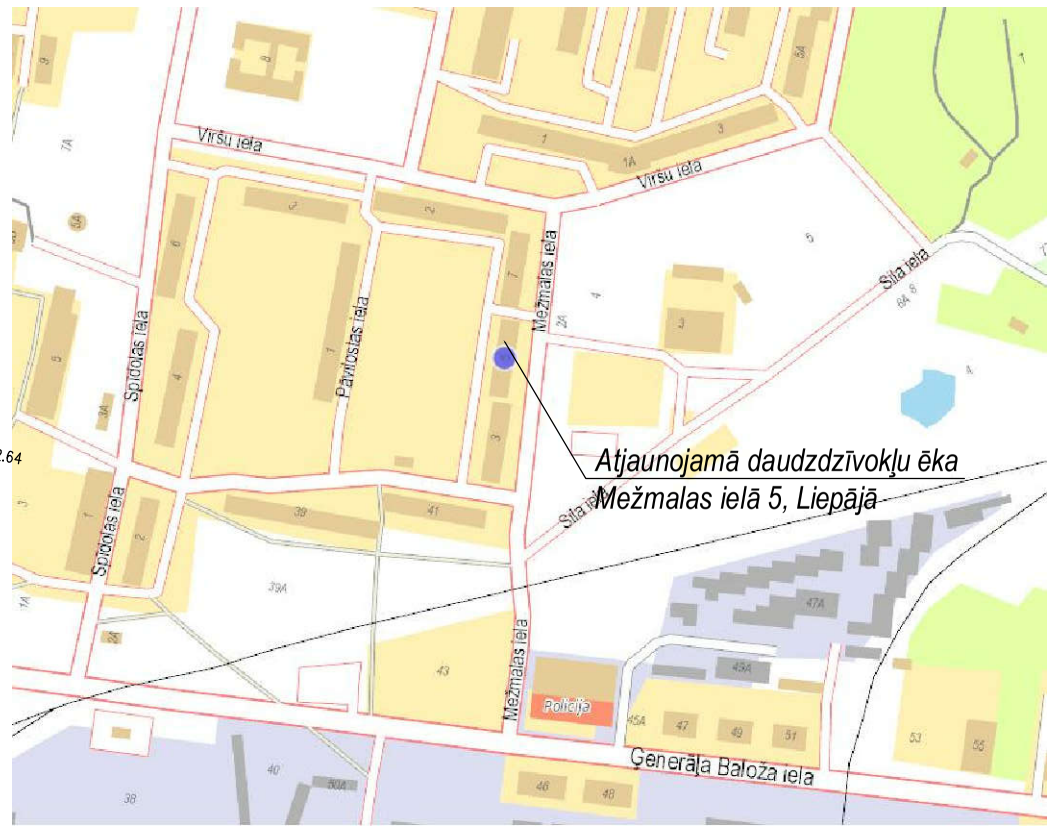



*Informācija no www.balticmaps.eu

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

Atbildīgais projektētājs: Guntis Kārkliņš
Sertifikāta Nr. 10-0790

2017.gada 19.jūnijā

| TEHNISKIE RĀDĪTĀJI 1700 002 0327 001 | |
|---|---|
| Kopējā platība | 2985.1m² |
| Lietderīgā platība | 2199.3m² |
| Dzīvokļu platība | 2199.3m² |
| Dzīvokļu ārtelpu (lodžiju) platība | 122.2m² |
| Apbūves laukums | 561.4m² |
| Būvtilpums | 8758m³ |
| Telpu grupu skaits | 54 |
| Virszemes stāvu skaits | 5 |
| Pazemes stāvu skaits | 1 |

| NOSACĪTIE APZĪMĒJUMI | | | |
|---|---|---|---|
| ēkas kadastra numurs: 1700 002 0327 001 | | | |
| Atjaunojamā ēka | | Esošais zāliens | |
| Blakus apbūve | | Projektētais zāliens | |
| Esošie celiņi | | Esošās pilsētas ielas | |
| Zemes vienības robeža | | Bruģa segums | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| AR-1 | Vispārīgie rādītāji | AR-11 | Mezgls 1. Cokola siltinājums |
| AR-2 | Norobežojošo konstrukciju tipi | AR-12 | Loga ailas siltināšana |
| AR-3 | Detaļas | AR-13 | Mezgs 2. Parapeta nosegskārdu izbūve |
| AR-4 | Pagrabstāva plāns | AR-14 | Mezgls 3. Balkona siltināšana |
| AR-5 | 1.stāva plāns | AR-15 | Mezgls 4. Ventilācijas nodrošināšana bēniņos. |
| AR-6 | 2.-5.stāva plāns | AR-16 | Logu un durvju specifikācija |
| AR-7 | Bēniņu plāns | AR-17 | Siltinājuma enkurojošo dībeļu izvietojuma shēma |
| AR-8 | Jumta plāns | AR-18 | Fasāžu mehāniskās apdares risinājumi |
| AR-9 | Fasādes. Fasādes krāsu pase | AR-19 | Kāpņu telpas apdares risinājumi |
| AR-10 | Griezums A-A. Griezums B-B. | | |

PROJEKTĒTĀJS
SIA "BALTS UN MELNS"
REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026
www.baltsunmelns.lv

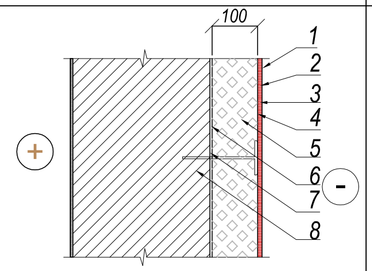
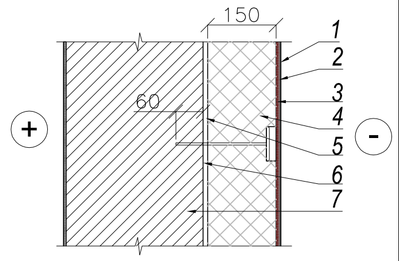
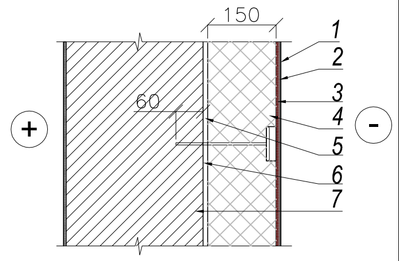
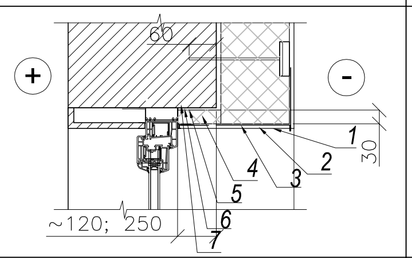
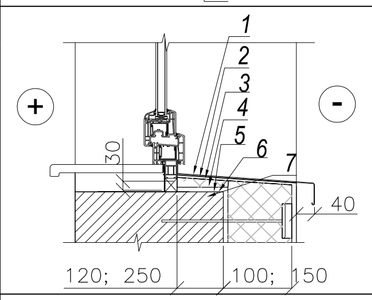
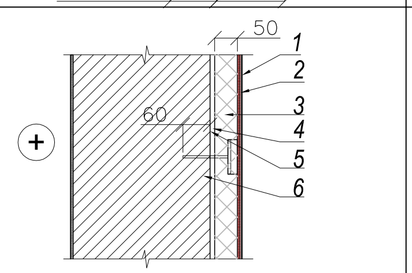
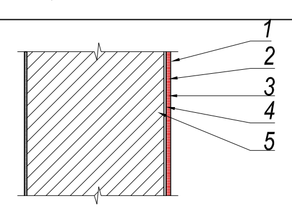
PASŪTĪTĀJS
**SIA "LIEPĀJAS NAMU APSAIMNIEKOTĀJS"**
**Reģ.Nr. 42103004583**
**Tukuma iela 1A**

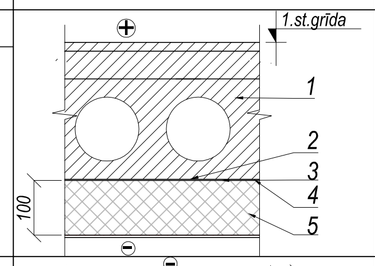
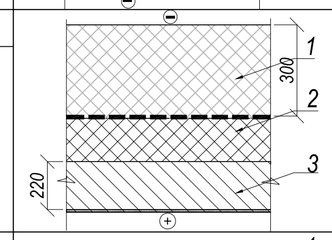
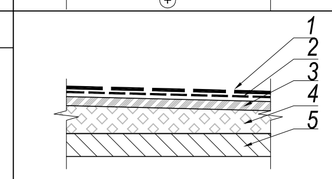
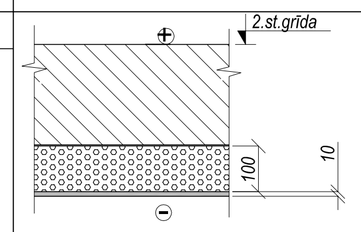
OBJEKTS
**DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS PASĀKUMI - FASĀDES VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA**
Mežmalas iela 5, Liepāja

RASĒJUMS
VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

| | | |
|---|---|---|
| ATBILDĪGAIS PROJ.: | G. KĀRKLIŅŠ | 19.06.2017 |
| IZSTRĀDĀJA: | D. PORIŅA | 19.06.2017 |
| | | |
| | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| STADIJA | **AK** | MĒROGS | **1:500** |
| MARKA | **AR** | LAPA/LAPAS | **1/19** |
| PASŪTĪJUMA NR. | **2017/3-62/106** | ARHĪVA NR. | LM5-AK-2017 |

| Apzīmējums, nosaukums | Šķēlums | Apraksts | Piezīmes | Enkuru skaits uz 1m² |
|---|---|---|---|---|
| **C1**<br>Cokola siltinājums b=100mm un krāsota apmetuma apdare uz stiklašķiedras sieta |  | 1. Gatavais masā tonētais akrila apmetums Sakret AP/B vai analogs 1 mm<br>2. Zemapmetuma grunts Sakret PG vai analogs 1 mm<br>3. Armējošā javas kārta Sakret BAK vai analogs ar stiklušķiedras sietu 160 g/m² 3-4 mm<br>4. Armējošā javas kārta Sakret BAK vai analogs ar stiklušķiedras sietu 160 g/m² 3-4 mm<br>5. Ekstrudētais polistirols λ<=0,037 W/(mK) - Technonicol XPS Carbon 35-300 vai analogs 100 mm<br>6. Līmjava Sakret BK vai analogs<br>7. Hidroizolācija Sakret TCM vai analogs<br>8. Esošais cokola virsma (virsmu sagatavot darbiem - attīrīt, saremontēt, izlīdzināt) | | 4 enkuri uz m² |
| **$S1_I$**<br>Ārsienas siltinājums ar fasādes akmens vati b=150mm I kategorija pēc ETAG004 (fasāde) |  | 1. Gatavais dekoratīvais silikona apmetums Sakret SIP-P vai analogs, 2 mm grauds 2 mm<br>2. Zemapmetuma grunts Sakret PG vai analogs 1 mm<br>3. Armējošā javas kārta Sakret BAK vai analogs ar stiklušķiedras sietu 160 g/m² 3-4 mm<br>4. Nedegoša akmens vates siltumizolācija plānajām apmetuma sistēmām - λmin<=0,037 W/(mK) Paroc Linio 15 vai analogs 150 mm<br>5. Līmjava Sakret BK vai analogs 10-20 mm<br>6. Virsmas saķeres grunts Sakret PG vai analogs<br>7. Esošā siena (virsmu sagatavot darbiem - attīrīt, saremontēt, izlīdzināt) | Nodrošināt siltumizolācijas materiāla blīvu piekļaušanos sienai. Līmjavu uzklāt pa siltumizolācijas loksnes perimetru. | Dībeļu skaitu skatīt lapā AR-26.<br><br>Siltumizolācijas stiprināšanas dībeļa punktveida siltumvadītspēja ≤ 0.002W/m²K. |
| **$S1_{II}$, $S1_{III}$**<br>Ārsienas siltinājums ar fasādes akmens vati b=150mm II un III kategorija pēc ETAG004 (fasāde) |  | 1. Gatavais masā tonētais akrila apmetums Sakret AP/B vai analogs 2 mm<br>2. Zemapmetuma grunts Sakret PG vai analogs 1 mm<br>3. Armējošā javas kārta Sakret BAK vai analogs ar stiklušķiedras sietu 160 g/m² 3-4 mm<br>4. Nedegoša akmens vates siltumizolācija plānajām apmetuma sistēmām - λmin<=0,037 W/(mK) Paroc Linio 15 vai analogs 150 mm<br>5. Līmjava Sakret BK vai analogs 10-20 mm<br>6. Virsmas saķeres grunts Sakret PG vai analogs (grunti precizēt atkarībā no gruntējamās virsmas)<br>7. Esošā siena (virsmu sagatavot darbiem - attīrīt, saremontēt, izlīdzināt) | Nodrošināt siltumizolācijas materiāla blīvu piekļaušanos sienai. Līmjavu uzklāt pa siltumizolācijas loksnes perimetru. | Dībeļu skaitu skatīt lapā AR-26.<br><br>Siltumizolācijas stiprināšanas dībeļa punktveida siltumvadītspēja ≤ 0.002W/m²K. |
| **S2**<br>Ārsienas loga aiļu siltinājums (augšā un sānos) |  | 1. Gatavais masā tonētais akrila apmetums Sakret AP/B vai analogs 2 mm<br>2. Zemapmetuma grunts Sakret PG vai analogs 1 mm<br>3. Armējošā javas kārta Sakret BAK vai analogs ar stiklušķiedras sietu 160 g/m² 3-4 mm<br>4. Akmens vate vai līdzvērtīgs siltumizolācijas materiāls plānajām apmetuma sistēmām λ≤0,037 W/(mK) Paroc Linio 15 vai analogs 30 mm<br>5. Līmjava Sakret BK (vai analogs) 10 mm<br>6. Virsmas saķeres grunts Sakret PG vai analogs<br>7. Esošā logu ailas virsma (virsmu sagatavot darbiem - attīrīt, saremontēt, izlīdzināt) | Nodrošināt siltumizolācijas materiāla blīvu piekļaušanos sienai. Līmjavu uzklāt pa siltumizolācijas loksnes perimetru. | Dībeļu skaitu skatīt lapā AR-17.<br><br>Siltumizolācijas stiprināšanas dībeļa punktveida siltumvadītspēja ≤ 0.002W/m²K. |
| **S3**<br>Ārsienas loga aiļu siltinājums (apakšā) |  | 1. Ārējā apdare - skārda palodze<br>2. Zemapmetuma grunts Sakret PG vai analogs 1 mm<br>3. Armējošā javas kārta Sakret BAK vai analogs ar stiklušķiedras sietu 160 g/m² 3-4 mm<br>4. Akmens vate vai līdzvērtīgs siltumizolācijas materiāls plānajām apmetuma sistēmām λ≤0,037 W/(mK) Paroc Linio 15 vai analogs 30 mm<br>5. Līmjava Sakret BK vai analogs 10 mm<br>6. Virsmas saķeres grunts Sakret PG vai analogs<br>7. Esošā logu ailas virsma (virsmu sagatavot darbiem - attīrīt, saremontēt, izlīdzināt) | Nodrošināt siltumizolācijas materiāla blīvu piekļaušanos sienai. Līmjavu uzklāt pa siltumizolācijas loksnes perimetru. | Dībeļu skaitu skatīt lapā AR-17.<br><br>Siltumizolācijas stiprināšanas dībeļa punktveida siltumvadītspēja ≤ 0.002W/m²K. |
| **S4**<br>Sienas siltinājums ar fasādes akmens vati b=50mm (sienas siltinājums pagrabā un vējtverī) |  | 1. Gatavais dekoratīvais silikona apmetums Sakret SIP-P vai analogs, 2 mm grauds 2 mm<br>2. Zemapmetuma grunts Sakret PG vai analogs 1 mm<br>3. Armējošā javas kārta Sakret BAK vai analogs ar stiklušķiedras sietu 160 g/m² 3-4 mm<br>4. Nedegoša akmens vates siltumizolācija plānajām apmetuma sistēmām - λmin<=0,039 W/(mK) Paroc Linio 15 vai analogs 50 mm<br>5. Līmjava Sakret BK vai analogs 10-20 mm<br>6. Virsmas saķeres grunts Sakret PG vai analogs<br>7. Esošā siena (virsmu sagatavot darbiem - attīrīt, saremontēt, izlīdzināt) | Nodrošināt siltumizolācijas materiāla blīvu piekļaušanos sienai. Līmjavu uzklāt pa siltumizolācijas loksnes perimetru. | 4 gab/m²<br><br>Siltumizolācijas stiprināšanas dībeļa punktveida siltumvadītspēja ≤ 0.002W/m²K. |
| **S5**<br>Sienas apmetum apdare |  | 1. Gatavais masā tonētais akrila apmetums Sakret AP/B vai analogs 1 mm<br>2. Zemapmetuma grunts Sakret PG vai analogs 1 mm<br>3. Armējošā javas kārta Sakret BAK vai analogs ar stiklušķiedras sietu 160 g/m² 3-4 mm<br>4. Grunts Sakret PG vai analogs 1 mm<br>5. Esošā siena (virsmu sagatavot darbiem - attīrīt, saremontēt, izlīdzināt) | | |

| Apzīmējums, nosaukums | Šķēlums | Apraksts | Piezīmes | Enkuru skaits uz 1m² |
|---|---|---|---|---|
| **P1**<br>Pārsegums virs pagraba |  | 1. Esošais pārsegums<br>2. Dziļas iedarbības grunts<br>3. Virsmas saķeres grunts Sakret PG vai analogs 1 mm<br>4. Līmjava Sakret BK vai analogs 10-20 mm<br>5. Akmens vates lamellas vai līdzvērtīga siltumizolācijas matriāls, λ≤0,038 W/(mK) PAROC CGL20cy vai analogs 100 mm | | |
| **P2**<br>Bēniņu grīdas siltinājums |  | 1. Beramā akmens vate λ≤0,042 W/(mK) PAROC BLT9 vai BLT3 vai analogs 300 mm<br>2. Esošais siltumizolācijas slānis<br>3. Esošā pārseguma konstrukcija | Pirms siltumizolācijas izbūves jāveido atveres esošajā jumta konstrukcijā saskaņā ar projekta BK sadaļu. | |
| **P3**<br>Jumta segums |  | 1. Virsklājs - bitumena ruļļu materiāls ar poliestera armejumu, virspuse pārklāta ar akmens smalci Icopal Ultra Top vai analogs<br>2. Bitumena ruļļu materiāls ar poliestera armejumu Icopal Ultra Base vai analogs<br>3. Bitumena grunts Siplast Primer vai analogs<br>4. Nedegoša akmens vates siltumizolācija, kas tiek lietota kā virsējais slānis Paroc ROB 80 vai analogs 20 mm<br>5. Slīpumu veidojošais slānis ekstrudētais polistirols Tenpor EPS vai analogs<br>6. Esošā jumta nesošā konstrukcija (attīrīta, sausa, sagatavota virsma) | Pirms siltumizolācijas izbūves jāveido atveres esošajā jumta konstrukcijā saskaņā ar projekta BK sadaļu.<br><br>Nedegošas akmens vates slāni un slīpumu veidojošo (ekstrudētā putupolistirola) slāni izbūvēt, ja tas ir nepieciešams, lai nodrošinātu jumta slīpumu.<br>Minimālais jumta pamatslīpums - 1:40 un 1:80 lietus ūdens sateču līnijās. | |
| **P4**<br>Vējtvera griestu siltinājums |  | 1. Gatavais masā tonētais akrila apmetums Sakret AP/B vai analogs 1 mm<br>2. Zemapmetuma grunts Sakret PG vai analogs 1 mm<br>3. Armējošā javas kārta Sakret BAK vai analogs ar stiklušķiedras sietu 160 g/m² 3-4 mm<br>4. Nedegoša akmens vates siltumizolācija plānajām apmetuma sistēmām - λmin<=0,039 W/(mK) Paroc Linio 15 vai analogs 100 mm<br>5. Līmjava Sakret BK vai analogs 10-20 mm<br>6. Virsmas saķeres grunts Sakret PG vai analogs (grunti precizēt atkarībā no gruntējamās virsmas)<br>7. Esošā siena (virsmu sagatavot darbiem - attīrīt, saremontēt, izlīdzināt) | Nodrošināt siltumizolācijas materiāla blīvu piekļaušanos sienai. Līmjavu uzklāt pa siltumizolācijas loksnes perimetru. | |

*PIEZĪMES:*

1. Norobežojošo konstrukciju elementu numerācija nav savstarpēji saistīta. Numerācija spēkā tikai vienas norobežojošās konstrukcijas robežās.
2. Projektā dotās atsauksmes uz konkrētu firmu izstrādātiem būvmateriāliem ir kā kvalitātes standarts. Būvorganizācija un pasūtītājs būvniecības laikā drīkst izmantot citu firmu izstrādājumus, kuru tehniskie un kvalitātes rādītāji ir analogi, vai augstāki nekā projektā norādītam būvmateriālam.
3. Projektā dotie sienu apjomi var atšķirties no energoauditā norādītajām, jo energoaudita fasādes koplaukums noteikts vadoties no apkurināmo platību norobežojošām konstrukcijām pa ēkas ārējo perimetru.
4. Izmantot sertificētus stiklu šķiedras sietus ar speciālu polimēru pārklājumu, kas iestrādājami apmetuma javas kārtā.
5. Visus materiālu apjomus būvorganizācijai precizēt un saskaņot ar pasūtītāju pirms līguma slēgšanas.
6. Logu montāžu veikt saskaņā ar "Latvijas Logu un durvju ražotāju asociācijas" rekomendācijām.
7. Siltumizolācijas materiālu montēt saskaņā ar ražotāja instrukcijām.
8. Fasādes apdares materiālus uzstrādāt saskaņā ar ražotāja notrādījumiem.
9. Pārliecināties par visu izmantoto stiprinājumu atbilstību konstatētajai pamatnei. Stiprinājuma dībeļus montēt stabilā pamatnē. Montētais dībelis nedrīkst būt izkustināms.
10. Nepieciešamos papildizmērus precizēt ar projekta autoriem.
11. Veikt durvju, logu un citu elementu pārmērīšanu pirms konstrukciju pasūtīšanas.

*NORĀDĪJUMI PAR BETONA KONSTRUKCIJU LABOŠANA*

1. Labošanas darbi jāuzsāk ar vāji noturīgu korodēto betona fragmentu nokalšanu, nolietoto vai/un bojāto ieklājuma slāņu, apmetumu, izolācijas noņemšanu un virsmas notīrīšanu līdz veselajam nesošajam slānim.
2. Ja korozija ir nonākusi līdz armatūras konstrukcijām, no tām jānotīra viss bojātais betons līdz pat korozijas neskartajiem slāņiem. Armatūras stiegras jānotīra no rūsas ar rokām vai mehāniski, līdz armatūra iegūst gaišu, metālisku izskatu, bet pēc tam jānotīra ar saspiestu gaisu.
3. Uz šādā veidā sagatavotas armatūras tērauda virsmas jāuzklāj minerāls pretkorozijas pārklājums Ceresit CD 30. Pretkorozijas java jāuzklāj vēlākais 3 stundas pēc armatūras tērauda attīrīšanas (uzklāšanas laikā tērauds var būt mitrs).
4. Pēc armatūras tērauda aizsardzības izveidošanas īsi pirms betonu izdrupumu papildināšanas uzsākšanas sagatavotā vecā betona virsma bagātīgi jāsamitrina ar ūdeni, izveidojot matēti mitru virsmu. Uz šādi izveidotas pamatnes tiek uzklāts kontaktslānis no minerālās javas Ceresit CD 30.
5. Nākamie Ceresit PCC sistēmas javas slāņi jāuzklāj pēc kontaktslāņa sākotnējās izžūšanas, kad java kļūst matēti mitra, proti, 30-60 minūšu laikā pēc uzklāšanas. Atkarībā no izdrupuma dziļuma betonā tā papildināšanai jāizmanto viena no javām: Ceresit CD 25 vai Ceresit CD 26.
6. Lai iegūtu gludu virsmu, piem., zem krāsas, to iespējams izlīdzināt ar smalkgraudainu špakteļmasu betonam Ceresit CD 24.

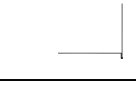
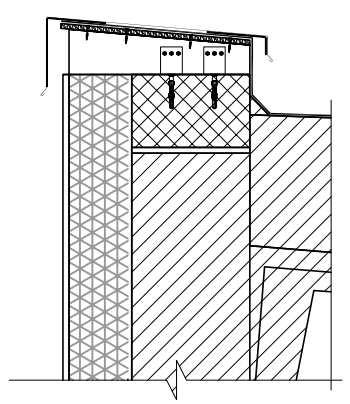
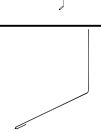

PROJEKTĒTĀJS
SIA "BALTS UN MELNS"
REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026
www.baltsunmelns.lv

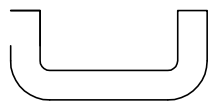
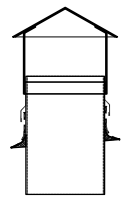
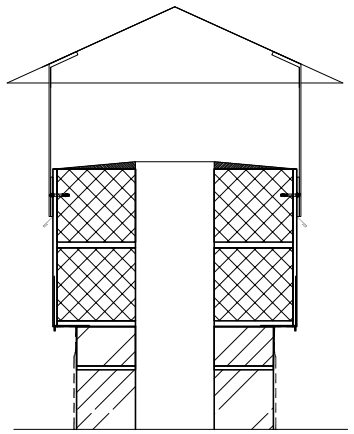

PASŪTĪTĀJS
**SIA "LIEPĀJAS NAMU APSAIMNIEKOTĀJS"**
**Reģ.Nr. 42103004583**
**Tukuma iela 1A**

OBJEKTS
**DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS PASĀKUMI - FASĀDES VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA**
Mežmalas iela 5, Liepāja

RASĒJUMS
Norobežojošo konstrukciju tipi

| | | | |
|---|---|---|---|
| SADAĻAS ATBILDĪGAIS PROJ.: | G. KĀRKLIŅŠ | | 19.06.2017 |
| IZSTRĀDĀJA: | D. PORIŅA | | 19.06.2017 |
| | | | |
| | | | |
| STADIJA | **AK** | MĒROGS | **1:20** |
| MARKA | **AR** | LAPA | **2** |
| PASŪTĪJUMA NR. | 2017/3-62/106 | ARHĪVA NR. | LM5-AK-2017 |

| Apzīmējums, nosaukums | Šķēlums | Apraksts | Piezīmes |
|---|---|---|---|
| 1<br>Profils ar läseni | | Zemapmetuma stūra leņķis ar läseni. PVC profils ar armatūras sietu, kas paredzēts stūriem virs logu ailām (fasādē), Sakret ALB-ED-C(01)-25 un/vai ALB-ED-C(02)-25 vai analogs. | Skatīt Mezgls 1, lapas AR-11, AR-12 |
| 2<br>Loga pielaiduma profils | | Deformācijas profils, paredzēts apmetuma un armējošās javas savienošanai ar loga vai durvju rāmi. Profils, izgatavots no augstas kvalitātes PVC. Izturīgs pret UV stariem, Sakret ALB-EN-06-24 un/vai ALB-EW-09-24 vai analogs. | Skatīt Mezgls 1, lapas AR-11, AR-12 |
| 3<br>Logu ārējās palodzes | | cinkotas tērauda loknses, b=0.5 mm | Skatīt Mezgls 1, lapas AR-11, AR-12 |
| 4<br>Logu iekšējās palodzes |  | Balta matēta PVC palodze, greenteQ vai analogs | Skatīt Mezgls 1, lapas AR-11, AR-12 |
| 5<br>Iekšējā logu izolācijas lenta | | Tvaika izolācija pa loga perimetru SWS - Soudal Folienband Inside vai analogs | Skatīt Mezgls 1, lapas AR-11, AR-12 |
| 6<br>Ārējā logu izolācijas lenta | | Ārējā difūzijas lente pa loga perimetru SWS - Soudal Folienband Outside vai analogs | Skatīt Mezgls 1, lapas AR-11, AR-12 |
| 7<br>Lietus ūdens novadjosla | Bruģis | Prizma 6 ("Brikers") vai analogs materiāls | Skatīt Mezgls 1, lapas AR-11, AR-12 |
| | Bortakmens | | |
| | Šķembas | Blietētu šķembu kārta, b=100mm | |
| | Betons bortakmens nostiprināšanai | Betons C8/10 | |
| | Vidēji rupjas smilts | Vidēji rupjas smilts slānis, b=100 mm. | |
| 8<br>Profils ar läseni |  | Cokola sistēmas komplekts - cokola profils un stūra profils ar stikla šķiedras sietu Sakret ALB-EB-PVC vai analogs. | Skatīt Mezgls 1, lapas AR-11, AR-12 |
| 9<br>Palodzes sāna pieslēguma profils |  | Palodzes sāna pieslēguma profils Sakret ALB-EW-CS(01)-20 vai analogs | Skatīt Mezgls 1, lapas AR-11, AR-12 |
| 10<br>Parapeta nosegmezgls |  | Nosegskārds - karsti cinkotas tērauda loksne, b=0.5 mm. | Skatīt Mezgls 2, lapa AR-13 |
| | | Cinkotas saliektas stiprinājuma loksnes 150x175x100mm, b=1.5mm. Stiprināt pie saplākšņa, s=300 mm. | |
| | | Cinkotas saliektas stiprinājuma loksnes 150x45x100mm, b=1.5mm. Stiprināt pie saplākšņa, s=300 mm. | |
| | | Mitrumizturīgs saplāksnis b=12mm stiprināt ar Ø 5x40 kokskrūvēm pie katras latas | |
| | | Impregnēta koka lata 75-115(h)x50 mm, s= 300 mm | |
| | | Dībeļa un skrūves komplekts Wurth W-UR F 10 vai analogs. | |
| | | Tērauda leņķis 70x70x55x2.5 mm s= 300 mm. | |
| | | Keramzīta bloki, b=300mm, KOLLE vai analogs. | |
| | | Hidroizolācijas slānis - jumta seguma virskārta - bitumena ruļļu materiāls Icopap Ultra Top vai analogs | |
| | | Hidroizolācijas slānis - jumta seguma pamatkārta - bitumena ruļļu materiāls Icopap Ultra Base vai analogs | |
| 11<br>Skārda detaļu pieslēguma profils (virs balkonu un ieeju jumtiņiem) |  | Metāla lokšņu savienojuma profils ar stikla šķiedras tīklu, metāla lokšņu savienošanai ar siltumizolācijas sistēmām (ETICS) Sakret ALB-EO-MC-20 vai analogs. | Skatīt Mezgls 2, lapa AR-13 |
| 12<br>Nosegskārds (virs balkonu un ieeju jumtiņiem) |  | Nosegskārds - karsti cinkotas tērauda loksne, b=0.5 mm. | Skatīt Mezgls 2, lapa AR-13 |
| 13<br>Profilēta tērauda loksne | | Profilēta tērauda loksne t=0.5mm (virs jumtiņa un sānu malās), RUUKKI T20-24W-1100 vai analogs . | Skatīt Mezgls 2, lapa AR-13 |

| Apzīmējums, nosaukums | Šķēlums | Apraksts | Piezīmes |
|---|---|---|---|
| 14<br>Nosegskārds (balkonu jumtiņiem) | | Nosegskārds - karsti cinkotas tērauda loksne, b=0.5 mm. | Skatīt Mezgls 2, lapa AR-13 |
| 15<br>Nosegskārds (balkonu jumtiņiem) | | Nosegskārds - karsti cinkotas tērauda loksne, b=0.5 mm. | Skatīt Mezgls 2, lapa AR-13 |
| 16<br>Balkonu apdares plāksnes | | Masā tonētas šķiedrcementa fasādes loksnes, b=8 mm, Cembrit Patina vai analogs | Skatīt Mezgls 3, lapa AR-14 |
| 17<br>Nosegskārds (balkoniem) | | Nosegskārds - karsti cinkotas tērauda loksne, b=0.5 mm. | Skatīt Mezgls 3, lapa AR-14 |
| 18<br>Nosegskārds (balkoniem) | | Nosegskārds - nerūsējošā tērauda loksne, b=0.5 mm. | Skatīt Mezgls 3, lapa AR-14 |
| 19<br>Bēniņu ventilācijas izvadi (pie vidus sienas) |  | DN150 alumīnija vai PVC gaisa vadus ar s=1.60m | Skatīt Mezgls 4, lapa AR-15 |
| 20<br>Bēniņu ventilācijas izvadi (pie ārsienām) |  | Ventilācijas izvads ar nosegjumtiņu - karsti cinkota tērauda loksne, b=0.9 mm.<br>Nosegskārds - nerūsējošā tērauda loksne, b=0.5 mm. | Skatīt Mezgls " Ventilācijas nodrošināšana bēniņos" , lapa AR-15 |
| 21<br>Ventilācijas kanālu izvadu atjaunošana |  | Ventilācijas skursteņa jumtiņš un nosegskārds ventilācijas skurstenim, karsti cinkots skārds b=0.9 mm. Katra skursteņa nosegskārda izmērus precizēt objektā uz vietas. | Skatīt Mezgls 5, lapa AR-14 |
| | | Ventilācijas skursteņa nosegjumtiņa stiprinājums- karsti cinkota skārda detaļa 20x2mm. | |
| | | Ventilācijas skursteņa nosegjumtiņa stiprinājums- karsti cinkota skārda detaļa 20x2mm pa skursteņa perimetru. | |
| | | Läsenis - karsti cinkots skārds b=0.5 mm. | |
| | | Pretinsektu siets | |
| | | Uzmūrēt keramzītbetona bloku mūra rindu pa perimetru ventilācijas skurstenim b=200mm. Augšējā bloku kārtā izveidot ventilācijas atveres analogi kā esošajā situācijā. Bloki 3 MPa un mūrjava M10. | |
| Ieejas mezgla jumtiņa notekcaurule un notekrene | | Notekrene - karsti cinkotas tērauda loksnes, b=0.5 mm, Ø125 mm | |
| | | Notekcaurule - karsti cinkotas tērauda loksnes, b=0.5 mm, Ø90 mm | |


PROJEKTĒTĀJS
SIA "BALTS UN MELNS"
REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026
www.baltsunmelns.lv


PASŪTĪTĀJS
**SIA "LIEPĀJAS NAMU APSAIMNIEKOTĀJS"**
**Reģ.Nr. 42103004583**
**Tukuma iela 1A**

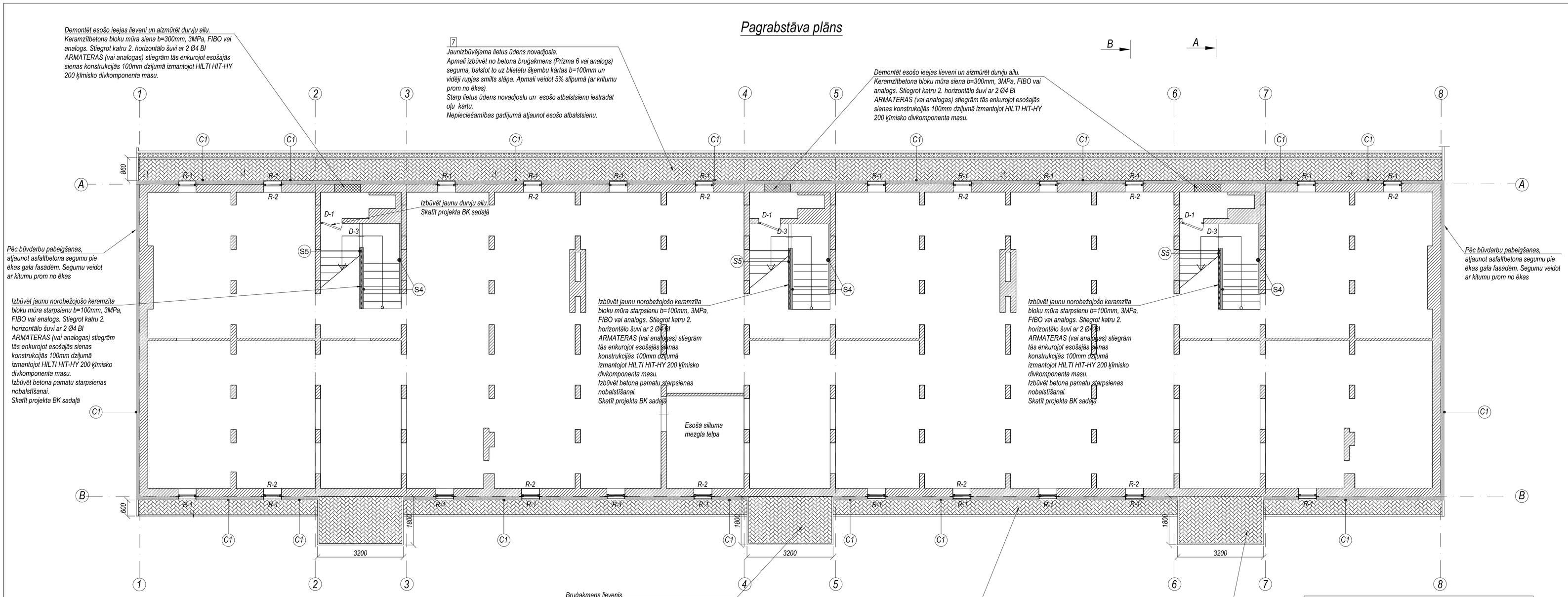
OBJEKTS
**DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS PASĀKUMI - FASĀDES VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA**
Mežmalas iela 5, Liepāja

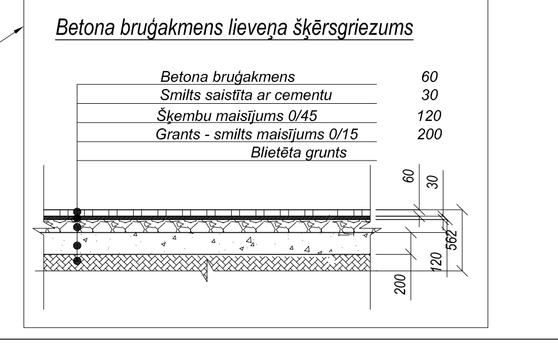
RASĒJUMS
Detaļas

| | | |
|---|---|---|
| SADAĻAS ATBILDĪGAIS PROJ.: | G. KĀRKLIŅŠ | 19.06.2017 |
| IZSTRĀDĀJA: | D. PORIŅA | 19.06.2017 |
| | | |
| | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| STADIJA | AK | MĒROGS | 1:20 |
| MARKA | AR | LAPA | 3 |
| PASŪTĪJUMA NR. 2017/3-62/106 | | ARHĪVA NR. | LM5-AK-2017 |

# Pagrabstāva plāns




## PASKAIDROJUMI PAR FASĀŽU UN PĀRSEGUMU APDARI:

- C1 Cokola siltinājums ar ekstrudētā putupolistirola plāksnēm b=100mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu ar paaugstinātu stiprību.
- $S1_1$, $S1_2$, $S1_3$ Ārsienas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=150mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu (I, II un III kategorija).
- S2 Logu ailu sānu malu un augšmalas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=30mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu.
- S3 Logu ailu apakšmalas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=30mm.
- S4 Pagraba sienas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=50mm un armējuma kārtas apdari.
- S5 Sienu apdare ar krāsotu dekorativo struktūrapmetumu.
- P1 Pārsegums virs pagraba siltinājums ar stingru, ugunsizturīgu akmens vates griestu lamellām ar gruntskrāsojuma apdari PAROC CGL 20cy vai analogs, b=100mm.
- P2 Bēniņu grīdas siltinājums ar nedegošu beramos akmens vati PAROC BLT 3 vai analogs, b=300 mm.
- P3 Jumta seguma atjaunošana ar bitumena ruļļu materiāla ar poliestera armējuma segumu Icopal Base un Ultra Top vai analogu.

Bruģakmens lieveņi.
Lieveni izbūvēt no betona bruģakmens (Prizma 6 vai analogs) seguma, balstot to uz blietētu šķembu maisījuma (0 /40) kārtas b=120mm, kas sasaistīta ar cementa kārtu un vidēji rupja grants-smilts maisījuma 0 /15 slāņa. Pēc nepieciešamības izveidot pakāpienus. Lieveņa izmērus precizēt objektā uz vietas.

7
Jaunizbūvējama lietus ūdens novadjosla.
Apmali izbūvēt no betona bruģakmens (Prizma 6 vai analogs) seguma, balstot to uz blietētu šķembu kārtas b=100mm un vidēji rupjas smilts slāņa. Apmali veidot 5% slīpumā (ar krituma prom no ēkas)

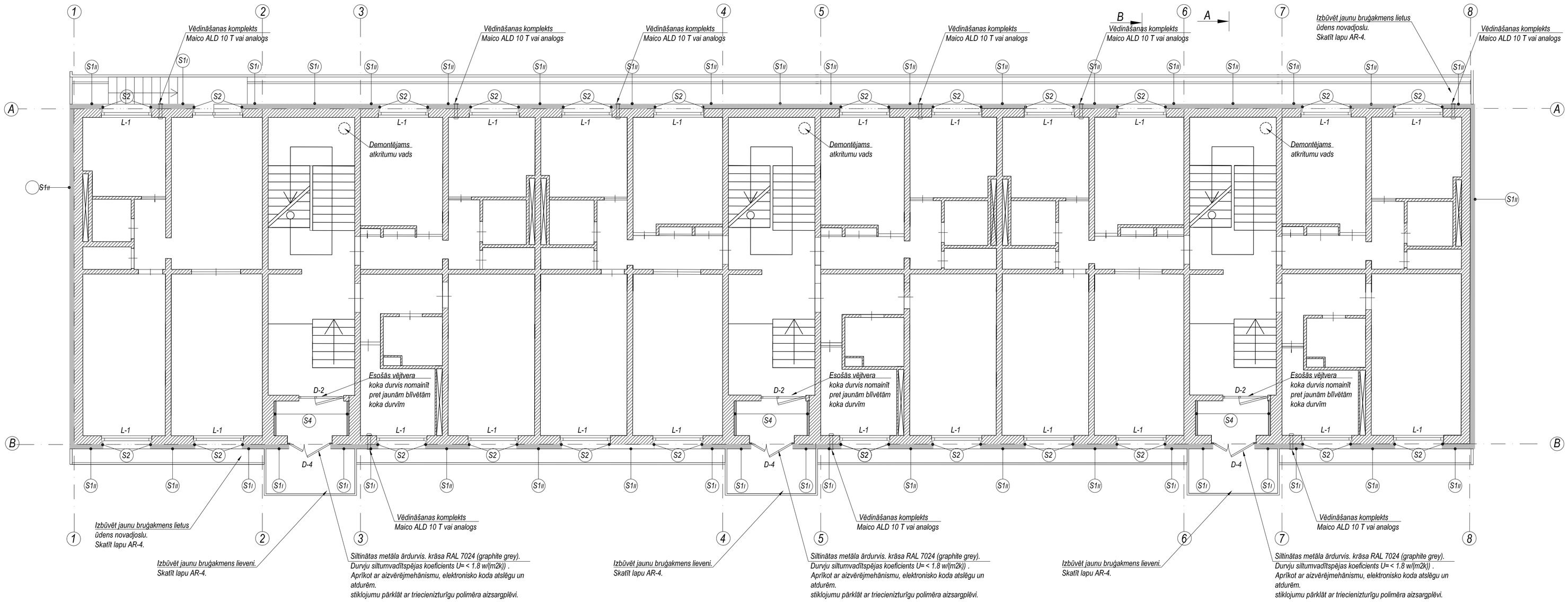
Bruģakmens lieveņi.
Lieveni izbūvēt no betona bruģakmens (Prizma 6 vai analogs) seguma, balstot to uz blietētu šķembu maisījuma (0 /45) kārtas b=120mm, kas sasaistīta ar cementa kārtu un vidēji rupja grants-smilts maisījuma 0 /15 slāņa. Pēc nepieciešamības izveidot pakāpienus. Lieveņa izmērus precizēt objektā uz vietas.

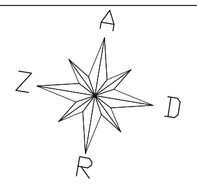
## PIEZĪMES

1. Detalizētus norobežojošo konstrukciju tipus un detaļas skatīties lapā AR-2 un AR-3.
2. Griezumus skatīt lapā AR-10.
3. Pagraba durvju un ventilācijas lūku specifikāciju skatīt lapā AR-16.
4. Nepieciešamos papildizmēros precizēt ar projekta autoriem.
5. Veikt durvju, logu un citu elementu pārmērīšanu pirms konstrukciju pasūtīšanas.

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJEKTĒTĀJS | SIA "BALTS UN MELNS"<br>REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R<br>GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026<br>www.baltsunmelns.lv | | |
| PASŪTĪTĀJS | **SIA "LIEPĀJAS NAMU APSAIMNIEKOTĀJS"**<br>**Reģ.Nr. 42103004583**<br>**Tukuma iela 1A** | | |
| OBJEKTS | **DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS PASĀKUMI**<br>Mežmalas iela 5, Liepāja | | |
| RASĒJUMS | Pagrabstāva plāns | | |
| ATBILDĪGAIS PROJ.: | G. KĀRKLIŅŠ | | 19.06.2017 |
| IZSTRĀDĀJA: | D. PORIŅA | | 19.06.2017 |
| STADIJA | **AK** | MĒROGS | **1:100** |
| MARKA | **AR** | LAPA | **4** |
| PASŪTĪJUMA NR. | 2017/3-62/106 | ARHĪVA NR. | LM5-AK-2017 |

# 1.stāva plāns




## PIEZĪMES

1. Detalizētus norobežojošo konstrukciju tipus un detaļas skatīties lapā AR-2 un AR-3.
2. Griezumus skatīt lapā AR-10.
3. Logu un durvju specifikāciju skatīt lapā AR-16.
4. Nepieciešamos papildzmērus precizēt ar projekta autoriem.
5. Veikt durvju, logu un citu elementu pārmērīšanu pirms konstrukciju pasūtīšanas.

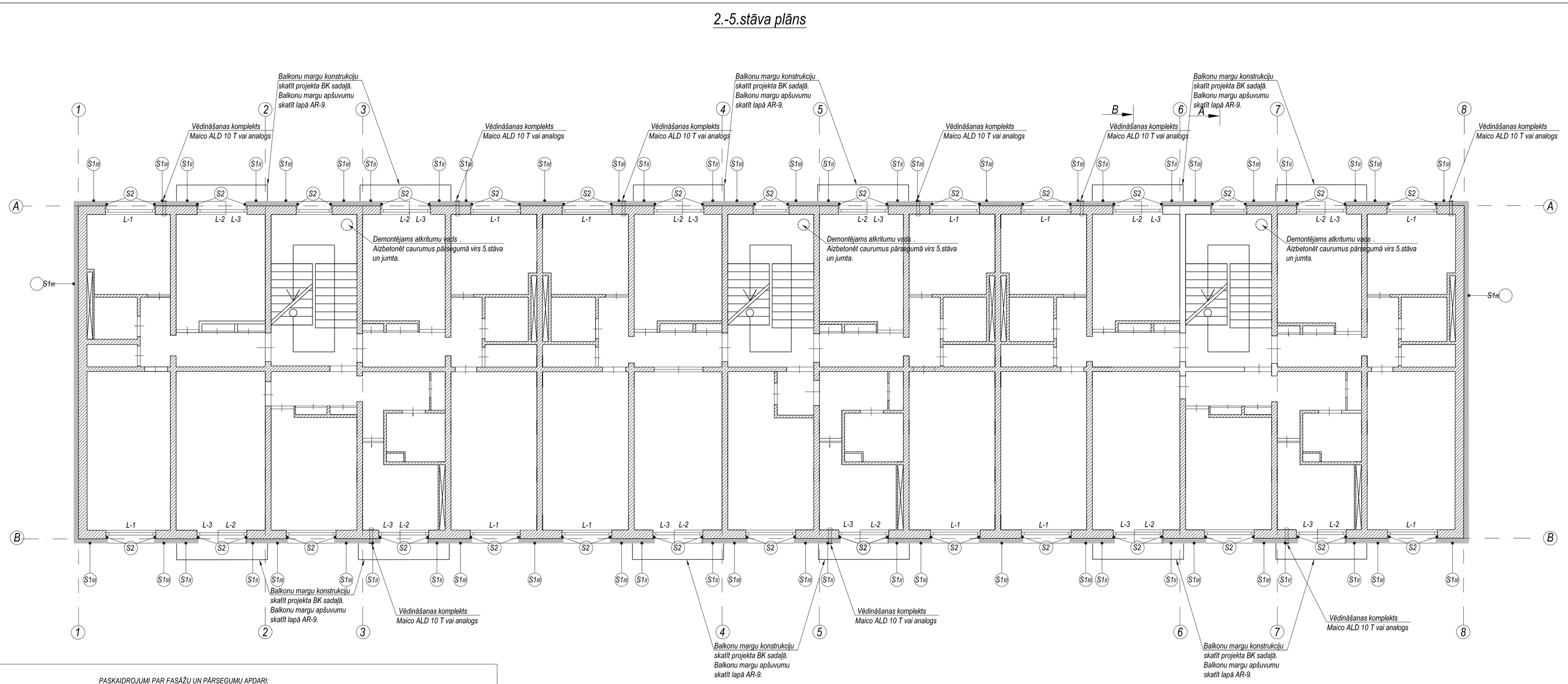
## PASKAIDROJUMI PAR FASĀŽU UN PĀRSEGUMU APDARI:

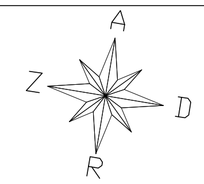
- C1 — Cokola siltinājums ar ekstrudētā putupolistirola plāksnēm b=100mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu ar paaugstinātu stiprību.
- S1 — Ārsienas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=150mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu (I, II un III kategorija).
- S1I — Logu ailu sānu malu un augšmalas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=30mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu.
- S1II — Logu ailu apakšmalas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=30mm.
- S2 — Pagraba sienas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=50mm un armējuma kārtas apdari.
- S3
- S4
- S5 — Sienu apdare ar krāsotu dekorativo struktūrapmetumu.
- P1 — Pārsegums virs pagraba siltinājums ar stingru, ugunsizturīgu akmens vates griestu lamellām ar gruntskrāsojuma apdari PAROC CGL 20cy vai analogs, b=100mm.
- P2 — Bēniņu grīdas siltinājums ar nedegošu beramos akmens vati PAROC BLT 3 vai analogs, b=300 mm.
- P3 — Jumta seguma atjaunošana ar bitumena ruļļu materiāla ar poliestera armējuma segumu Icopal Base un Ultra Top vai analogu.

| | |
|---|---|
| PROJEKTĒTĀJS | SIA "BALTS UN MELNS"<br>REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R<br>GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026<br>www.baltsunmelns.lv |
| PASŪTĪTĀJS | **SIA "LIEPĀJAS NAMU APSAIMNIEKOTĀJS"**<br>**Reģ.Nr. 42103004583**<br>**Tukuma iela 1A** |
| OBJEKTS | **DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS PASĀKUMI**<br>Mežmalas iela 5, Liepāja |
| RASĒJUMS | 1.stāva plāns |
| ATBILDĪGAIS PROJ.: | G. KĀRKLIŅŠ — 19.06.2017 |
| IZSTRĀDĀJA: | D. PORIŅA — 19.06.2017 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| STADIJA | **AK** | MĒROGS | **1:100** |
| MARKA | **AR** | LAPA | **5** |
| PASŪTĪJUMA NR. | 2017/3-62/106 | ARHĪVA NR. | LM5-AK-2017 |

# 2.-5.stāva plāns




## PASKAIDROJUMI PAR FASĀŽU UN PĀRSEGUMU APDARI:

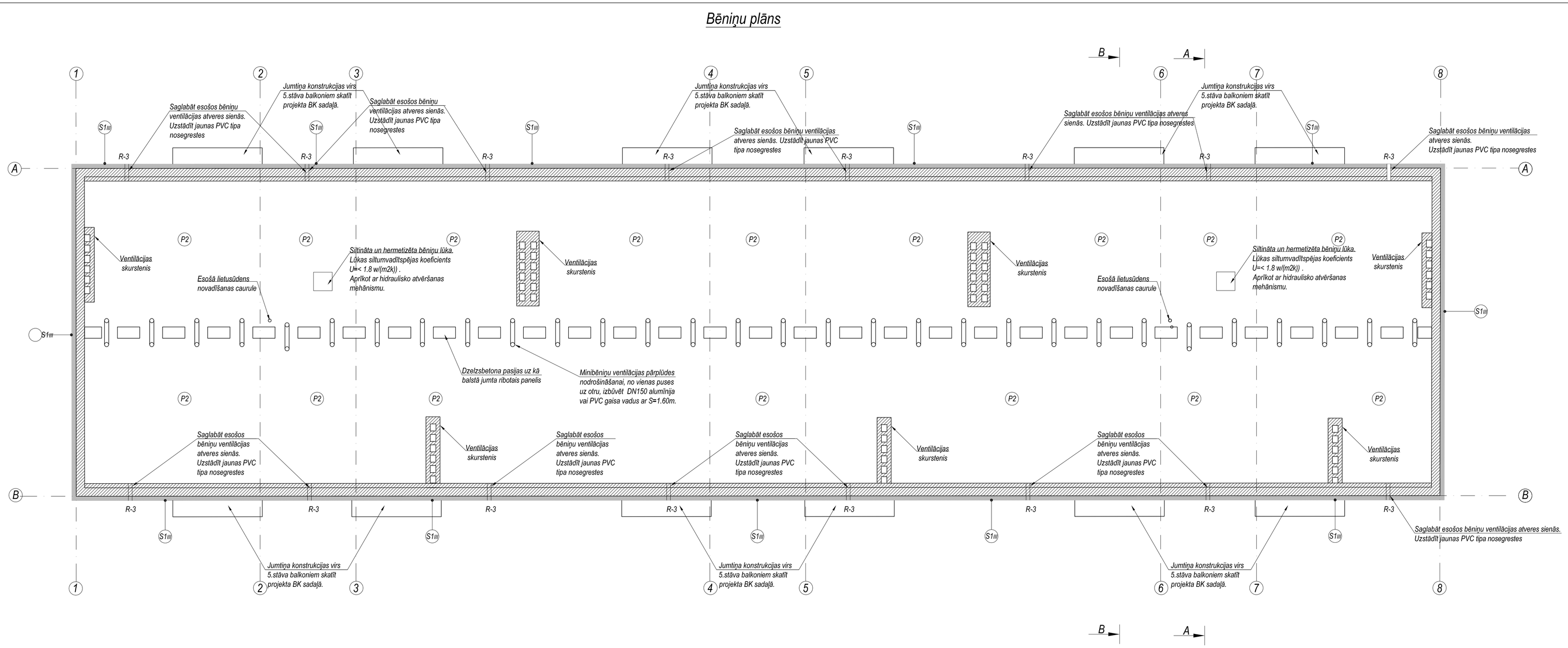
- **C1** Cokola siltinājums ar ekstrudētā putupolistirola plāksnēm b=100mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu ar paaugstinātu stiprību.
- **S1ī** **S1ū** **S1p** Ārsienas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=150mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu (I, II un III kategorija).
- **S2** Logu ailu sānu malu un augšmalas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=30mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu.
- **S3** Logu ailu apakšmalas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=30mm.
- **S4** Pagraba sienas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=50mm un armējuma kārtas apdari.
- **S5** Sienu apdare ar krāsotu dekorativo struktūrapmetumu.
- **P1** Pārsegums virs pagraba siltinājums ar stingru, ugunsizturīgu akmens vates griestu lamellām ar gruntskrāsojuma apdari PAROC CGL 20cy vai analogs, b=100mm.
- **P2** Bēniņu grīdas siltinājums ar nedegošu beramos akmens vati PAROC BLT 3 vai analogs, b=300 mm.
- **P3** Jumta seguma atjaunošana ar bitumena ruļļu materiāla ar poliestera armējuma segumu Icopal Base un Ultra Top vai analogu.

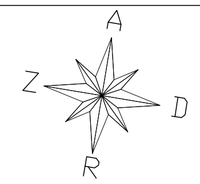
## PIEZĪMES

1. Detalizētus norobežojošo konstrukciju tipus un detaļas skatīties lapā AR-2 un AR-3.
2. Griezumus skatīt lapā AR-10.
3. Logu un durvju specifikāciju skatīt lapā AR-16.
4. Nepieciešamos papildizmērus precizēt ar projekta autoriem.
5. Veikt durvju, logu un citu elementu pārmērīšanu pirms konstrukciju pasūtīšanas.

| | |
|---|---|
| PROJEKTĒTĀJS | SIA "BALTS UN MELNS"<br>REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R<br>GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026<br>www.baltsunmelns.lv |
| PASŪTĪTĀJS | **SIA "LIEPĀJAS NAMU APSAIMNIEKOTĀJS"**<br>**Reģ.Nr. 42103004583**<br>**Tukuma iela 1A** |
| OBJEKTS | **DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS PASĀKUMI**<br>Mežmalas iela 5, Liepāja |
| RASĒJUMS | 2.-5.stāva plāns |
| ATBILDĪGAIS PROJ.: | G. KĀRKLIŅŠ — 19.06.2017 |
| IZSTRĀDĀJA: | D. PORIŅA — 19.06.2017 |
| STADIJA | **AK** |
| MĒROGS | **1:100** |
| MARKA | **AR** |
| LAPA | **6** |
| PASŪTĪJUMA NR. | 2017/3-62/106 |
| ARHĪVA NR. | LM5-AK-2017 |

# Bēniņu plāns




## PIEZĪMES

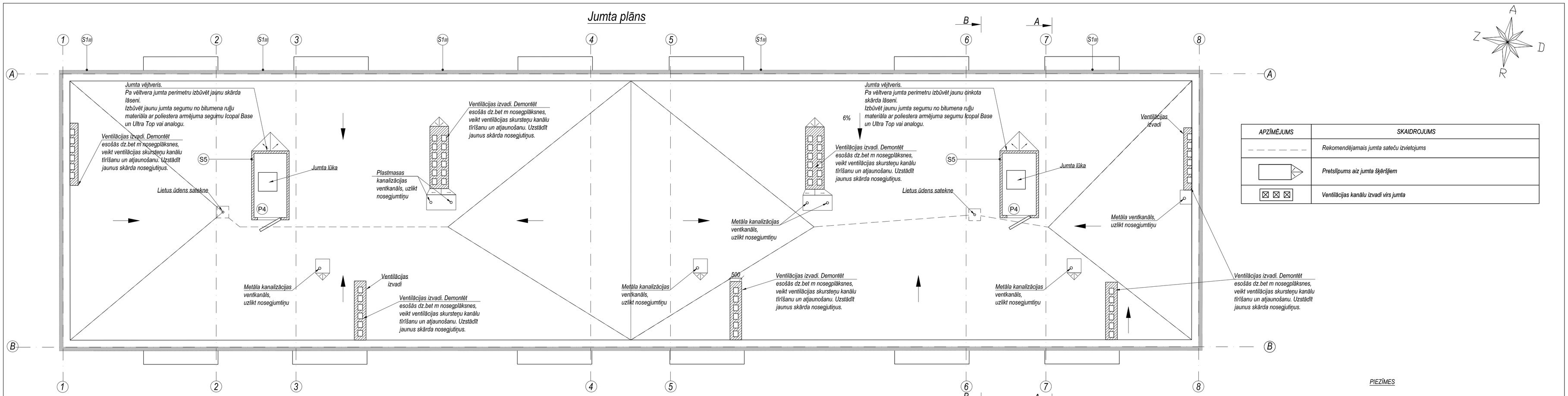
1. Detalizētus norobežojošo konstrukciju tipus un detaļas skatīties lapā AR-2 un AR-3
2. Griezumus skatīt lapā AR-10.
3. Logu un durvju specifikāciju skatīt lapā AR-16.
4. Nepieciešamos papildizmērus precizēt ar projekta autoriem.
5. Veikt durvju, logu un citu elementu pārmērīšanu pirms konstrukciju pasūtīšanas.

## PASKAIDROJUMI PAR FASĀŽU UN PĀRSEGUMU APDARI:

- (C1) Cokola siltinājums ar ekstrudētā putupolistirola plāksnēm b=100mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu ar paaugstinātu stiprību.
- (S1I) (S1II) (S1III) Ārsienas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=150mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu (I, II un III kategorija).
- (S2) Logu ailu sānu malu un augšmalas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=30mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu.
- (S3) Logu ailu apakšmalas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=30mm.
- (S4) Pagraba sienas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=50mm un armējuma kārtas apdari.
- (S5) Sienu apdare ar krāsotu dekorativo struktūrapmetumu.
- (P1) Pārsegums virs pagraba siltinājums ar stingru, ugunsizturīgu akmens vates griestu lamellām ar gruntskrāsojuma apdari PAROC CGL 20cy vai analogs, b=100mm.
- (P2) Bēniņu grīdas siltinājums ar nedegošu beramos akmens vati PAROC BLT 3 vai analogs, b=300 mm.
- (P3) Jumta seguma atjaunošana ar bitumena ruļļu materiāla ar poliestera armējuma segumu Icopal Base un Ultra Top vai analogu.

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJEKTĒTĀJS | SIA "BALTS UN MELNS"<br>REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R<br>GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026<br>www.baltsunmelns.lv | | |
| PASŪTĪTĀJS | **SIA "LIEPĀJAS NAMU APSAIMNIEKOTĀJS"**<br>**Reģ.Nr. 42103004583**<br>**Tukuma iela 1A** | | |
| OBJEKTS | **DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS**<br>**ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS PASĀKUMI - FASĀDES VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA**<br>Mežmalas iela 5, Liepāja | | |
| RASĒJUMS | Bēniņu plāns | | |
| ATBILDĪGAIS PROJ.: | G. KĀRKLIŅŠ | | 19.06.2017 |
| IZSTRĀDĀJA: | D. PORIŅA | | 19.06.2017 |
| | | | |
| | | | |
| STADIJA | **AK** | MĒROGS | **1:100** |
| MARKA | **AR** | LAPA | **7** |
| PASŪTĪJUMA NR. | 2017/3-62/106 | ARHĪVA NR. | LM5-AK-2017 |

# Jumta plāns




| APZĪMĒJUMS | SKAIDROJUMS |
|---|---|
| | Rekomendējamais jumta sateču izvietojums |
| | Pretslīpums aiz jumta šķēršļiem |
| ⊠ ⊠ ⊠ | Ventilācijas kanālu izvadi virs jumta |

## JUMTA SEGUMA IZBŪVES NORĀDĪJUMI, KVALITĀTES KONTROLE

1. Veikt esošā jumta seguma slāņa demontāžu un esošās virsmas attīrīšanu un remontu. Virsmai jabūt līrai un stabilai.
2. Pirms jauna jumta seguma ieklāšanas, veikt esošā jumta slīpuma koriģējumus, nodrošinot, ka jumta satecēs minimālais pieļaujamais jumta slīpums ir 1:80. Slīpumu veidojošo slāni izbūvē no siltumizolācijas materiāliem - putuplastirola un cietās akmens vates plāksnēm.
3. Jumtu slīpumi tiek pieņemti atbilstoši ēku un būvju projektēšanas normām.
4. Jumtu segumu ierīkošanu un remontu atļauts veikt specializētiem uzņēmumiem, pamatojoties uz darba rasējumiem vai ekspertu uzņēmuma slēdzienu, darba veikšanas projektu un instrukciju.
5. Materiāliem, kas tiek izmantoti jumtu segumu ierīkošanai, jāatbilst tehniskām prasībām, kā arī Eiropas Savienības standartiem. Katrai ienākošajai materiālu partijai, kas tiek piegādāta būvlaukumā, jāveic izlases pārbaudes. Ja tiek konstatēta materiālu neatbilstība normatīvo aktu prasībām, partija tiek norādīta un nosūtīta atpakaļ piegādātājam.
6. Betona paneļu, cinkota skārda apvalku, jumta seguma savienojumu vietu ar ventilācijas virsmām blīvēšanai ieteicams izmantot viena komponenta poliuretāna vai polisulfīda (tiokola) jumta hermētķus. Jumta konstrukciju un savienojumu blīvēšanai nav ieteicams izmantot silikona hermētķus, kuri nav piemēroti šādu darbu veikšanai.
7. Jumta seguma savienojumu vietās ar caurulēm izmantot gatavas fasona detaļas no EPDM gumijas.
8. Jumta seguma mehāniski jāstiprina saskaņā ar slodzes aprēķinu atbilstoši spēkā esošiem būvnormatīviem.
9. Siltumizolācija pie nesošās konstrukcijas tiek stiprināta atsevišķi no jumta seguma stiprinājuma. Uz vienu siltumizolācijas loksni var tās daļu ir jāparedz vismaz divi stiprinājuma elementi.
10. Lai izvairītos no 90° grādu salaidumiem starp vertikālām un horizontālām konstrukcijām savienojumu vietās ar sienām, margām, ventilācijas šahtām un citām jumtu konstrukcijām, jāizveido slīpas apmales 45° leņķī no cietās akmens vates.
11. Virskārtai izmanto bitumena ruļļu materiāls ar poliestera armējumu, virspuse pārklāta ar akmens smalci.
12. Savienojumu vietās ar vertikālām virsmām jumta segumu pastiprina ar papildu slāņiem .
13. Jumta seguma papildu slāņu pārlaidumi uz vertikālas virsmas nedrīkst būt mazāki par 250mm.
14. Uz vertikālām virsmām papildu slāņi tiek mehāniski piestiprināti pie pamatnes, izmantojot malu piespiedlīstes un paplāksnes ar diametru 50mm. Montāža tiek veikta, izmantojot dībeļus vai pašvītņojošās betona skrūves.
15. Ja parapets pilnībā tiek nosegts ar jumta segumu materiālu, papildu slāņa augšējo malu atliec uz parapeta sienas fasādes daļā. Hidroizolācijas materiāls uz parapetiem jāaizsargā, izmantojot cinkota skārda detaļas vai citus materiālus.
16. Iekšējās noteku uzstādīšanas vietās lokālam jumta kritumam jābūt 20-30mm 500mm rādiusā.
17. Hidroizolācijas materiāla līmēšanas vietas pie ūdens iepludes kausa atlokiem jāpastiprina ar papildu uzkausējamā materiāla kārtu.
18. Nav pieļaujama jumta seguma pirmā un otrā slāņa ruļļu līmēšana perpendikulāri jeb "šķērsām".
19. Ruļļu materiāla ieklāšanu sāk no zemākajām zonām, piemēram, ūdens notekām un kamīnēm.
20. Iekļāpj jumta seguma apakšējās kārtas, blakus esošo ruļļu šuvēm jāpārklājas par 80mm. Ruļļu galos šuvei jāpārklājas par 150mm.
21. Ja jumta paklāji pie pamatnes tiek stiprināts mehāniski, attālumu starp stiprinājuma elementiem nosaka vēja slodzes, kas iedarbojas uz jumta paklāju. Stiprinājumu solis nevar būt lielāks par 500mm. Stiprinājumu daudzuma aprēķinu veic pamatojoties uz LBN 003-15 "Būvklimatoloģija".
22. Šuvju nobīdei starp slāņiem jābūt vismaz 300mm. Ruļļu galu savienojumu nobīdei jābūt ne mazākai kā 500mm.
23. Iekļāpt jumta seguma materiālus nepieciešams atcerēties, ka jumta seguma apakšējo kartu obligāti nepieciešams fiksēt mehāniski vai visu akmens vates virsmu apstrādāt ar karsto bituma vai polimer-bituma mastiku un tai atdzīestot jumta seguma materiālu piekausē pa visu tā plakni.
24. Uzkausējamā ruļļu materiāla pielīmēšanas darbu secība: Uz sagatavotas pamatnes izritina rulli, novieto to, nodrošinot nepieciešamo jumta seguma materiāla pārlaidumus attiecība pret esošiem. Sartīna to no abām pusēm uz vidu. To ērtāk veikt izmantojot caurули vai karfona spoli. Ar gāzes degļi uzkarsē apakšējo bituma slāni, vienlaicīgi sildot pamatnes virsmu vai iepriekš uzlīmēto jumta segumu slāņu virsmu. Rullī pakāpeniski izrullē tā, ka no šuves izspiežas polimēr-bitumena saistviela. Ildzīgi uzlīmē arī sarullēto ruļļa otru pusi. Uzkausējot jumta seguma materiālu, jumķēm rullis jāatritina uz sevi. Rullī jāizritina uz uzkarsētas pamatnes vai uzkarsēta apakšējā jumta seguma. Karsēšanu veic ar vienmērīgu degļa kustību, lai nodrošinātu materiāla un pamatnes virsmas vienmērīgu uzkarsēšanu. Laba prakse ir pārvietot degli pa "L" trajektorju, papildus uzkarsējot materiāla pārlaiduma/šuves zonu. Nav ieteicams staigāt pa tikko ieklātu jumta segumu materiālu - tas var tikt bojāts, jo graudi tiek iebradīti bitumā saistvielas slānī un uz materiāla virsmas paliek tumši pēdu nospiedumi un citi defekti. Uz polimēr-bitumena materiāliem no apakšējās puses tiek izmantota īpaša pilēve ar rakstu. Raksta deformēšanās norāda, ka polimēr-bitumena saistviela tiek karsēta pareizi. Lai nodrošinātu augstas kvalitātes materiāla ieklāšanu, sildot materiālu jācenšas panākt neliela bituma "vilnīša" veidošanās uzklājamā materiāla un pamatnes saskares vietā. Labas un pareizas materiāla uzkarsēšanas pazīme ir polimēr-bitumena saistvielas izplūšana no materiāla sānu šuves ne vairāk par 10mm. Ja polimēr-bitumena maisījums izplūst no sānu šuves vairāk par 5mm, to ieteicams apbērt ar smiltīm. Šādi no šuves izplūdis bitums garantē šuvju hermētiskumu. Uzlīmētie jumta segumi nedrīkst būt saburzīti, krokoti, viļņaini. Vienlaicīgi ar apakšējās kārtas jumta seguma ieklāšanu tiek aplīmētas arī visas izvirzītās jumta konstrukcijas un parapeta sienas. Tas novērš ūdens nokļūšanu zem jumta seguma savienojumu vietās.
25. Ja nepieciešams apturēt polimēr-bitumena materiāla ieklāšanas darbus uz laiku, kas pārsniedz 14 diennaktis, jānodrošina materiāla, bez slānekļa aizsargkārtas pārklājuma aizsardzība pret UV starojuma iedarbību. Šīm nolūkam var izmantot skaidu cementa loksnes vai ģeotekstīlu 300g/m2, vai citus materiālus, kas nodrošina aizsardzību pret UV starojumu un nebojā polimēr-bitumena materiālu.
26. Materiālu ieklāšanu atļauts veikt līdz materiāla temperatūrai, kas norādīta produkcijas katalogos, kā arī uz materiāla marķējuma. Ja darbi jāveic pazemindās temperatūras apstākļos, jumta seguma materiālu ieteicams turēt vismaz vienu diennakti siltās telpās, kur temperatūra ir vismaz + 15°C. Pretējā gadījumā aukstumā materiāls būs sarāvies un saules iedarbībā izplefīsies, tā rezultātā uz virsmas var veidoties nelīdzenumi.
27. Ja apakšējā jumta segums piekļaujas vertikālām virsmām, tas jāierīko uz vertikālās daļas augstāk par pārejas bortiņiem. Pieslēgumus pie vertikālām virsmām tiek uzlīmēti divi papildu jumta seguma slāņi, ierīkojot tos uz vertikālās virsmas līdz projektā norādītajai atzīmei. Pirmais papildu jumta seguma slānis jāierīko uz vertikālās virsmas ne zemāk par 250mm no jumta plaknes. Otram slānim izmanto materiālu ar slānekļa pārklājumu. Virsmu jāierīko uz vertikālas virsmas, pirmo papildu slāni pārsedzot vismaz par 50mm. Pieslēgumus vertikālām virsmām, strādājot ar gāzes degļiem, veido šādā secībā:
- pēc jumta seguma pirmā slāņa ieklāšanas no ruļļa nogriež materiāla gabalu, kura garums ir vienāds ar projektēto pārlaiduma augstumu uz vertikālas virsmas plus 150mm pārlaidumam uz horizontālās virsmas; sartina materiālu rullī līdz pārejas bortam;
- vienmērīgi karsē rullī, veicot tā izklāšanu no apakšas uz augšu, piespiežot pie vertikālās virsmas;
- pēc tam pielīmē apakšējo malu pie horizontālās jumta virsmas;
- pēc jumta seguma virsējā slāņa ieklāšanas līdzīgi veic piesēgumu, ieklājot augšējo hidroizolācijas slāni- veido 200mm pārklājumu uz horizontālās virsmas (par 50mm pārklājot piesēguma pirmo/apakšējo papildu jumta seguma slāni). Ja jumta segumu ieklāj paralēli parapeta sienai, attiecīgi mainās slāņu izvietojums. Jumta seguma materiāla pamata slāņus klāj cieši pie pārejas borta. Turklāt uz pārejas borta klāj pastiprinošo jumta seguma materiālu slāni, veidojot 100mm pārlaidumu uz horizontālās virsmas.
27. Jumta seguma materiāliem, kas tiek klāti tieši uz akmens vates, pamata slāņus ieklāj zem pārejas borta un mehāniski stiprina pie jumta pamatnes.
28. Ja jumta segums virsma ir mehāniski bojāta, to var viegli salabot. Neliels jumta paklāja bojājumi, piemēram, caurumi, tiek hermetizēti, uzstādot ielāpus uz jumta paklāja virsmas. Ielāpam jābūt ar noapaļotiem stūriem un jāpārklāj bojātā vieta ne mazāk kā 100mm visos virzienos.

Ielāpa uzlikšanas secība:

-Attīrīt bojājuma vietu no gružiem un putekļiem, Nogriezt ielāpu, kas par 100mm pārklāj bojāto jumta seguma vietu, un noapaļo ielāpa stūrus; Uzkarsēt ielāpa uzklāšanas vietu ar degļa liesmu un iegremdēt (pieplacinot ar špakteli) virskārtas; Stāvnekļa graudus polimēr-bitumena saistvielas slānī; Uzkausēt ielāpu uz bojātās vietas.

29. Pamatprincipi jumta seguma ierīkošanai, izmantojot mehānisko fiksāciju, pieslēgumu ierīkošanai, kā materiāla pārklāšanās noteikumi ir tādi paši kā ieklājot jumta segumu ar piekausēšanas metodi.Jumta seguma stiprinājumu šuvē veido tā, lai no jumta seguma malas līdz stiprinājuma elementa malai atstarpe būtu 10 mm.
30. Pa jumta seguma perimetru gar margām, karnīzi, kori un ieplakās, kā arī apkārt visām jumta konstrukcijām un inženierkomunikācijām (ventilācijas un lifta šahtām, jumta ventilatoriem utt.) uzstāda papildu stiprinājumus. Tos uzstāda ar soli, kas nav lielāks par 250mm. Tas ir nepieciešams, lai novērstu jumta seguma noklīdi attiecībā pret pamatni un kroku veidošanos jumta segumā konstrukciju stūros, kas paceļas virs jumta.
31. Ieplaku vietās uzstāda papildu stiprinājumus, ja jumta slīpums pārsniedz 2%. Stiprinājuma uzstādīšanas solis ir ne lielāks par 250 mm.
32. Stiprinājumiem ap caurulēm uzstādīšanas solis ir ne lielāks par 250mm. Ap mazā šķērsgriezuma caurulēm uzstāda vismaz četrus stiprinājumus.
33. Jumta segума pieslēgума vietās ūdens notekām papildu stiprinājumus uzstāda pastiprinājuma slāņa malās. Stiprinājumu uzstādīšanas solis nedrīkst pārsniegt 250 mm vai uz vienu noteku jābūt vismaz astoņiem stiprinājuma elementiem.
34. Jumta seguma stiprinājumu uz elastīgām pamatnēm, piemēram, akmens vates izolācijas plāttnēm veic, izmantojot teleskopiskos stiprinājumus. Teleskopiskā elementa garumam ir jābūt mazākam par siltumizolācijas slāņa biezumu vismaz par 15%. Šī vērtība ir saistīta ar izolācijas deformāciju mehāniskas iedarbības rezultātā. Skrūves tiek izvēlētas tā, lai tās varētu ieskrūvēt betona vai cementa un smilšu pamatnē vismaz par 45mm un tērauda loksnes pamatnē vismaz par 15mm.
35. Pēc vēja iedarbības jumtu nosacīti iedala trīs zonās: centrālā, sānu (parapeta) un stūra. Izmēri ir atkarīgi no ēkas ģeometrijas. Sānu un stūru zonās palielinātu vēja slodžu dēļ izvieto lielāku stiprinājumu skaitu.
36. Ruļļveida materiālu kvalitātes kontroli veic attiecīgā laboratorija, veikto darbu kvalitātes kontroli veic būvdarbu vadītājs vai būvuzraugs.
37. Ražošanas procesā tiek nodrošināta pastāvīga darba posmu tehnoloģijas izpildes kontrole.
38. Būvobjektā saskaņā ar likumdošanu tiek ieviests Būvdarbu žurnāls, kurā katru dienu reģistrē: darba izpildes datumu, laika apstākļus darbu veikšanas vietā; sistemātiskas darba kvalitātes kontroles rezultātus.
39. Atsevišķu jumta slāņu ieklāšanas kvalitāte tiek noteikta, pārbaudot to virsmas un šuvju kvalitāti. Līmēta jumta segума adhezijai ar pamatni jābūt vismaz 1 kg/cm2.
40. Slāņu pārbaudes laikā atklātie defekti vai novirzes no projekta jānovērš pirms virsējo slāņu ieklāšanas darbu sākuma.
41. Pabeigta jumta pieņemšanas laikā tiek veikta rūpīga tā virsmas apskate, īpaši tekņu un noteku zonās, kā arī pieslēgumu vietās pie izvirzītām konstrukcijām. Dažos gadījumos gatavo savietotu jumtu ar iekšējām notekām pārbauda, piepildot to ar ūdeni. Testu var veikt, saskaņojot ar projektēšanas uzņēmumu, ja apkārtējā gaisa temperatūras nav zemāka par +5°C.
42. Jumta segума pieņemšanas laikā tiek uzrādīti likumdošanā paredzētie dokumenti.

## PASKAIDROJUMI PAR FASĀŽU UN PĀRSEGUMU APDARI:

- C1 Cokola siltinājums ar ekstrudētā putupolistirola plāksnēm b=100mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu ar paaugstinātu stiprību.
- S1 Ārsienas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=150mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu (I, II un III kategorija).
- S2 Logu ailu sānu malu un augšmalas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=30mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu.
- S3 Logu ailu apakšmalas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=30mm.
- S4 Pagraba sienas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=50mm un armējuma kārtas apdari.
- S5 Sienu apdare ar krāsotu dekorativo struktūrapmetumu.
- P1 Pārsegums virs pagraba siltinājums ar stingru, ugunsizturīgu akmens vates griestu lamellām ar gruntskrāsojuma apdari PAROC CGL 20cy vai analogs, b=100mm.
- P2 Bēniņu grīdas siltinājums ar nedegošu beramos akmens vati PAROC BLT 3 vai analogs, b=300 mm.
- P3 Jumta seguma atjaunošana ar bitumena ruļļu materiāla ar poliestera armējuma segumu Icopal Base un Ultra Top vai analogu.

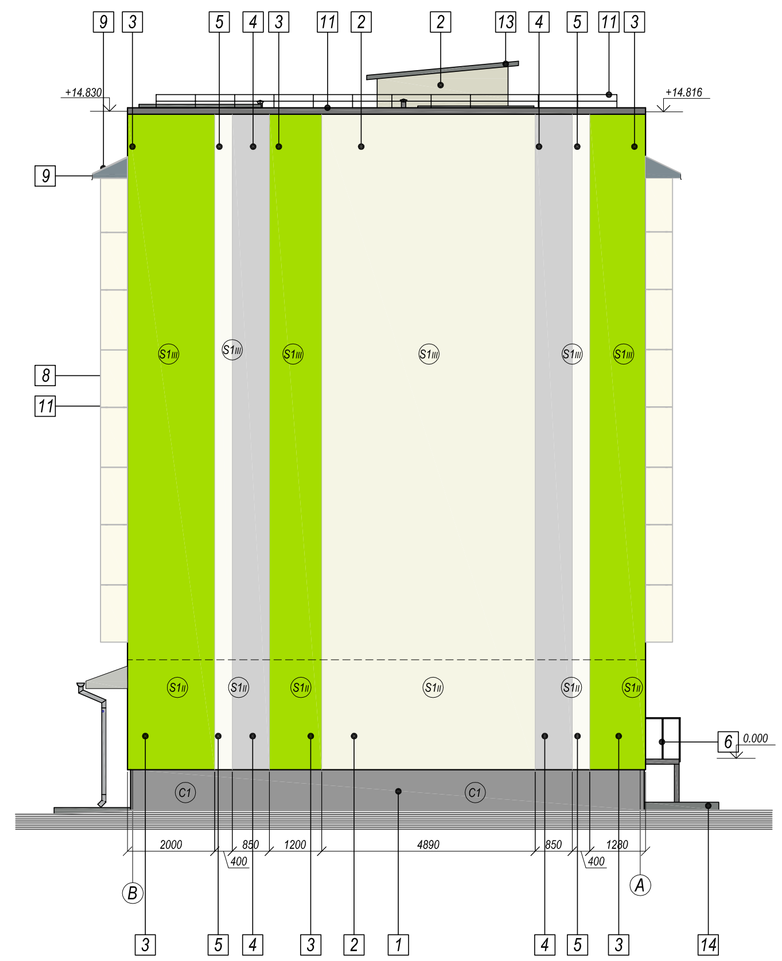
## PIEZĪMES

1. Detalizētus norobežojošo konstrukciju tipus un detaļas skatīties lapā AR-2 un AR-3
2. Griezumus skatīt lapā AR-10.
3. Logu un duru specifikāciju skatīt lapā AR-16.
4. Nepieciešamos papildizmēros precizēt ar projekta autoriem.
5. Veikt duru, logu un citu elementu pārmērīšanu pirms konstrukciju pasūtīšanas.

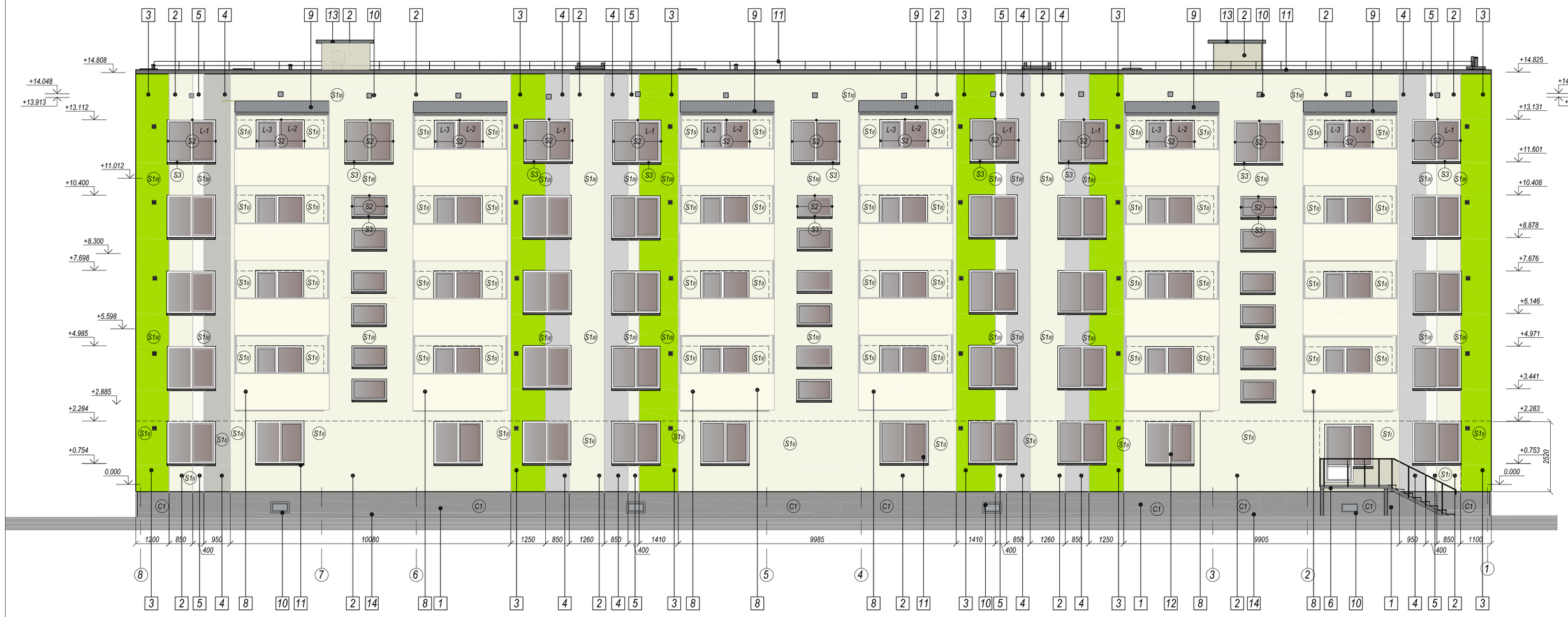
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJEKTĒTĀJS | SIA "BALTS UN MELNS"<br>REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R<br>GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026<br>www.baltsunmelns.lv | | |
| PASŪTĪTĀJS | **SIA "LIEPĀJAS NAMU APSAIMNIEKOTĀJS"**<br>**Reģ.Nr. 42103004583**<br>**Tukuma iela 1A** | | |
| OBJEKTS | **DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS PASĀKUMI - FASĀDES VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA**<br>Mežmalas iela 5, Liepāja | | |
| RASĒJUMS | Jumta plāns | | |
| ATBILDĪGAIS PROJ.: | G. KĀRKLIŅŠ | | 19.06.2017 |
| IZSTRĀDĀJA: | D. PORIŅA | | 19.06.2017 |
| | | | |
| STADIJA | **AK** | MĒROGS | **1:100** |
| MARKA | **AR** | LAPA | **8** |
| PASŪTĪJUMA NR. | 2017/3-62/106 | ARHĪVA NR. | LM5-AK-2017 |

## Rietumu fasāde
Fasāde asīs 1-8

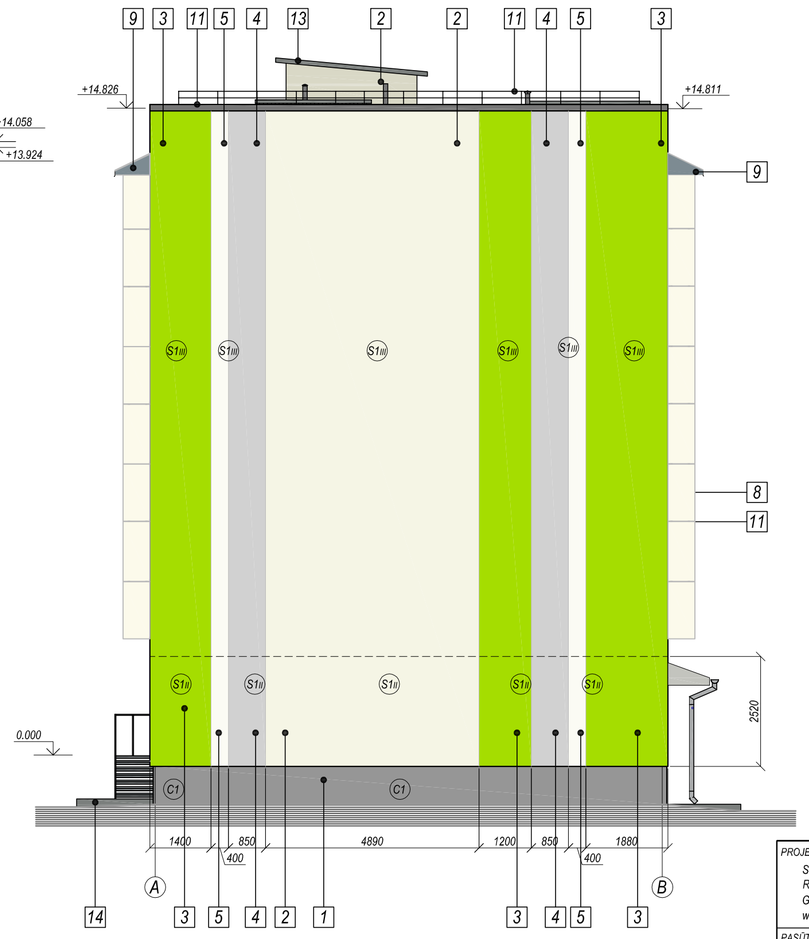
## Dienvidu fasāde
Fasāde asīs B-A



## Austrumu fasāde
Fasāde asīs 8-1



## Ziemeļu fasāde
Fasāde asīs A-B



PASKAIDROJUMI PAR FASĀŽU UN PĀRSEGUMU APDARI:

- C1 Cokola siltinājums ar ekstrudētā putupolistirola plāksnēm b=100mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu ar paaugstinātu stiprību.
- S1 Ārsienas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=150mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu (I, II un III kategorija).
- S1p Logu ailu sānu malu un augšmalas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=30mm un krāsotu dekorativo struktūrapmetumu.
- S2 Logu ailu apakšmalas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=30mm.
- S3 Pagraba sienas siltinājums ar fasādes plāksnēm PAROC Linio 15, b=50mm un armējuma kārtas apdari.
- S4
- S5 Sienu apdare ar krāsotu dekorativo struktūrapmetumu.
- P1 Pārsegums virs pagraba siltinājums ar stingru, ugunsizturīgu akmena vates griestu lamellām ar gruntskrāsojuma apdari PAROC CGL 20cy vai analogs, b=100mm.
- P2 Bāniņu grīdas siltinājums ar nedegošu beramos akmens vati PAROC BLT 3 vai analogs, b=300 mm.
- P3 Jumta seguma atjaunošana ar bitumena ruļļu materiāla ar poliestera armējuma segumu Icopal Base un Ultra Top vai analogu.

Fasādes apdares un krāsu risinājumi

| Nr. apzīm. | Ēkas daļa | Apdares materiāls | Tonis /analogs | Tonis | Krāsas paraugs |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | -cokols-<br>-balkonu grīsesi- | -krāsots gluds apmetums-<br>-krāsots gluds apmetums- | S 4500-N<br>pēc NCS krāsu kartes | DIABAS 3<br>pēc Sakret krāsu kartes | |
| 2 | -fasāde- | -krāsots struktūrapmetums- | S 1505-G80Y<br>pēc NCS krāsu kartes | KIESELGRAU 5<br>pēc Sakret krāsu kartes | CG |
| 3 | -fasāde- | -krāsots struktūrapmetums- | | BRIKE1<br>pēc Sakret krāsu kartes | |
| 4 | -fasāde-<br>-balkonu grīdas- | -krāsots struktūrapmetums-<br>-krāsots dzīlbetons- | S 2002-G50Y<br>pēc NCS krāsu kartes | DIABAS 5<br>pēc Sakret krāsu kartes | DB |
| 5 | -fasāde-<br>-logu iekšējās ailas- | -krāsots struktūrapmetums-<br>-krāsots struktūrapmetums- | S 0502-Y<br>pēc NCS krāsu kartes | KIESELGRAU 8<br>pēc Sakret krāsu kartes | KG |
| 6 | -ieejas durvis-<br>-esošo kāpņu konstr.- | -ārkrāsots metāls durvis-<br>-krāsots tērauds- | RR23 tumši pelēks<br>pēc RUUKKI | RAL 7024<br>(graphite grey) | |
| 8 | -balkonu paneļi- | -Šķiedrcementa plāksnes<br>Cembrit Patina | | P222<br>pēc Cembrit krāsu kartes | |
| 9 | -jumta segums<br>-virs balkona- | -Profilēta lokšņe Ruukki T20,<br>T20-24W-1100 | RR22 pelēks<br>pēc RUUKKI | RAL 7000<br>(squirrel grey) | |
| 10 | -ventilācijas restes- | -gatavas, plastmasas vai tērauda- | S 2502-B<br>pēc NCS krāsu kartes | RAL 7040<br>(window grey) | |
| 11 | -palodzes-<br>-jumta noslēgšķēdes-<br>-drošības barjera- | -cinkots tērauds- | RR23 tumši pelēks<br>pēc RUUKKI | RAL 7024<br>(graphite grey) | |
| 12 | -logu rāmji- | -PVC- | pelēks | | |
| 13 | -jumta ieseguma- | -bitumena ruļļu klājis- | tumši pelēks | | |
| 14 | -ook.špīonis,<br>ieejas durkamis- | -brūgļi- | pelēks | | |

Saskaņots:

Paraksts: _____

Vārds, uzvārds: _____

Datums: _____

PIEZĪMES:

1. Krāsojumam norādītais apzīmējums: "Tonis" ir primārais, pēc SAKRET, RAL krāsu kartes, pasūtot krāsu,norādītā toņa kods ir noteicošais. "Tonis/analogs" NCS krāsu sistēmā ir tuvākais līdzīgais tonis. Var izmantot citu fasādu krāsu ražotājfirmu fasādu krāsu kartes, toņus saskaņojot ar projekta autoru.
2. Pirms uzsākt fasādes krāsošanas darbus, uz fasādes veikt paraugu krāsojumus vismaz 600x600mm lielā laukumā, no katra krāsas toņa. Saskaņot ar autoruzraugu un Pasūtītāju.
3. Autoruzraugs pēc toņu salīdzināšanas, pēc nepieciešamības var veikt toņu korekciju: gaišāks, tumšāks, spilgtāks;
4. Konsultēties ar projekta autoriem par apmetuma rustu novietojumu.

| | |
|---|---|
| PROJEKTĒTĀJS | SIA "BALTS UN MELNS"<br>REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R<br>GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026<br>www.baltsunmelns.lv |
| PASŪTĪTĀJS | **SIA "LIEPĀJAS NAMU APSAIMNIEKOTĀJS"**<br>**Reģ.Nr. 42103004583**<br>**Tukuma iela 1A** |
| OBJEKTS | **DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS PASĀKUMI - FASĀDES VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA**<br>Mežmalas iela 5, Liepāja |
| RASĒJUMS | Fasādes.<br>Fasādes krāsu pase |
| ATBILDĪGAIS PROJ. | G. KĀRKLIŅŠ — 19.06.2017 |
| IZSTRĀDĀJA: | D. PORIŅA — 19.06.2017 |
| STADIJA | AK — MĒROGS 1:100 |
| MARKA | AR — LAPA 9 |
| PASŪTĪJUMA NR. | 2017/3-62/106 — ARHĪVA NR. LM5-AK-2017 |