

# SIA "BALTS UN MELNS" PROJEKTU BIROJS

**BALTS****MELNS**

Gaujas iela 5, Rīga, LV 1026; Reģ. Nr. 40003659614; A/S Swedbanka LV04HABA0551006238985

|                                      |                                                                                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | SIA "BALTS UN MELNS"<br>Reģ. Nr. 40003659614                                                      |
| Būvprojekta izstrādātājs:            | Būvkomersanta reģ. Nr. 1482-R<br>Gaujas iela 5, Rīga<br>LV-1026, Latvija                          |
| Pasūtītājs:                          | AS "Olaines ūdens un siltums", Reģ. Nr. 50003182001<br>Kūdras iela 27, Olaine<br>LV-2114, Latvija |
| Pasūtījuma numurs:                   | 25/02/19                                                                                          |
| Būvprojekta nosaukums:               | Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu<br>dzīvojamai ēkai                               |
| Objekta adrese:                      | Kūdras iela 10, Olaine, LV-2114, Latvija                                                          |
| Kadastra Nr.                         | 8009 004 2014 001                                                                                 |
| Ēkas grupa                           | II                                                                                                |
| Būves galvenais<br>lietošanas veids: | 1122 - Triju vai vairāku dzīvokļu māja                                                            |
| Būvprojektēšanas<br>stadija:         | Būvniecības ieceres dokumentācija.<br>Apliecinājuma karte                                         |
| Sējuma Nr.                           | I(I)                                                                                              |
| Markas                               | AR                                                                                                |

SIA „BALTS UN MELNS”  
valdes loceklis:

Gatis DENISOVS

Būvprojekta vadītājs:

Guntis KĀRKLIŅŠ  
Sertifikāta .Nr. 1-00790

2019.gada 8. augusts

Rīga

## SATURA RĀDĪTĀJS

Titullapa

Sadaļas satura rādītājs

### Arhitektūras daļa (AR)

Skaidrojošais apraksts

|       |                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| GP-1  | Ēkas tehniskie rādītāji. Ģenerālpārskats.                           |
| AR-1  | Vispārīgie rādītāji                                                 |
| AR-2  | Norobežojamo konstrukciju tipi                                      |
| AR-3  | Detāļu un elementu specifikācija                                    |
| AR-4  | 1. stāva plāns                                                      |
| AR-5  | 2. stāva plāns                                                      |
| AR-6  | Bēniņu plāns                                                        |
| AR-7  | Jumta plāns                                                         |
| AR-8  | Fasāde asīs 1-6. Krāsu pase                                         |
| AR-9  | Fasāde asīs 6-1. Krāsu pase                                         |
| AR-10 | Fasādes asīs A-D un D-A. Krāsu pase                                 |
| AR-11 | Griezums 1-1                                                        |
| AR-12 | Mezgls 1. Cokola siltināšana                                        |
| AR-13 | Mezgls 2. Loga izbūves risinājums                                   |
| AR-14 | Mezgls 3. Dzegas risinājums                                         |
| AR-15 | Mezgls 4. Ventilācijas skursteņa un jumta savienojuma risinājums    |
| AR-16 | Mezgls 5. Jumta lūkas izbūve                                        |
| AR-17 | Mezgls 6. Ventilācijas skursteņu atjaunošana                        |
| AR-18 | Mezgls 7. Bēniņu lūkas izbūves risinājums                           |
| AR-19 | Mezgls 8. Ēkas fasādes siltināšana pie elektrosadales skapja        |
| AR-20 | Mezgls 9. Karoga kāta turētājs                                      |
| AR-21 | Mezgls 10. Atjaunojams ieejas jumtiņš                               |
| AR-22 | Logu, durvju, ventilācijas restu specifikācija                      |
| AR-23 | Siltinājuma enkurojošo dībeļu izvietojumu shēma, darbu tehnoloģijas |
| AR-24 | Fasāžu mehāniskās apdares kategorijas                               |
| AR-25 | Demontāžas plāns fasādes asīs 1-6                                   |
| AR-26 | Demontāžas plāns fasādes asīs 6-1                                   |
| AR-27 | Demontāžas plāns fasādes asīs A-C un C-A                            |
| AR-28 | Kabeļu kanāla novietojuma shēma asīs 1-6                            |
| AR-29 | Plaisu remonts mūra ārsienām                                        |

## SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

### Vispārīgā daļa

Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas (zemes kadastra nr. 80090042014, būves kadastra apzīmējums 80090042014001), Kūdras ielā 10, Olainē, fasādes apliecinājuma kartes dokumentācija izstrādāta pēc AS „Olaines ūdens un siltums” Reģ. Nr. 50003182001 pasūtījuma un piedādītās dokumentācijas:

- Arņa Auerma (EA-0084) izstrādātais ēkas energoaudita pārskats,
- SIA „Balts un Melns” izstrādātais tehniskās apsekošanas atzinums.

Tika veikts vienkāršotais un instrumentālais objekta uzmērījums dabā. Visi izejmateriāli sagatavoti atbilstoši spēkā esošajiem Latvijas Republikas būvnormatīviem.

### Būves galvenie tehniskie rādītāji

|                                       |                                                                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Esošā zemes gabala platība -          | 1123,0 m <sup>2</sup> ;                                                                        |
| Apbūves laukums -                     | 291,8 m <sup>2</sup> ;                                                                         |
| Kopējā platība -                      | 424,7 m <sup>2</sup> ;                                                                         |
| Stāvu skaits -                        | 2 virszemes stāvi, bēniņi;                                                                     |
| Būvtilpums -                          | 1748 m <sup>3</sup>                                                                            |
| Būves galvenais lietošanas veids -    | 1122 - Triju vai vairāku dzīvokļu mājas;                                                       |
| Ēkas galvenās nesošās konstrukcijas - | ķieģeļu mūra ārsienas un pamati, koka starpstāvu un bēniņu pārsegums, koka konstrukciju jumts. |

### Projektēšanas gaitā piemērotie būvnormatīvi

- |     |                            |                                                            |
|-----|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1.  | 09.07.2013.                | Būvniecības likums                                         |
| 2.  | 06.12.2012                 | Ēku energoefektivitātes likums                             |
| 3.  | 19.08.2014.MK not. Nr.500  | Vispārīgie būvnoteikumi                                    |
| 4.  | 22.12.2009.MK not. Nr.1620 | Noteikumi par būvju klasifikāciju                          |
| 5.  | 02.09.2014.MK not. Nr.529  | Ēku būvnoteikumi                                           |
| 6.  | 30.06.2015.MK not. Nr.339  | LBN 002-15 Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika     |
| 7.  | 30.06.2015.MK not. Nr.333  | LBN 201-15 Būvju ugunsdrošība                              |
| 8.  | 09.06.2015.MK not. Nr.545  | LBN 202-18 Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana  |
| 9.  | 03.06.2015.MK not. Nr.340  | LBN 211-15 Dzīvojamās ēkas                                 |
| 10. | 30.06.2015.MK not. Nr.332  | LBN 221-15 Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija         |
| 11. | 16.06.2015.MK not. Nr.310  | LBN 231-15 Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija |

### Projekta ietvaros veicamie darbi:

#### **ARHITEKTŪRAS DAĻA**

1. Ēkas siltināšana un apdares izveide:
  - 1.1. Cokola siltināšana ar ekstrudētu putu polistirolu  $b=100$  mm, izveidojot masā tonēta dekoratīva apmetuma apdari. Pirms atrakšanas nepieciešamības gadījumā tuvumā esošos kabelus ievietot aizsargčaulās, inženiertīklu tuvumā rakt ar rokas instrumentiem.
  - 1.2. Fasādes ārsienu siltināšana ar akmensvati  $b=150$ mm, izveidojot masā tonēta dekoratīva struktūrapmetuma apdari, iepriekš uz fasādes esošos kabelus atceļot no sienas, ievietojot kabelu kanālos(kabeļu esošajās vietās) ar revīzijas lūkām. Kabeļu atcelšanu veic inženiertīklu turētāju pārstāvji vai pārstāvju klātbūtnē. Logu ailām izmantojot minerālvates siltumizolācijas plāksnes 30mm biezumā, izveidojot masā tonēta dekoratīva silikona vai silikona-silikāta struktūrapmetuma apdari.
  - 1.3. Bēniņu grīdas siltināšana ar siltumizolācijas ruļļmateriālu,  $b=150$  mm, izbūvēt loka laipu konstrukcijas.
2. Jumta seguma nomaiņa un ventilācijas kanālu atjaunošana
  - 2.1. Esošā jumta seguma – azbestcimenta lokšņu, dēļu klāja demontāža un utilizācija.
  - 2.2. Jauna jumta seguma – profilēto tērauda lokšņu, antikondensāta plēves un to latojumu uzstādīšana.
  - 2.3. Ventilācijas kanālu tīrīšana, apmešana, gruntēšana un krāsošana. Rotējošo deflektoru uzstādīšana.
  - 2.4. Sniega barjeru un lietus ūdens noteksisistēmas uzstādīšana.
3. Ailu aizpildījuma nomaiņa:
  - 3.1. Daļēja dzīvokļu logu un pilnīga kāpņu telpas logu nomaiņa fasādē; pagraba ventilācijas restu uzstādīšana.
  - 3.2. Ieejas durvju nomaiņa, bēniņu un jumta lūku nomaiņa. Bēniņu lūkas samazināšana līdz izmēram 750x950mm.
  - 3.3. Gaisa pieplūdes vārstu ierīkošana visu dzīvokļu logu vērtnēs.
4. Citi darbi:
  - 4.1. Ieejas jumtiņa atjaunošana, nomainot latojumu un segumu, kronšteinus izceļot virs siltumizolācijas
  - 4.2. Kāpņu telpas sienu, griestu, margu atjaunošana – krāsošana.
  - 4.3. Izbīdīto fasādes elementu demontāža pirms siltināšanas.
  - 4.4. Lietus ūdens novadjoslas izveide no betona bruģakmens, betona reņu uzstādīšana zem lietus ūdens notekām. Bruģis paredzēts esošajā grunts līmenī, lai neapgrūtinātu esošā AS "Sadales tīkli" sadales skapja apkalpošanu, remontu.
  - 4.5. Mūra ārsienu plaisu remonts, stiprinot tās ar tērauda stiegrām.

### Īpašās piezīmes

1. Projektā dotās atsauces 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. Izmaiņas saskaņot ar projekta autoriem un pasūtītāju.
2. Mezglu rasējumi, kuri nav uzrādīti projekta dokumentācijā, ir vispārzināmi un noteikti atsevišķu materiālu iestrādes noteikumos, piegādātājfirmu rekomendācijās un citos materiālos.
3. Būvuzņēmējs var piedāvāt savus mezglu risinājumus, tos saskaņojot ar ražotāju un projekta autoriem un pasūtītāju.
4. Visus materiālu apjomus būvorganizācijai precizēt, vadoties pēc projekta rasējumiem un situācijas objektā. Precizējot apjomus, izmaiņas saskaņot ar pasūtītāju pirms līguma slēgšanas. Būvuzņēmējam pirms galējās būvniecības tāmes izstrādes iepazīties ar objektu un veikt papildus apsekošanu būvniecības darbu un materiālu apjomu precizēšanai.
5. Logu enkurojuma, remontsastāva javu materiālu apjomi projektā nav norādīti.
6. Par precīzu siltumizolācijas, fasādes apdares lokšņu izbūves tehnoloģiju konsultēties ar izolācijas un apdares lokšņu ražotājiem.
7. Inženiertīklu atjaunošanu veikt saskaņā ar inženierbūvju pārbūves projektā dotiem risinājumiem un norādījumiem.
8. Visus konstrukciju stiprinājumus izvēlēties atbilstoši lietošanas veidam, stiprinājuma pamatnēm, nestspējas nosacījumiem. Stingri ievērot ražotāju norādījumus pie stiprinājumu izpildes.
9. Visus izmērus pārbaudīt objektā uz vietas. Ja pārmērot rodas pretrunas, kas traucē mezglu realizāciju, kontaktēties ar projekta autoriem.

Sastādīja:

**Kaspars Veide**  
mob.t: 28378892

Būvprojekta vadītājs:

**Guntis Kārklis**  
Arhitekta prakses sertifikāta  
nr. 1-00790

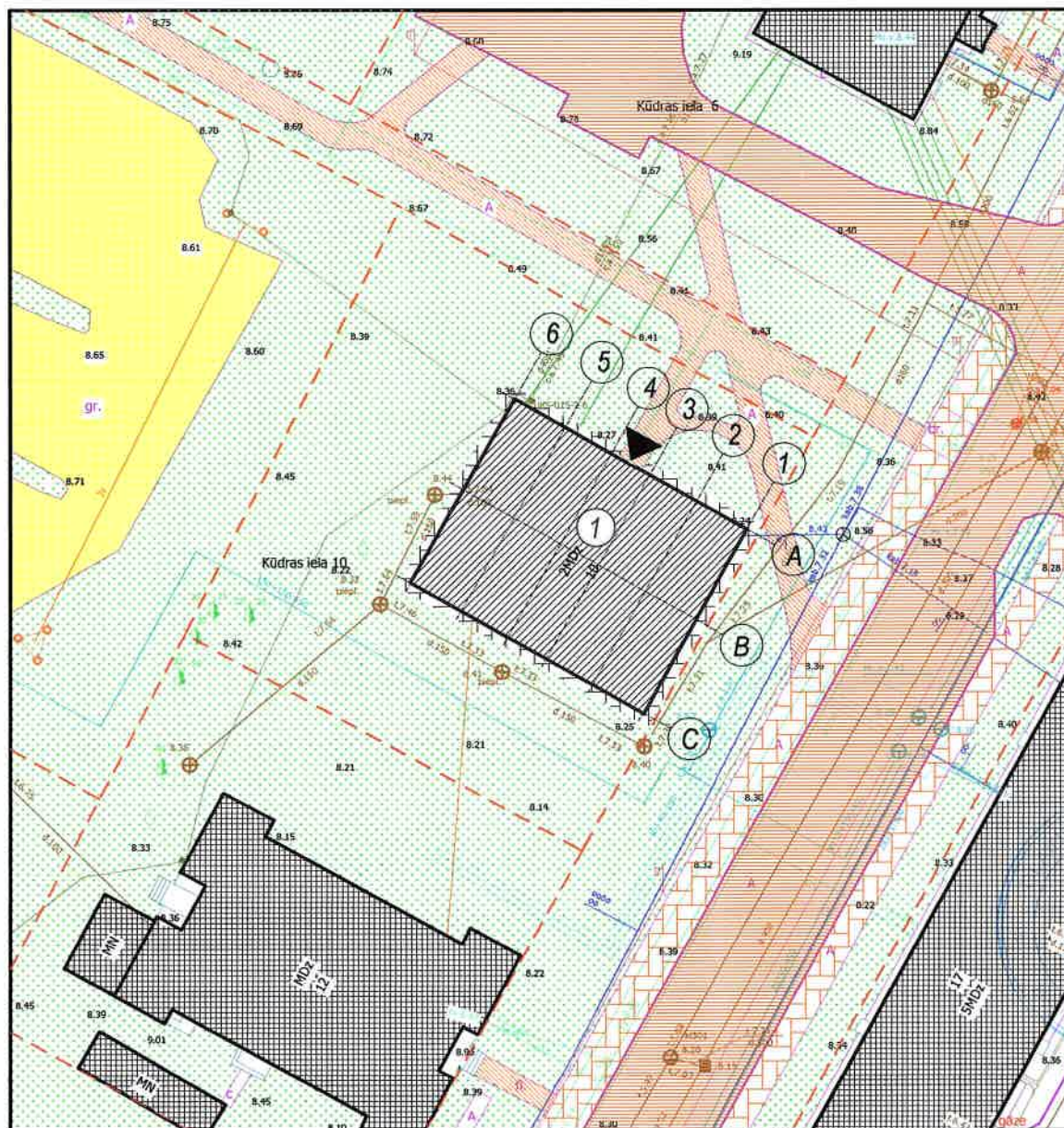
## OBJEKTA IZVIETOJUMA SHĒMA

Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka  
Kūdras iela 10, Olaine

## NOSACĪTIE APZĪMĒJUMI

Ēkas kadastra apzīmējums: 80090042014 001

|                                                       |  |
|-------------------------------------------------------|--|
| Atjaunojamā ēka                                       |  |
| Blakus apbūve                                         |  |
| Esošās asfaltbetona seguma brauktuves                 |  |
| Esošās asfaltbetona seguma ietves                     |  |
| Esošās bruģakmens seguma ietves                       |  |
| Zemes vienības robeža                                 |  |
| Esošais zāliens                                       |  |
| Projektētā bruģa segums (lietus ūdens novadīšanai)    |  |
| Esošs grants segums                                   |  |
| Esošā ieeja ēkā                                       |  |
| Sadzīves kanalizācijas paštes cauruļvads un akas      |  |
| Esošie elektroapgādes kabeli un elektrosadales skapis |  |
| Pazemes ūdensvads                                     |  |
| Pazemes siltumtrase                                   |  |
| SIA "TET" elektroniskie sakari ar to aku              |  |
| SIA "Baltcom" elektronisko sakaru kabeli              |  |



## Vispārīga informācija

Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas (zemes kadastra nr. 80090042014, būves kadastra apzīmējums 80090042014 001), Kūdras iela 10, Olainē apliecinājuma kartes dokumentācija izstrādāta pēc SIA „Olaines ūdens un siltums” Reģ. Nr. 500031820001 pasūtījuma un piestādītās dokumentācijas.

Būvprojekta izstrādē izmantoti sekojoši izpētes materiāli:

- Arņa Auermaņa (EA-0084) izstrādātais ēkas energoaudita pārskats;
- SIA „Balts un melns” izstrādātais tehniskā (vizuālā) apsekojuma atzinums;

Tika veikts vienkāršotais un instrumentālais objekta uzmērījums dabā. Visi izejmateriāli sagatavoti atbilstoši spēkā esošajiem Latvijas Republikas būvnormatīviem.

## Projektēšanas gaitā piemērotie būvnormatīvi

- |                 |                                                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. 09.07.2013.  | Būvniecības likums                                                        |
| 2. 06.12.2012   | Ēku energoefektivitātes likums                                            |
| 3. 19.08.2014.  | MK not. Nr.500 Vispārīgie būvnoteikumi                                    |
| 4. 22.12.2009.  | MK not. Nr.326 Būvju klasifikācijas noteikumi                             |
| 5. 02.09.2014.  | MK not. Nr.529 Ēku būvnoteikumi                                           |
| 6. 30.06.2015.  | MK not. Nr.339 LBN 002-15 Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika     |
| 7. 30.06.2015.  | MK not. Nr.333 LBN 201-15 Būvju ugunsdrošība                              |
| 8. 09.06.2015.  | MK not. Nr.545 LBN 202-18 Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana  |
| 9. 03.06.2015.  | MK not. Nr.340 LBN 211-15 Dzīvojamās ēkas                                 |
| 10. 30.06.2015. | MK not. Nr.332 LBN 221-15 Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija         |
| 11. 16.06.2015. | MK not. Nr.310 LBN 231-15 Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija |

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

Būvprojekta sadalās vadītājs:

Guntis Kārkliņš  
Sertifikāta Nr. 1-00790

2019.gada

## PASŪTĪTĀJA SKAŅOJUMS

Piekrītu šī būvprojekta  
DOP sadalās risinājumiem.AS „Olaines ūdens un siltums”  
Projekta vadītājs

2019.gada

26. augusts  
Vitiņš

AKCEPTĒTS

Olaines novada pašvaldības  
BŪVVALDES vadītāja un galvenā arhitekta

S. Rasa-Daukše

Olaine

Piezīme:

14.09.2019. Nr. 65-01-32-  
-2019-002/7.7.1)

Piezīmes:

1. Izmēri mērkārtējos doti metros;
2. Izmēri augstuma atzīmēs dotas metros;

ZEMESGABALA EKSPLIKĀCIJA UN TEHNISKI  
EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Zemesgabala kadastra numurs                | 80090042014 |
| Kopējā platība, m²                         | 1123        |
| Piebraucamo ceļu platība (zemesgabalā), m² | 0           |
| Gājēju ceļu platība (zemesgabalā), m²      | 36,5        |
| Lietusūdens novadīšanas platība, m²        | 48,7        |
| Apbūves blīvums                            | 26,0 %      |
| Apbūves intensitāte                        | 37,8 %      |
| Brīvā zaļā teritorija, m²                  | 831,2       |
| Brīvās zaļās teritorijas rādītājs          | 74,0 %      |

## ĒKAS EKSPLIKĀCIJA UN TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

|                                                                                                            |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Atjaunojamā ēka                                                                                            | 1                                         |
| Kadastra apzīmējums                                                                                        | 80090042014 001                           |
| Nosaukums                                                                                                  | Dzīvojamā māja                            |
| Adrese                                                                                                     | Kūdras iela 10, Olaine,<br>Olaines novads |
| Būves galvenais lietošanas veids<br>(atbilstoši MK noteikumiem Nr.326<br>"Būvju klasifikācijas noteikumi") | 1122<br>triju vai vairāku dzīvokļu mājas  |
| Virszemes stāvu skaits                                                                                     | 2 stāvi                                   |
| Pazemes stāvu skaits                                                                                       | 0                                         |
| Telpu grupu skaits                                                                                         | 9                                         |
| Dzīvokļu skaits                                                                                            | 8                                         |

ĒKAS EKSPLIKĀCIJA UN TEHNISKI  
EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Ekspluatācijas uzsākšanas gads       | 1960   |
| Būves ugunsnoturības pakāpe          | U2b    |
| Būves lietošanas veids               | I      |
| Ēkas grupa                           | II     |
| Apbūves laukums, m²                  | 291,8  |
| Būvtilpums, m³                       | 1748,0 |
| Kopējā platība, m²                   | 424,7  |
| Lietderīgā platība, m²               | 407,8  |
| Koplietošanas palīgtelpu platība, m² | 16,9   |

## SIA "BALTCOM" SASKAŅOTS ar nosacījumiem:

1. Veicot darbus komunikāciju aizsardzības zonā, nodrošināt to drošību un saglabāšanu;
2. Atjaunot komunikāciju marķējumu vai brīdinājuma lентu;
3. Īstenot pirms Objektā būvprojekta realizācijas uzsākšanas noslēgt vienošanos ar SIA "BALTCOM" par PEST pārvietošanu ierīkošanu;
4. 15. darba dienas pirms darbu uzsākšanas saņemt atļauju darbu veikšanai SIA "BALTCOM" komunikāciju aizsargos (network@baltcom.lv vai 67031093, 67293549);
5. Komunikāciju bojājumi tiek novērti par būvuzņēmēja vai būvniecības ierosinātāja līdzekļiem.

20. g. Paraksts:

Saskaņots bez bēniņu un jumta  
konstrukciju izmaiņām/pārbūves  
un to lietošanas veida transformācijas  
08.08.2019 Andrejs Osipovs  
Ekspluatācijas daļa

## ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"

REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R

GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026

www.baltsunmelns.lv



## PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"

Reģ.Nr. 50003182001

Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS ENERGOEFECTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

RASEJUMS Ēkas tehniskie rādītāji  
Ģenerālplāns

|                                |             |                         |
|--------------------------------|-------------|-------------------------|
| BŪVPROJEKTA<br>BALAS VADĪTĀJS: | G. Kārkliņš | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                    | K. Veide    | 08.08.2019              |
| STADIJA                        | BP          | MĒROGS 1:500            |
| MARKA                          | GP          | LAPA 1 LAPAS 1          |
| PASŪTĪJUMA NR.                 | 25/02/19    | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

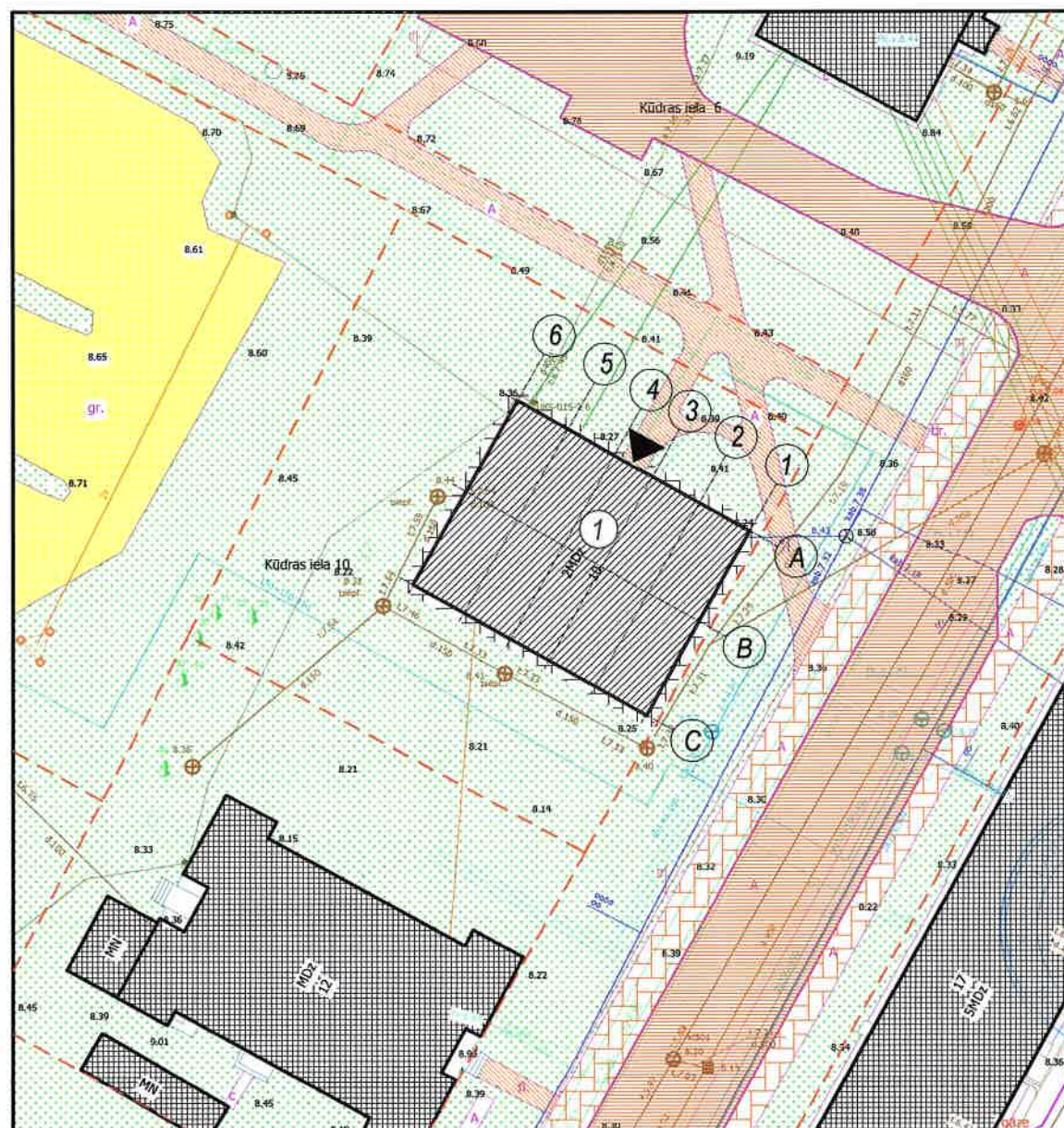
## OBJEKTA IZVIETOJUMA SHĒMA

Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka  
Kūdras iela 10, Olaine

## NOSACĪTIE APZĪMĒJUMI

Ēkas kadastra apzīmējums: 80090042014 001

|                                                       |  |
|-------------------------------------------------------|--|
| Atjaunojamā ēka                                       |  |
| Blakus apbūve                                         |  |
| Esošās asfaltbetona seguma brauktuves                 |  |
| Esošās asfaltbetona seguma ietves                     |  |
| Esošās bruģakmens seguma ietves                       |  |
| Zemes vienības robeža                                 |  |
| Esošais zāliens                                       |  |
| Projektētā bruģa segums (lietus ūdens novadīšanai)    |  |
| Esošs grants segums                                   |  |
| Esošā ieeja ēkā                                       |  |
| Sadzīves kanalizācijas pašteses cauruļvads un akas    |  |
| Esošie elektroapgādes kabeli un elektrosadales skapis |  |
| Pazemes ūdensvads                                     |  |
| Pazemes siltumtrase                                   |  |
| SIA "TET" elektroniskie sakari ar to aku              |  |
| SIA "Baltcom" elektronisko sakaru kabeli              |  |



## Vispārīga informācija

Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas (zemes kadastra nr. 80090042014, būves kadastra apzīmējums 80090042014 001), Kūdras iela 10, Olainē apliecinājuma kartes dokumentācija izstrādāta pēc SIA „Olaines ūdens un siltums” Reģ. Nr. 500031820001 pasūtījuma un piedatītās dokumentācijas.

Būvprojekta izstrādē izmantoti sekojoši izpētes materiāli:

- Arņa Auermana (EA-0084) izstrādātais ēkas energoaudita pārskats;
- SIA „Balts un melns” izstrādātais tehniskā (vizuālā) apsekojuma atzinums;

Tika veikts vienkāršotais un instrumentālais objekta uzmērījums dabā. Visi izejmateriāli sagatavoti atbilstoši spēkā esošajiem Latvijas Republikas būvnormatīviem.

## Projektēšanas gaitā piemērotie būvnormatīvi

- |                 |                                                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. 09.07.2013.  | Būvniecības likums                                                        |
| 2. 06.12.2012   | Ēku energoefektivitātes likums                                            |
| 3. 19.08.2014.  | MK not. Nr.500 Vispārīgie būvnoteikumi                                    |
| 4. 22.12.2009.  | MK not. Nr.326 Būvju klasifikācijas noteikumi                             |
| 5. 02.09.2014.  | MK not. Nr.529 Ēku būvnoteikumi                                           |
| 6. 30.06.2015.  | MK not. Nr.339 LBN 002-15 Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika     |
| 7. 30.06.2015.  | MK not. Nr.333 LBN 201-15 Būvju ugunsdrošība                              |
| 8. 09.06.2015.  | MK not. Nr.545 LBN 202-18 Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana  |
| 9. 03.06.2015.  | MK not. Nr.340 LBN 211-15 Dzīvojamās ēkas                                 |
| 10. 30.06.2015. | MK not. Nr.332 LBN 221-15 Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija         |
| 11. 16.06.2015. | MK not. Nr.310 LBN 231-15 Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija |

AKCEPTĒTS  
Olaines novada pašvaldības  
BŪVVALDES vadītāja un galvenā arhitekta

S. Rasa-Daukše

Olaine 14.09.2019. Nr. 65-0132-

Piezīme: 2019-09-17/7.7.1

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

Būvprojekta sadalās vadītājs:

Guntis Kārkliņš  
Sertifikāta Nr. 1-00790

2019.gada

## PASŪTĪTĀJA SKAŅOJUMS

Piekrītu šī būvprojekta  
DOP sadalās risinājumiem.AS „Olaines ūdens un siltums”  
Projekta vadītājs2019.gada 26. augusts  
Kaspars Vitiņš

## Piezīmes:

1. Izmēri mērkēdēs doti metros;
2. Izmēri augstuma atzīmēs dotas metros;

ZEMESGABALA EKSPLIKĀCIJA UN TEHNISKI  
EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Zemesgabala kadastra numurs                | 80090042014 |
| Kopējā platība, m²                         | 1123        |
| Piebraucamo ceļu platība (zemesgabalā), m² | 0           |
| Gājēju ceļu platība (zemesgabalā), m²      | 36,5        |
| Lietusūdens novadīšanas platība, m²        | 48,7        |
| Apbūves blīvums                            | 26,0 %      |
| Apbūves intensitāte                        | 37,8 %      |
| Brīvā zaļā teritorija, m²                  | 831,2       |
| Brīvās zaļās teritorijas rādītājs          | 74,0 %      |

## ĒKAS EKSPLIKĀCIJA UN TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

|                                                                                                            |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Atjaunojamā ēka                                                                                            | 1                                         |
| Kadastra apzīmējums                                                                                        | 80090042014 001                           |
| Nosaukums                                                                                                  | Dzīvojamā māja                            |
| Adrese                                                                                                     | Kūdras iela 10, Olaine,<br>Olaines novads |
| Būves galvenais lietošanas veids<br>(atbilstoši MK noteikumiem Nr.326<br>"Būvju klasifikācijas noteikumi") | 1122<br>triju vai vairāku dzīvokļu mājas  |
| Virszemes stāvu skaits                                                                                     | 2 stāvi                                   |
| Pazemes stāvu skaits                                                                                       | 0                                         |
| Telpu grupu skaits                                                                                         | 9                                         |
| Dzīvokļu skaits                                                                                            | 8                                         |

ĒKAS EKSPLIKĀCIJA UN TEHNISKI  
EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Ekspluatācijas uzsākšanas gads       | 1960   |
| Būves ugunsnoturības pakāpe          | U2b    |
| Būves lietošanas veids               | I      |
| Ēkas grupa                           | II     |
| Apbūves laukums, m²                  | 291,8  |
| Būvtilpums, m³                       | 1748,0 |
| Kopējā platība, m²                   | 424,7  |
| Lietderīgā platība, m²               | 407,8  |
| Koplietošanas palīgtelpu platība, m² | 16,9   |

## SIA "BALTCOM" SASKAŅOTS ar nosacījumiem:

1. Veicot darbus komunikāciju aizsardzības zonā, nodrošināt lo drošību un saglabāšanu;
2. Atjaunot komunikāciju marķējumu vai brīdinājuma lentu;
3. Īstenot pirms Objektā būvprojekta realizācijas uzsākšanas noslēgt vienošanos ar SIA "BALTCOM" par PEST pārvietošanu ierīkošanu;
4. 15. darba dienas pirms darbu uzsākšanas saņemt atļauju darbu veikšanai SIA "BALTCOM" komunikāciju aizsargosnā (network@baltcom.lv vai 67031093, 67293949);
5. Komunikāciju bojājumi tiek novērsti par būvuzņēmēja vai būvniecības ierosinātāja līdzekļiem.

Paraksts:

Saskaņots bez bēniņu un jumta  
konstrukciju izmaiņām/pārbūves  
un to lietošanas veida transformācijas  
08.08.2019 Andrejs Osipovs  
Ekspluatācijas daļa

## ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS

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



## PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS ENERGOEFECTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

RASEJUMS Ēkas tehniskie rādītāji  
Ģenerālplāns

|                                |             |                         |
|--------------------------------|-------------|-------------------------|
| BŪVPROJEKTA<br>DALĀS VADĪTĀJS: | G. Kārkliņš | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                    | K. Veide    | 08.08.2019              |
| STADIJA                        | BP          | MĒROGS 1:500            |
| MARKA                          | GP          | LAPA 1 LAPAS 1          |
| PASŪTĪJUMA NR.                 | 25/02/19    | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

Vispārīga informācija

Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas (zemes kadastra nr. 80090042014, būves kadastra apzīmējums 80090042014 001), Kūdras ielā 10, Olainē fasādes apliecinājuma karte izstrādāta pēc SIA „Olaines ūdens un siltums” Reģ. Nr. 500031820001 pasūtījuma un piestādītās dokumentācijas.

Būvprojekta izstrādē izmantoti sekojoši izpētes materiāli:  
- Arņa Auermāga (EA-0084) izstrādātais ēkas energoaudita pārskats;  
- SIA „Balts un melns” izstrādātais tehniskā (vizuālā) apsekojuma atzinums;  
Tika veikts vienkāršotais un instrumentālais objekta uzmērījums dabā. Visi izejmateriāli sagatavoti atbilstoši spēkā esošajiem Latvijas Republikas būvnormatīviem.

Projektēšanas gaitā piemērotie būvnormatīvi

- 09.07.2013. Būvniecības likums
- 06.12.2012. Ēku energoefektivitātes likums
- 19.08.2014. MK not. Nr.500 Vispārīgie būvnoteikumi
- 22.12.2009. MK not. Nr.326 Būvju klasifikācijas noteikumi
- 02.09.2014. MK not. Nr.529 Ēku būvnoteikumi
- 30.06.2015. MK not. Nr.339 LBN 002-15 Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika
- 30.06.2015. MK not. Nr.333 LBN 201-15 Būvju ugunsdrošība
- 09.06.2015. MK not. Nr.545 LBN 202-18 Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana
- 03.06.2015. MK not. Nr.340 LBN 211-15 Dzīvojamās ēkas
- 30.06.2015. MK not. Nr.332 LBN 221-15 Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija
- 16.06.2015. MK not. Nr.310 LBN 231-15 Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija

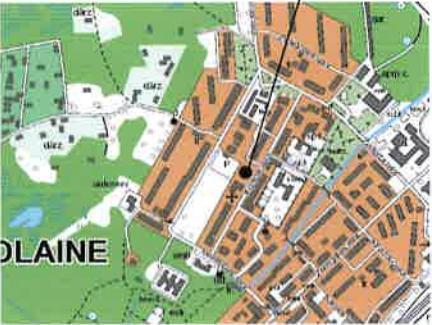
Piezīmes:

- Izmēri mērķēdēs doti milimetros;
- Izmēri augstuma atzīmēs doti metros;
- Platības dotas kvadrātmetros;
- Par ēkas nosacīto augstuma atzīmi  $\pm 0.000$  pieņemts pirmā stāva grīdas līmenis.
- Projektā dotās atsauces 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. Izmaiņas saskaņot ar projekta autoriem un pasūtītāju;
- Mezglu rasējumi, kuri nav uzrādīti projekta dokumentācijā, ir vispārzināmi un noteikti atsevišķu materiālu iestrādes noteikumos, piegādātājfirmu rekomendācijās un citos materiālos;
- Būvuzpēmējs var piedāvāt savus mezgla risinājumus, tos saskaņojot ar ražotāju un projekta autoriem un pasūtītāju;
- Visus materiālu apjomus būvorganizācijai precizēt, vadoties pēc projekta rasējumiem un situācijas objektā. Precizējot apjomus, izmaiņas saskaņot ar pasūtītāju pirms līguma slēgšanas. Būvuzpēmējam pirms galējās būvniecības tāmes izstrādes iepazīties ar objektu un veikt papildus apsekošanu būvniecības darbu un materiālu apjomu precizēšanai. Fasādes apliecinājuma kartē norādīti apjomi bez atgriezumiem.
- Visus konstrukciju stiprinājumus izvēlēties atbilstoši lietošanas veidam, stiprinājuma pamatnēm, nestspējas nosacījumiem. Stingri ievērot ražotāju norādījumus pie stiprinājumu izpildes.

Arhitektūras sadaļa (AR)

|       |                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| AR-1  | Vispārīgie rādītāji                                                 |
| AR-2  | Norobežojošo konstrukciju tipi                                      |
| AR-3  | Detāļu un elementu specifikācija                                    |
| AR-4  | 1. stāva plāns                                                      |
| AR-5  | 2.stāva plāns                                                       |
| AR-6  | Bēniņu plāns                                                        |
| AR-7  | Jumta plāns                                                         |
| AR-8  | Fasāde asīs 1-6. Krāsu pase                                         |
| AR-9  | Fasāde asīs 6-1. Krāsu pase                                         |
| AR-10 | Fasādes asīs A-D un D-A. Krāsu pase                                 |
| AR-11 | Griezums 1-1                                                        |
| AR-12 | Mezgli 1. Cokola siltināšana                                        |
| AR-13 | Mezgli 2. Loga izbūves risinājums                                   |
| AR-14 | Mezgli 3. Dzegas risinājums                                         |
| AR-15 | Mezgli 4. Ventilācijas skursteņa un jumta savienojuma risinājums    |
| AR-16 | Mezgli 5. Jumta lūkas izbūve                                        |
| AR-17 | Mezgli 6. Ventilācijas skursteņu atjaunošana                        |
| AR-18 | Mezgli 7. Bēniņu lūkas izbūves risinājums                           |
| AR-19 | Mezgli 8. Ēkas fasādes siltināšana pie elektrosadales skapja        |
| AR-20 | Mezgli 9. Karoga kāta turētājs                                      |
| AR-21 | Mezgli 10. Atjaunojams ieejas jumtiņš                               |
| AR-22 | Logu, durvju, ventilācijas restu specifikācija                      |
| AR-23 | Siltinājuma enkurojošo dībeļu izvietojumu shēma, darbu tehnoloģijas |
| AR-24 | Fasāžu mehāniskās apdares kategorijas                               |
| AR-25 | Demontāžas plāns fasādes asīs 1-6                                   |
| AR-26 | Demontāžas plāns fasādes asīs 6-1                                   |
| AR-27 | Demontāžas plāns fasādes asīs A-C un C-A                            |
| AR-28 | Kabeļu kanāla novietojuma shēma asīs 1-6                            |
| AR-29 | Plaisu remonts mūra ārsienām                                        |

Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka  
Kūdras ielā 10, Olaine



PASŪTĪTĀJA SKAŅOJUMS

Piekrītu šī būvprojekta AR sadaļas risinājumiem.

AS «Olaines ūdens un siltums»

Būvprojekta vadītājs

Kristaps Vitiņš

2019.gada

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

Būvprojekta sadaļas vadītājs:

Guntis Kārklis  
Sertifikāta Nr. 1-00790

2019.gada

PROJEKTĒTĀJS

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



PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras ielā 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS

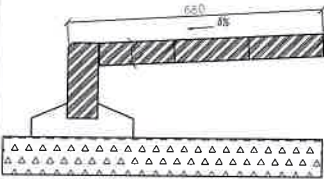
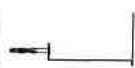
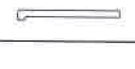
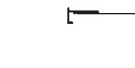
ENERGOEFECTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAJĒKAI  
Kūdras ielā 10, Olaine.

RASĒJUMS

Vispārīgie rādītāji

|                  |            |            |              |
|------------------|------------|------------|--------------|
| BŪVPR. VADĪTĀJS: | G. Kārklis |            | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:      | K. Veide   |            | 08.08.2019   |
|                  |            |            |              |
|                  |            |            |              |
|                  |            | MĒROGS     | 1:100        |
| MARKA            | AR         | LAPA 1     | LAPAS 27     |
| PASŪTĪJUMA NR.   | 25/02/19   | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |



| Apzīmējums,<br>nosaukums                   | Šķēlums                                                                            | Apraksts                                                                                                                                                                                                                                                  | Piezīmes |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 Lietus ūdens<br>novadjosla               |   | Betona bruģakmens, Prizma 6, b=60 mm, SIA "Brikers vai ekvivalents.<br>Vidēji rupjas smiltis slānis, frakcija 0/2<br>Blietētu šķembu kārtā, frakcija 0/45, b=100mm<br>Ietvju apmale, bortakmens 1000x200x80 mm<br>Betons C8/10 bortakmens nostiprināšanai | Mezgli 1 |
| 2 Cokola profils                           |   | Cokola sistēmas komplekts - cokola profils un stūra profils ar stikla šķiedras sietu Sakret ALB-EB-PVC vai ekvivalents.<br>Tapa ar naglu, solis s=300 mm, Sormat LYT UK KP 6/60 vai ekvivalents                                                           | Mezgli 1 |
| 3 Logu ārējās<br>palodzes                  |   | Karsti cinkotas tērauda loksnes, b=0.5 mm ar rūpnīciski krāsotu PURAL pārklājumu, RUUKKI vai ekvivalents                                                                                                                                                  | Mezgli 2 |
| 4 Logu iekšējās<br>palodzes                |   | Balta matēta PVC palodze, greenteQ vai ekvivalents                                                                                                                                                                                                        | Mezgli 2 |
| 5 Iekšējā logu<br>izolācijas lente         |                                                                                    | Tvaika izolācija pa loga perimetru SWS - Soudal Folienband Inside vai ekvivalents                                                                                                                                                                         | Mezgli 2 |
| 6 Ārējā logu<br>izolācijas lente           |                                                                                    | Ārējā difūzijas lente pa loga perimetru SWS - Soudal Folienband Outside vai ekvivalents                                                                                                                                                                   | Mezgli 2 |
| 7 Zemapmetuma<br>stūra leņķis ar<br>lāseni |   | Zemapmetuma stūra leņķis ar lāseni. 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 ekvivalents.                                                                        | Mezgli 2 |
| 8 Loga<br>pielaiduma<br>profils            |   | Deformācijas profils, paredzēts apmetuma un armējošās jāvas 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 ekvivalents.                       | Mezgli 2 |
| 9 Palodzes sāna<br>pieslēguma profils      |   | Palodzes sāna pieslēguma profils Sakret ALB-EW-CS(01)-20 vai ekvivalents                                                                                                                                                                                  | Mezgli 2 |
| 10 Palodzes profils                        |  | Pastiprinātais stūra profils ar sietu Ejot PROFIL 320 vai ekvivalents                                                                                                                                                                                     | Mezgli 2 |
| 11 Betona lietus<br>ūdens tekne            |                                                                                    | Betona lietus ūdens tekne 2000x320x110 mm                                                                                                                                                                                                                 |          |

#### PIEZĪMES:

- 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.
- Visus materiālu apjomus būvorganizācijai precizēt un saskaņot ar pasūtītāju pirms līguma slēgšanas.
- Logu montāžu veikt saskaņā ar "Latvijas Logu un durvju ražotāju asociācijas" rekomendācijām.
- Materiālus pielietot saskaņā ar ražotāja instrukcijām.
- Pārbaudīt par visu izmantoto stiprinājumu atbilstību konstatētajai pamatnei. Stiprinājuma dībeļus montēt stabilā pamatnē. Montētais dībeļis nedrīkst būt izkustināms.
- Nepieciešamos papildmērījumus precizēt ar projekta autoriem.
- Veikt elementu pārmērīšanu pirms konstrukciju pasūtīšanas.

#### ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"

REG. NR. 40003659614; BŪVK. REG. NR. 1482-R

GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026

www.baltsunmelns.lv



#### PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"

Reg.Nr. 50003182001

Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

#### OBJEKTS

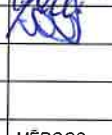
ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA

DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAJĒKAI

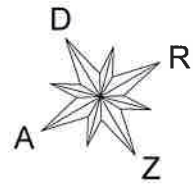
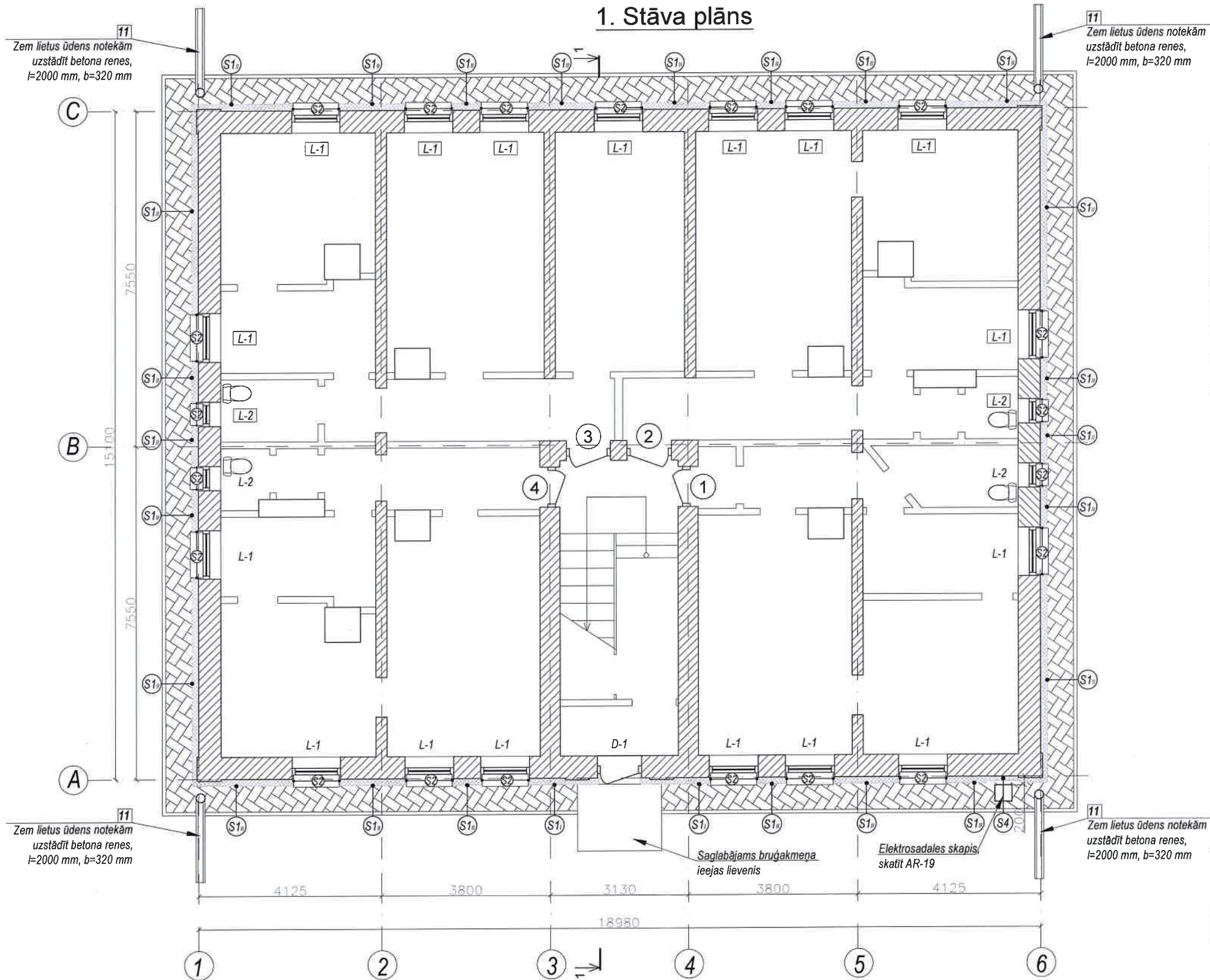
Kūdras iela 10, Olaine.

#### RASĒJUMS

Detaļu un elementu specifikācija

|                                |             |                                                                                       |              |
|--------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| BŪVPROJEKTA<br>DAĻAS VADĪTĀJS: | G. Kārklīšs |  | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                    | K. Veide    |  | 08.08.2019   |
|                                |             |                                                                                       |              |
|                                |             |                                                                                       |              |
|                                |             |                                                                                       |              |
|                                |             | MĒROGS                                                                                | 1:20         |
| MARKA                          | AR          | LAPA                                                                                  | 3            |
| PASŪTĪJUMA NR.                 | 25/02/19    | ARHĪVA NR.                                                                            | K10-FVA-2019 |

1. Stāva plāns



| Nosaukums                                                       | Apzīmējums       |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Projektētais siltinājums                                        |                  |
| Esoša starpsiens                                                |                  |
| Esoša nesošā siena                                              |                  |
| Projektētā bruģa apmale                                         |                  |
| Siltumizolācijas tips, skatīt AR-2                              | S1 <sub>II</sub> |
| Dzīvokļu numuri                                                 | 1                |
| Loga, durvju apzīmējums, marķējums                              | L-1 D-1          |
| Loga apzīmējums, maināmais logs (iekļauts maināmo logu apjomos) | L-1 D-1          |

PIEZĪMES

1. Detalizētus norobežojošo konstrukciju tipus skatīties lapā AR-2.
2. Griezumus skatīt lapā AR-11.
3. Logu un durvju specifikāciju skatīt lapās AR-22.
4. Nepieciešamos papildizmērus precizēt ar projekta autoriem.
5. Veikt durvju, logu un citu elementu pārmērīšanu pirms konstrukciju pasūtīšanas.
6. Būvdarbu veicējam jāsaņem visas nepieciešamās atļaujas saskaņojošās institūcijās, tostarp no ēkas inženiertīklu turētājiem.
7. Lai īstenotu nepieciešamos drošības pasākumus un novērstu pazemes inženierkomunikāciju bojāšanu (arī avārijas seku novēršanas darbu gadījumā), par darbu veikšanu atbildīgajai personai pirms darbu sākuma jāauzicina darbu vietā inženierkomunikāciju dienestu pārstāvi, kopā ar tiem jānosaka inženiertīklu izvietojums un jāveic pasākumi, kas nodrošina to pilnīgu saglabāšanu.
8. Rakšanas darbu veikšanas vietā, pie atbildīgā darbu vadītāja vai personas, kas viņu aizvieto, jābūt rakšanas darbu atļaujai (būvātļaujai), akceptētam būvprojektam, saskaņotai tehniskajai shēmai.
9. Veicot darbus ievēro "Aizsargjoslu likumā" noteiktās prasības. Aizsargjoslās aizliegts veikt zemes rakšanas darbus ar tehniku.
10. Inženierkomunikāciju īpašnieku uzņēmuma darbiniekiem jānodrošina piekļuve attiecīgajām inženierkomunikācijām, ekspluatācijas, remonta, rekonstrukcijas, avāriju novēršanas vai to seku likvidācijas darbu veikšanai.
11. Cokola daļā esošajos vēdināšanas atvērumos uzstādīt ventilācijas restes V-2, skatīt AR-22.
12. Būvdarbu laikā paredzēt esošo SIA "Baltcom" tīkla saglabāšanu un aizsardzību, nepieciešamības gadījumā paredzēt pārvietošanu ārpus būvniecības zonas uz būvdarbu veikšanas laiku (nīsinājumu būvdarbu laikā saskaņot ar SIA "Baltcom").

PASKAIDROJUMI PAR FASĀŽU UN PĀRSEGUMA APDARI:

- S1<sub>I</sub> Fasādes siltinājums ar fasādes akmens vati, b=150mm, I kategorija pēc ETAG004, masā tonēta apmetuma apdare.
- S1<sub>II</sub> Fasādes siltinājums ar fasādes akmens vati, b=150mm, II kategorija pēc ETAG004, masā tonēta apmetuma apdare.
- S2 Logu aiju augšas un sānu malu siltinājums ar fasādes akmens vati, b=30mm, masā tonēta apmetuma apdare.
- S3 Logu apakšas siltinājums ar fasādes akmens vati, b=30mm, un armējuma kārtu ar gruntskrāsas pārklājumu (zem palodzes).

PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"

REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R

GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026

www.baltsunmelns.lv

PASŪTĪTĀJS

AS "Olaives ūdens un siltums"

Reģ.Nr. 50003182001

Kūdras iela 27, Olaive, LV-2114

OBJEKTS

ENERGOEFECTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA

DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAJĒKAI

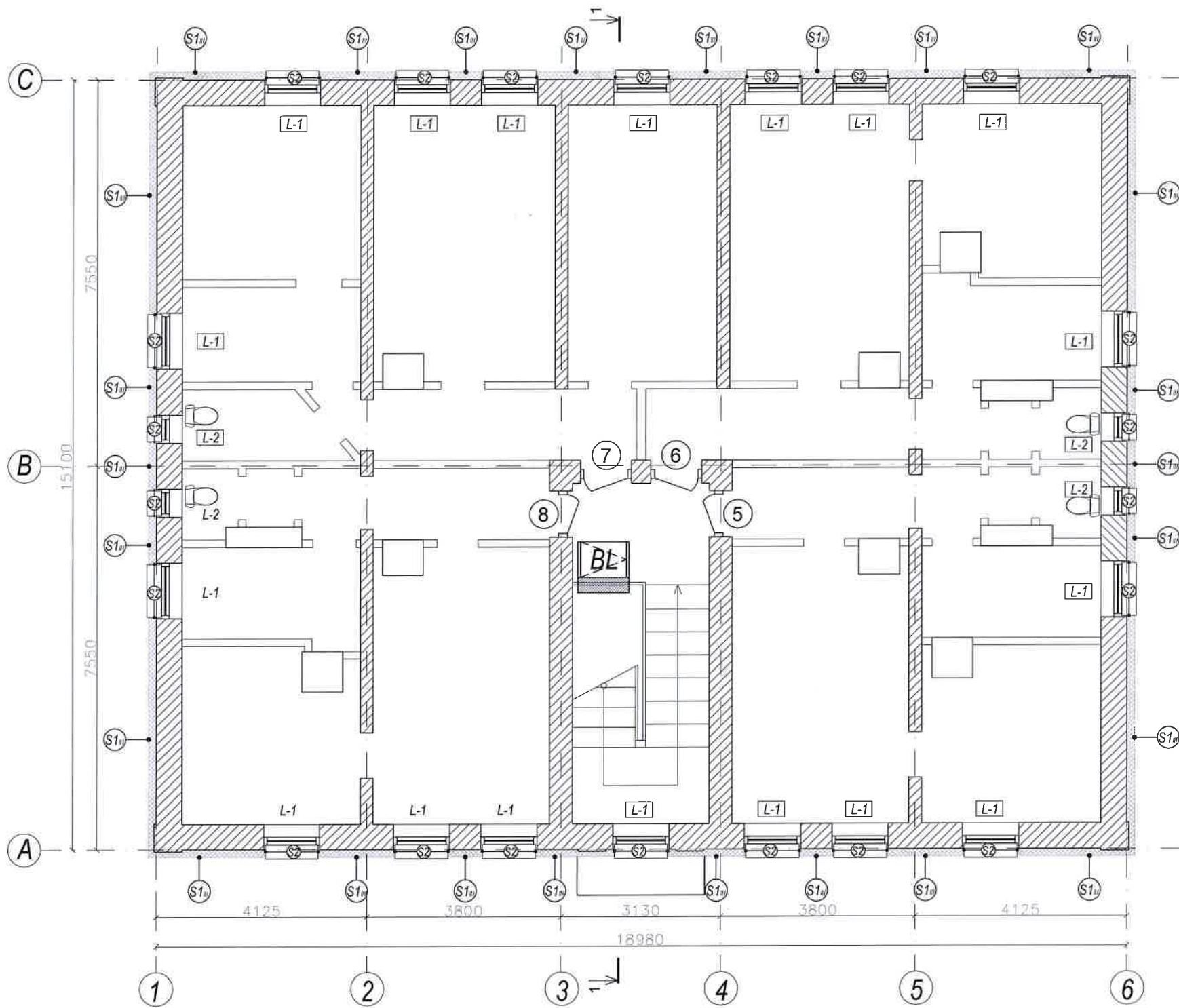
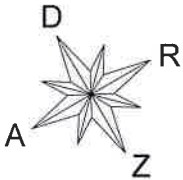
Kūdras iela 10, Olaive.

RASĒJUMS

1. Stāva plāns

|                          |             |                         |
|--------------------------|-------------|-------------------------|
| BUVPROJEKTA SADALAS VAD. | G. Kārklīšs | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:              | K. Veide    | 08.08.2019              |
|                          |             |                         |
|                          |             |                         |
|                          |             | MĒROGS 1:100            |
| MARKA                    | AR          | LAPA 4                  |
| PASŪTĪJUMA NR.           | 25/02/19    | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

2. Stāva plāns



| Nosaukums                                                                             | Apzīmējums        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Projektētais siltinājums                                                              |                   |
| Esoša starpsiens                                                                      |                   |
| Esoša nesošā siena                                                                    |                   |
| Siltumizolācijas tips, skatīt AR-2                                                    | S1 <sub>III</sub> |
| Dzīvokļu numuri                                                                       | 1                 |
| Loga, durvju apzīmējums, marķējums                                                    | L-1 D-1           |
| Loga apzīmējums, maināmais logs (iekļauts maināmo logu apjomos)                       | L-1 D-1           |
| Aizbūvēta bēnīgu lūkas daļa, lai samazinātu tās izmērus līdz 750x950 mm, skatīt AR-18 |                   |

PASKAIDROJUMI PAR FASĀŽU UN PĀRSEGUMA APDARI:

- S1<sub>III</sub> Fasādes siltinājums ar fasādes akmens vati, b=150mm, III kategorija pēc ETAG004, masā tonēta apmetuma apdare.
- S2 Logu aiju augšas un sānu malu siltinājums ar fasādes akmens vati, b=30mm, masā tonēta apmetuma apdare.
- S3 Logu apakšas siltinājums ar fasādes akmens vati, b=30mm, un armējuma kārtu ar gruntskrāsas pārklājumu (zem palodzes).

PIEZĪMES

1. Detalizētus norobežojošo konstrukciju tipus skatīties lapā AR-2.
2. Griezumus skatīt lapā AR-11.
3. Logu un durvju specifikāciju skatīt lapās AR-22.
4. Nepieciešamos papildizmērus precizēt ar projekta autoriem.
5. Veikt durvju, logu un citu elementu pārmērīšanu pirms konstrukciju pasūtīšanas.
6. Būvdarbu laikā paredzēt esošo SIA "Baltcom" tīkla saglabāšanu un aizsardzību, nepieciešamības gadījumā paredzēt pārvietošanu ārpus būvniecības zonas uz būvdarbu veikšanas laiku (risinājumu būvdarbu laikā saskaņot ar SIA "Baltcom").

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



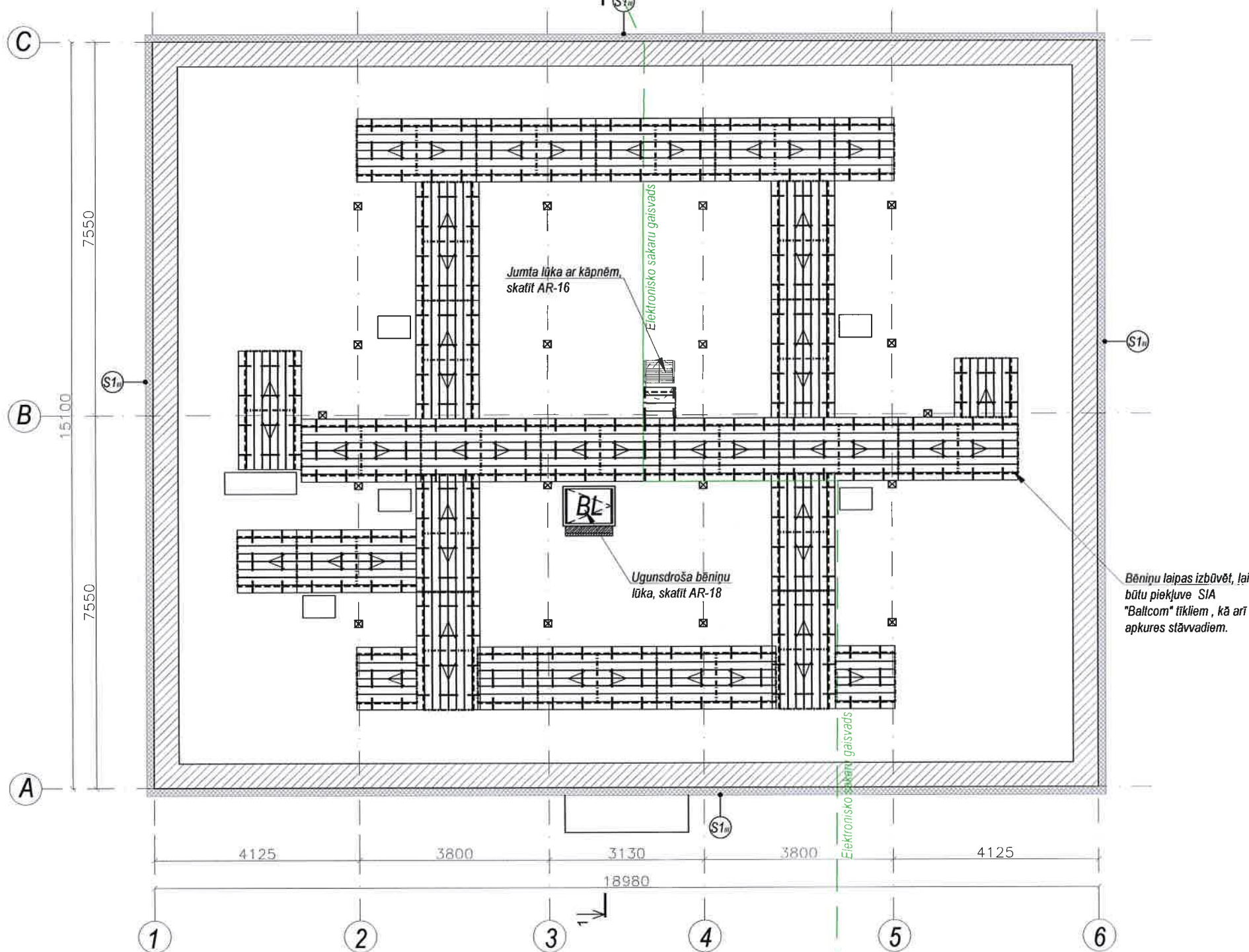
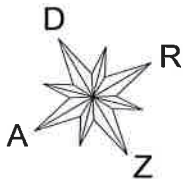
PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ. Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS  
ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

RASĒJUMS  
2. Stāva plāns

|                          |            |                         |
|--------------------------|------------|-------------------------|
| BŪVPROJEKTA SADALĀS VAD. | G. Kārklis | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:              | K. Veide   | 08.08.2019              |
|                          |            |                         |
|                          | MĒROGS     | 1:100                   |
| MARKA                    | AR         | LAPA 5                  |
| PASŪTĪJUMA NR.           | 25/02/19   | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

Bēniņu plāns



| Nosaukums                                                                                 | Apzīmējums |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Projektētais siltinājums                                                                  |            |
| Esoša nesošā siena                                                                        |            |
| Siltumizolācijas tips, skatīt AR-2                                                        | (S1)       |
| 150(h)x50mm apakšējais latojums izvietojams uz bēniņu grīdas                              | ----       |
| 150(h)x50mm apakšējais latojums izvietojams uz bēniņu grīdas. s=1.2m                      | -----      |
| 200(h)x50 mm augšējais latojums s=600mm. Balstīt uz jaunizbūvētajām latām 200(h)x50 mm    | ---        |
| Laipas grīdas dēļu nesošais virziens. Grīdas dēļi 25(h)x150 izbūvējami ar atstarpi 5-10mm |            |
| Aizbūvēta bēniņu lūkas daļa, lai samazinātu tās izmērus līdz 750x950 mm, skatīt AR-18     |            |
| SIA "Baltcom" elektronisko sakaru gaisvadu piekarkabelis virs jumta                       |            |
| SIA "Baltcom" elektronisko sakaru gaisvadu piekarkabelis bēniņos                          |            |

LAIPU IZBŪVES GRIEZUMS  
M 1:20

Cinkots leņķa savienotājs  
50x50x40  
Kokskrūves 8Ø5 L=45 mm  
Stiprinājumus izvietot pamišus

Impregnēta koka brusa  
200(h)x50mm  
s=600mm

Impregnēta koka brusa  
150(h)x50mm  
s=1000mm

Impregnēta koka brusa  
150(h)x50mm  
s=1200mm

Siltumizolācijas plāksnes, īpatnējā  
siltumvadītspēja  $\lambda \leq 0,037$  W/mK,  
b=150mm, PAROC EXTRA (vai  
ekvivalents materiāls)

Tvaika izolācija - pret UV stabilizēta 200mkr. bieza polietilēna  
plēve, ELT-PEFOIL 200 vai ekvivalents

Impregnētu dēļu klājs  
25(h)x150mm

Cinkots leņķa savienotājs  
50x50x40  
Kokskrūves 8Ø5 L=45 mm

PIEZĪMES

1. Detalizētus norobežojošo konstrukciju tipus skatīties lapā AR-2.
2. Griezumus skatīt lapā AR-11.
3. Nepieciešamos papildizmērus precizēt ar projekta autoriem.
4. Būvdarbu veicējam jāsaņem visas nepieciešamās atļaujas saskaņojošās institūcijās, tostarp no ēkas inženiertīklu turētājiem.
5. Inženierkomunikāciju tīklu uzņēmuma darbiniekiem jānodrošina piekļuve attiecīgajām inženierkomunikācijām, ekspluatācijas, remonta, rekonstrukcijas, avāriju novēršanas vai to seku likvidācijas darbu veikšanai.
6. Būvdarbu laikā paredzēt esošo SIA "Baltcom" tīkla saglabāšanu un aizsardzību, nepieciešamības gadījumā paredzēt pārvietošanu ārpus būvniecības zonas uz būvdarbu veikšanas laiku (risinājumu būvdarbu laikā saskaņot ar SIA "Baltcom").
7. Paredzēt pārvietošanas laipu līdz SIA "Baltcom" ESS skapim.

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



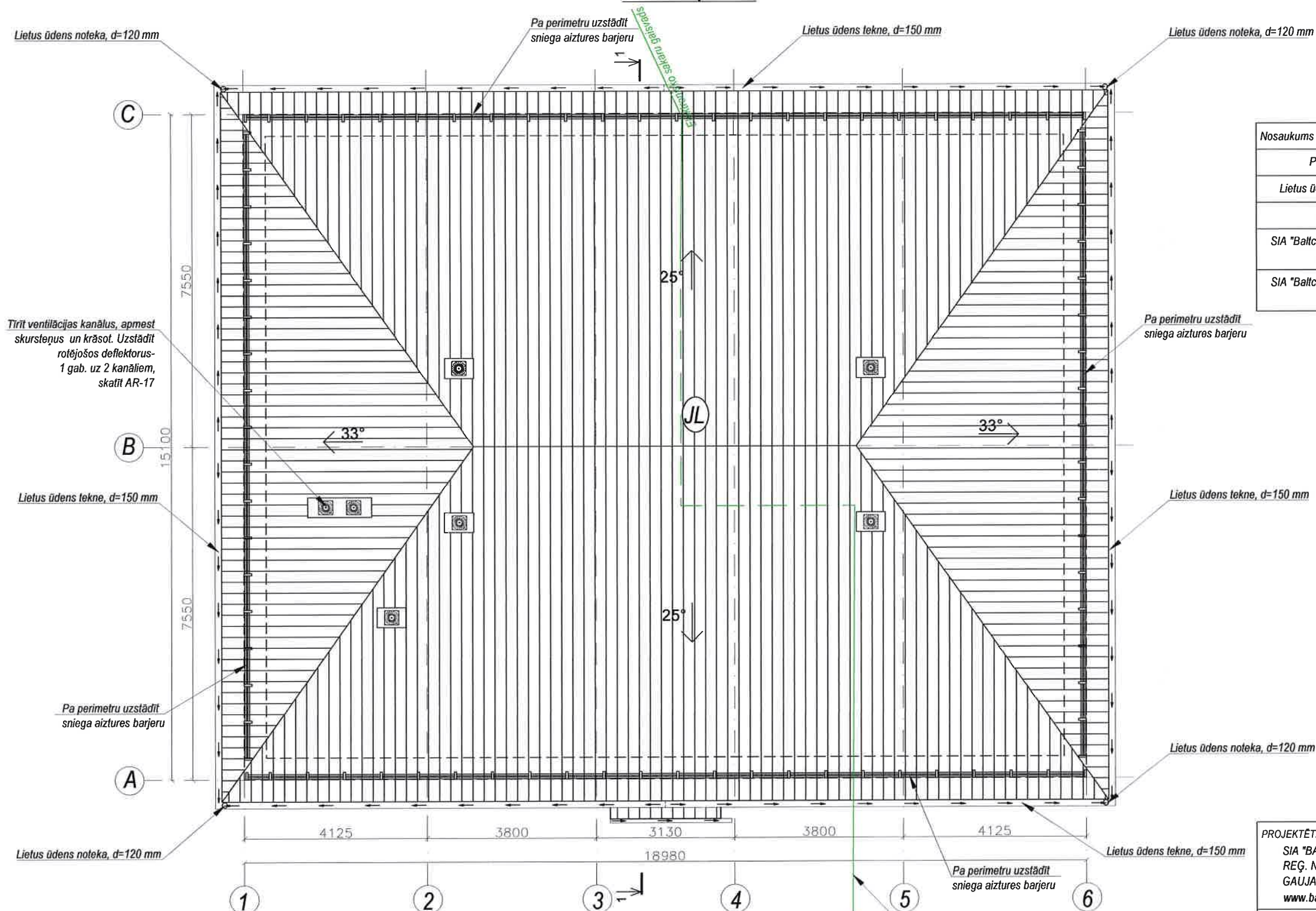
PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaives ūdens un siltums"  
Reg.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaive, LV-2114

OBJEKTS  
ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAJĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaive.

RASEJUMS  
Bēniņu plāns

|                              |             |                         |
|------------------------------|-------------|-------------------------|
| BŪVPROJEKTA<br>SADALES VAD.: | G. Kārklīšs | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                  | K. Veide    | 08.08.2019              |
| MARKA                        | AR          | LAPA 6                  |
| PASŪTĪJUMA NR.               | 25/02/19    | ARRĪVA NR. K10-FVA-2019 |

# Jumta plāns



| Nosaukums                                                           | Apzīmējums |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| Projektētais jumta segums                                           |            |
| Lietus ūdens teknes ar slīpuma virzienu                             |            |
| Jumta slīpuma virziens                                              |            |
| SIA "Baltcom" elektronisko sakaru gaisvadu piekarkabelis virs jumta |            |
| SIA "Baltcom" elektronisko sakaru gaisvadu piekarkabelis bēniņos    |            |

## PIEZĪMES

1. Detalizētus norobežojošo konstrukciju tipus skatīties lapā AR-2.
2. Griezumus skatīt lapā AR-11.
3. Nepieciešamos papildizmērus precizēt ar projekta autoriem.
4. Būvdarbu veicējam jāsaņem visas nepieciešamās atļaujas saskaņojošās institūcijās, tostarp no ēkas inženiertīklu turētājiem.
5. Inženierkomunikāciju īpašnieku uzpēmuma darbiniekiem jānodrošina piekļuve attiecīgajām inženierkomunikācijām, ekspluatācijas, remonta, rekonstrukcijas, avāriju novēršanas vai to seku likvidācijas darbu veikšanai.
6. Būvdarbu laikā paredzēt esošo SIA "Baltcom" tīkla saglabāšanu un aizsardzību, nepieciešamības gadījumā paredzēt pārvietošanu ārpus būvniecības zonas uz būvdarbu veikšanas laiku (risinājumu būvdarbu laikā saskaņot ar SIA "Baltcom").
7. SIA "Baltcom" jumta statņu stiprināšanu veikt pēc jumta konstrukciju izbūves, PIRMS jumta siltināšanas un hidroizolācijas! 15 darbu dienu laikā pirms jumta siltināšanas un hidroizolācijas darbu veikšanas, jumta statņu stiprināšanas darbu veikšanai pieaicināt SIA "Baltcom" speciālistu (e-pasts: network@baltcom.lv).
8. Kabeļus, kuri nepieder SIA "Baltcom", AIZLIEGTS stiprināt pie SIA "Baltcom" jumta statņiem bez rakstveida vienošanās par jumta statņu izmantošanu noslēgšanas ar SIA "Baltcom".

Jumta seguma demontāžas/uzstādīšanas laikā, paredzēt SIA "Baltcom" tīklu aizsardzību un saglabāšanu. Nepieciešamības gadījumā darbu laikā pieaicināt SIA "Baltcom" pārstāvi.

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



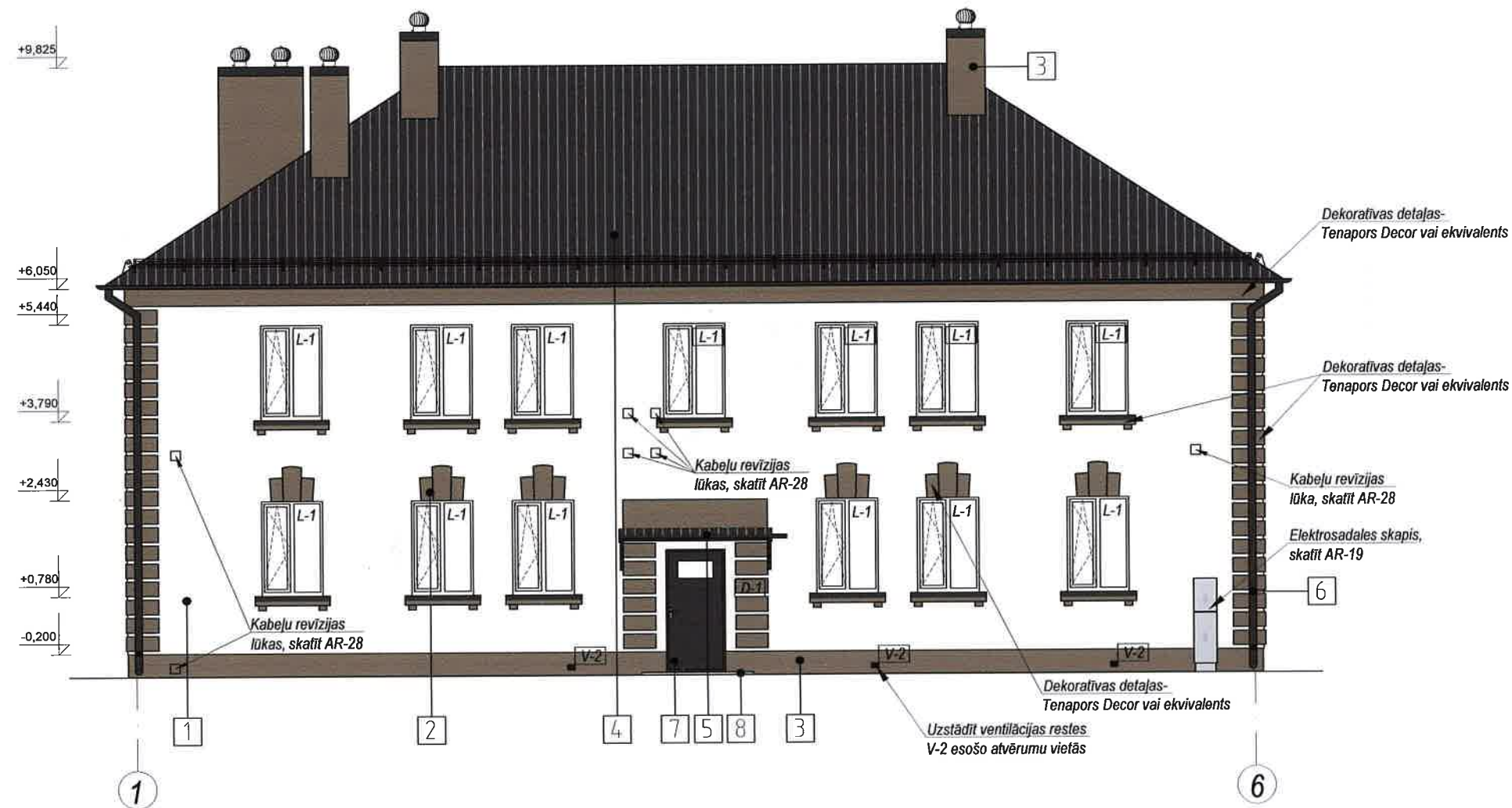
PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS  
ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

RASEJUMS  
Bēniņu plāns

|                          |             |                         |
|--------------------------|-------------|-------------------------|
| BŪVPROJEKTA SADALAS VAD: | G. Kārklīšs | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:              | K. Veide    | 08.08.2019              |
|                          |             |                         |
|                          |             |                         |
|                          | MĒROGS      | 1:100                   |
| MARKA                    | AR          | LAPA 7                  |
| PASŪTĪJUMA NR.           | 25/02/19    | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

## Fasāde asīs 1-6 Krāsu pase



### Fasādes apdares krāsu risinājumi

| Nr. | Ēkas daļa                                                  | Apdares materiāls           | Tonis                                         | Krāsas paraugs |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|----------------|
| 1   | -fasāde                                                    | masā tonēts apmetums        | Bernstein 8<br>Pēc Sakret toņu kataloga       |                |
| 2   | -fasāde - dekoratīvās detaļas                              | masā tonēts apmetums        | Erde 2<br>Pēc Sakret toņu kataloga            |                |
| 3   | -cokols, ventilācijas skursteņi                            | masā tonēts apmetums        | Erde 2<br>Pēc Sakret toņu kataloga            |                |
| 4   | -ēkas jumts                                                | Ruukki T20 vai analogs      | RR 32 PE pārklājums<br>pēc RUUKKI toņu kartes |                |
| 5   | -ieejas jumtiņš                                            | Ruukki T20 vai analogs      | RR 32 PE pārklājums<br>pēc RUUKKI toņu kartes |                |
| 6   | -jumta nosegdetaļas<br>-palodzes<br>-notekcaurules, teknes | rūpnieciski krāsots tērauds | RR 32 PE pārklājums<br>pēc RUUKKI toņu kartes |                |
| 7   | -ieejas durvis                                             | krāsa                       | RAL 8019                                      |                |
| 8   | -kāpnes<br>-lievenis                                       | betons, betona bruģis       |                                               |                |

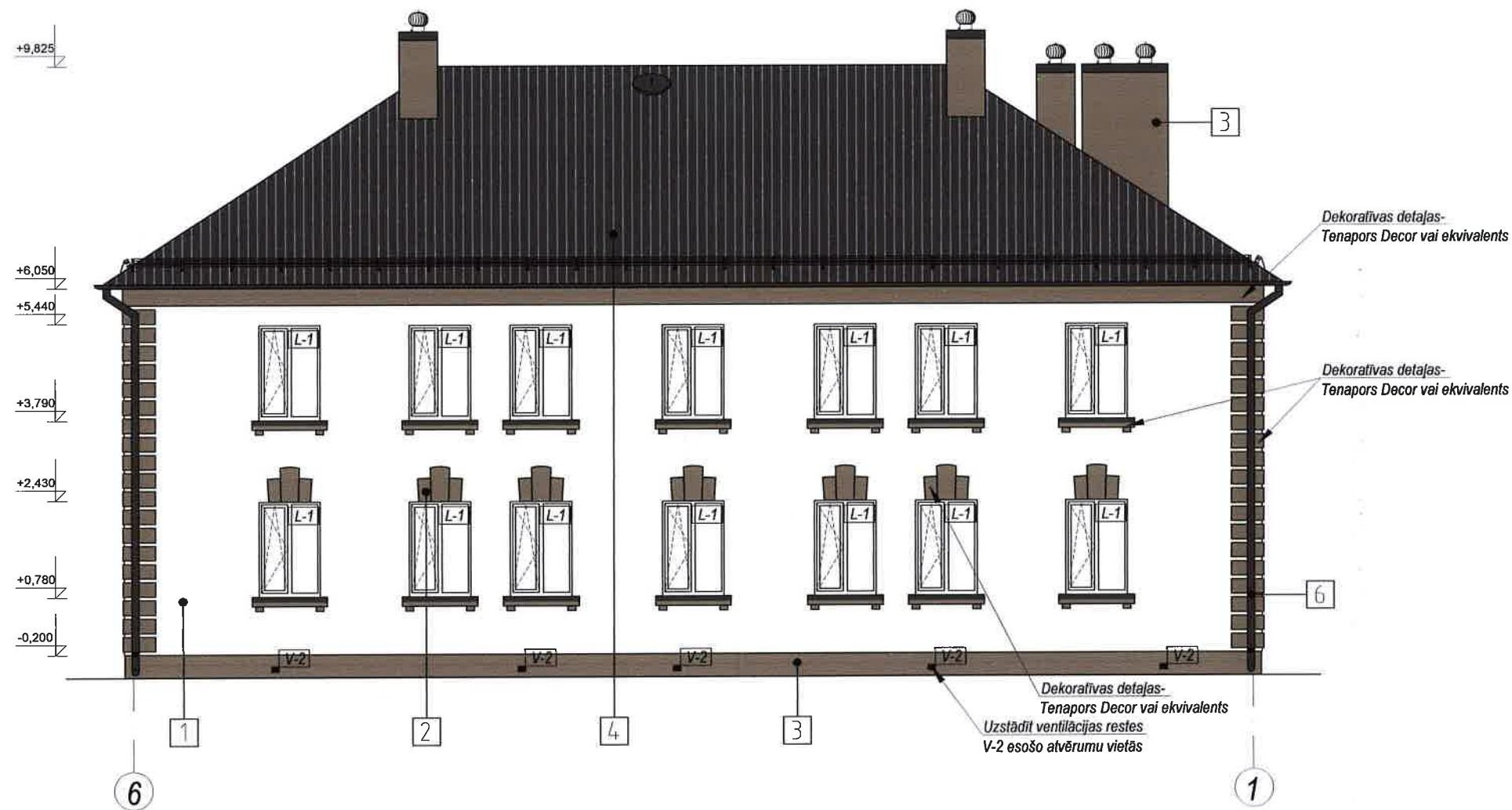
#### PIEZĪMES:

1. Par  $\pm 0.000$  atzīmi pieņemta pirmā stāva esošais grīdas līmenis;
2. Visi izmēri uzrādīti milimetros, augstuma atzīmes - metros;
3. Pa ēkas perimetru pēc cokola siltināšanas izbūvēt jaunu bruģakmens apmali;
4. Pēc fasāžu siltināšanas visiem logiem ieklāt jaunas ārējās palodzes;
5. Logu specifikāciju skatīt lapā AR-22;
6. Pirms fasādes apdares, krāsu toņu paraugus ieklāt mazākā laukumā un saskaņot ar Pasūtītāju un arhitektu;
7. Būvdarbu veicējam jāsaņem visas nepieciešamās atļaujas saskaņojošās institūcijās, tostarp no ēkas inženiertiklu turētājiem.
8. Lai īstenotu nepieciešamos drošības pasākumus un novērstu virszemes inženierkomunikāciju bojāšanu (arī avārijas sekas novēršanas darbu gadījumā), par darbu veikšanu atbildīgajai personai pirms darbu sākuma jāauzina darbu vietā inženierkomunikāciju dienestu pārstāvj, kopā ar tiem jānosaka inženiertiklu izvietojs un jāveic pasākumi, kas nodrošina to pilnīgu saglabāšanu.
9. Pie fasādes stiprinātos kabelus atcelt virs siltumizolācijas. Darbus veic attiecīgo inženiertiklu turētāji vai būvuzņēmējs inženiertiklu turētāja pārstāvja klātbūtnē - iepriekš saskaņojot darbus.

| Nosaukums                                                       | Apzīmējums |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| Loga, durvju apzīmējums, marķējums                              | L-1 D-1    |
| Loga apzīmējums, maināmais logs (iekļauts maināmo logu apjomos) | L-1 D-1    |

|                                                                                                                                                   |            |            |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------|
| <b>PROJEKTĒTĀJS</b><br>SIA "BALTS UN MELNS"<br>REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R<br>GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026<br>www.baltsunmelns.lv |            |            |              |
| <b>PASŪTĪTĀJS</b><br>AS "Oļaines ūdens un siltums"<br>Reģ.Nr. 50003182001<br>Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114                                      |            |            |              |
| <b>OBJEKTS</b><br>ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA<br>DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAJĀ ĒKĀ<br>Kūdras iela 10, Olaine.                                  |            |            |              |
| <b>RASEJUMS</b><br>Fasāde asīs 1-6. Krāsu pase                                                                                                    |            |            |              |
| BŪVPROJEKTA SADALAS VAD:                                                                                                                          | G. Kārklis |            | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                                                                                                                                       | K. Veide   |            | 08.08.2019   |
|                                                                                                                                                   |            | MĒROGS     | 1:100        |
| MARKA                                                                                                                                             | AR         | LAPA       | 8            |
| PASŪTĪJUMA NR.                                                                                                                                    | 25/02/19   | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

Fasāde asīs 6-1  
Krāsu pase



Fasādes apdares krāsu risinājumi

| Nr. | Ēkas daļa                                                  | Apdares materiāls           | Tonis                                         | Krāsas paraugs |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|----------------|
| 1   | -fasāde                                                    | masā tonēts apmetums        | Bernstein 8<br>Pēc Sakret toņu kataloga       |                |
| 2   | -fasāde - dekoratīvās detaļas                              | masā tonēts apmetums        | Erde 2<br>Pēc Sakret toņu kataloga            |                |
| 3   | -cokols, ventilācijas skursteņi                            | masā tonēts apmetums        | Erde 2<br>Pēc Sakret toņu kataloga            |                |
| 4   | -ēkas jumts                                                | Ruukki T20 vai analogs      | RR 32 PE pārklājums<br>pēc RUUKKI toņu kartes |                |
| 5   | -ieejas jumtiņš                                            | Ruukki T20 vai analogs      | RR 32 PE pārklājums<br>pēc RUUKKI toņu kartes |                |
| 6   | -jumta nasegdetaļas<br>-palodzes<br>-notekcaurules, teknes | rūpnieciski krāsots tērauds | RR 32 PE pārklājums<br>pēc RUUKKI toņu kartes |                |
| 7   | -ieejas durvis                                             | krāsa                       | RAL 8019                                      |                |
| 8   | -kāpnes<br>-lievenis                                       | betons, betona bruģis       |                                               |                |

PIEZĪMES:

1. Par  $\pm 0.000$  atzīmi pieņemta pirmā stāva esošais grīdas līmenis;
2. Visi izmēri uzrādīti milimetros, augstuma atzīmes - metros;
3. Pa ēkas perimetru pēc cokola siltināšanas izbūvēt jaunu bruģakmens apmali;
4. Pēc fasāžu siltināšanas visiem logiem ieklāt jaunas ārējās palodzes;
5. Logu specifikāciju skatīt lapā AR-22;
6. Pirms fasādes apdares, krāsu toņu paraugus ieklāt mazākā laukumā un saskaņot ar Pasūtītāju un arhitektu;
7. Būvdarbu veicējam jāsaņem visas nepieciešamās atļaujas saskaņojošās institūcijās, tostarp no ēkas inženiertīklu turētājiem.
8. Lai īstenotu nepieciešamos drošības pasākumus un novērstu virszemes inženierkomunikāciju bojāšanu (arī avārijas seku novēršanas darbu gadījumā), par darbu veikšanu atbildīgajai personai pirms darbu sākuma jānosaka darbu vietā inženierkomunikāciju dienestu pārstāvji, kopā ar tiem jānosaka inženiertīklu izvietojs un jāveic pasākumi, kas nodrošina to pilnīgu saglabāšanu.
9. Pēc fasādes stiprinātos kabelus atcelt virs siltumizolācijas. Darbus veic attiecīgo inženiertīklu turētāji vai būvuzņēmējs inženiertīklu turētāja pārstāvja klātbūtnē - iepriekš saskaņojot darbus.

| Nosaukums                                                       | Apzīmējums  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| Loga, durvju apzīmējums, marķējums                              | L-1 D-1     |
| Loga apzīmējums, maināmais logs (iekļauts maināmo logu apjomos) | [L-1] [D-1] |

PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"  
REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R  
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026  
[www.baltsunmelns.lv](http://www.baltsunmelns.lv)



PASŪTĪTĀJS

AS "Olaives ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS

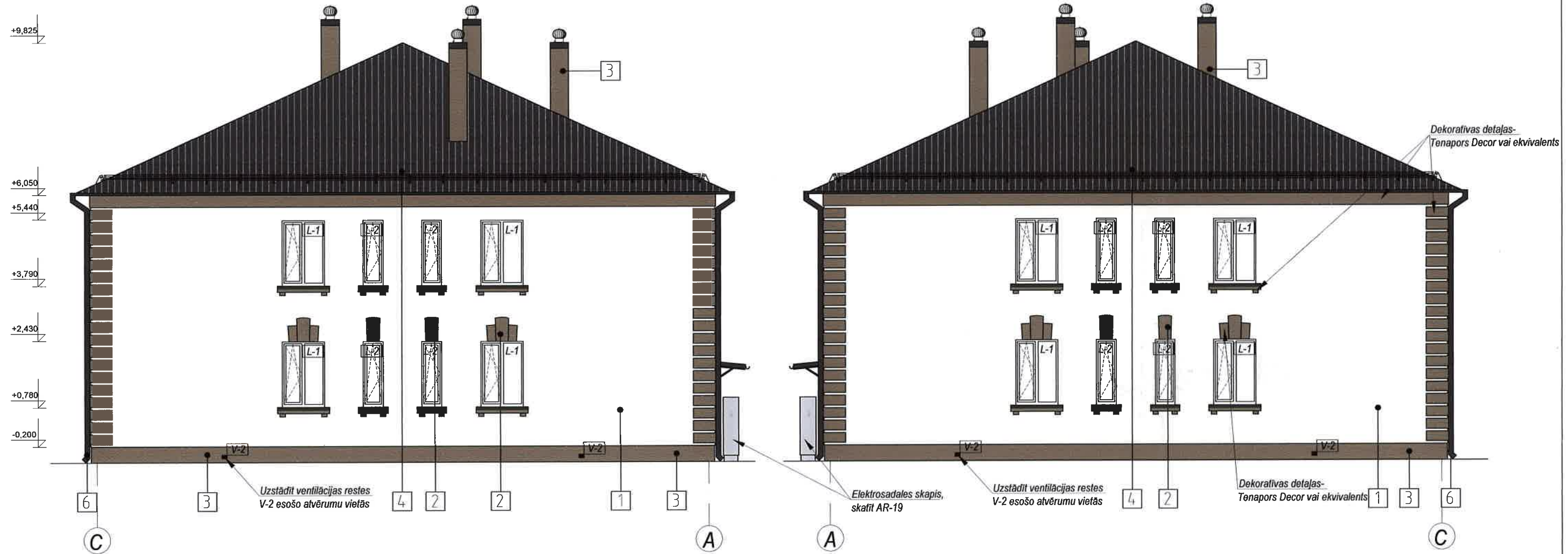
ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

RASĒJUMS

Fasāde asīs 6-1. Krāsu pase

|                             |            |                         |
|-----------------------------|------------|-------------------------|
| BUVPROJEKTA<br>SADALAS VAD. | G. Kārklis | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                 | K. Veide   | 08.08.2019              |
|                             |            |                         |
|                             |            |                         |
|                             |            |                         |
|                             |            |                         |
| MARKA                       | AR         | LAPA 9                  |
| PASŪTĪJUMA NR.              | 25/02/19   | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

## Fasādes asīs A-C un C-A Krāsu pase



## Fasādes apdares krāsu risinājumi

| Nr. | Ēkas daļa                                                  | Apdares materiāls           | Tonis                                         | Krāsas paraugs |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|----------------|
| 1   | -fasāde                                                    | masā tonēts apmetums        | Bernstein 8<br>Pēc Sakret toņu kataloga       |                |
| 2   | -fasāde - dekoratīvās detaļas                              | masā tonēts apmetums        | Erde 2<br>Pēc Sakret toņu kataloga            |                |
| 3   | -cokols, ventilācijas skursteņi                            | masā tonēts apmetums        | Erde 2<br>Pēc Sakret toņu kataloga            |                |
| 4   | -ēkas jumts                                                | Ruukki T20 vai analogs      | RR 32 PE pārklājums<br>pēc RUUKKI toņu kartes |                |
| 5   | -ieejas jumtiņš                                            | Ruukki T20 vai analogs      | RR 32 PE pārklājums<br>pēc RUUKKI toņu kartes |                |
| 6   | -jumta nosegdetaļas<br>-palodzes<br>-notekcaurules, teknes | rūpnieciski krāsots tērauds | RR 32 PE pārklājums<br>pēc RUUKKI toņu kartes |                |
| 7   | -ieejas durvis                                             | krāsa                       | RAL 8019                                      |                |
| 8   | -kāpnes<br>-lievenis                                       | betons, betona bruģis       |                                               |                |

**PIEZĪMES:**

1. Par  $\pm 0.000$  atzīmēta pieņemta pirmā stāva esošais grīdas līmenis;
2. Visi izmēri uzrādīti milimetros, augstuma atzīmes - metros;
3. Pa ēkas perimetru pēc cokola siltināšanas izbūvēt jaunu bruģakmens apmali;
4. Pēc fasāžu siltināšanas visiem logiem ieklāt jaunas ārējās palodzes;
5. Logu specifikāciju skatīt lapā AR-22;
6. Pirms fasādes apdares, krāsu toņu paraugus ieklāt mazākā laukumā un saskatīt ar Pasūtītāju un arhitektu;
7. Būvdarbu veicējam jāsaņem visas nepieciešamās atļaujas saskarpojošās institūcijās, tostarp no ēkas inženiertīklu turētājiem.
8. Lai īstenotu nepieciešamos drošības pasākumus un novērstu virszemes inženierkomunikāciju bojāšanu (arī ārējās seku novēršanas darbu gadījumā), par darbu veikšanu atbildīgajai personai pirms darbu sākuma jāauzina darbu vietā inženierkomunikāciju dienestu pārstāvjus, kopā ar tiem jānosaka inženiertīklu izvietojeams un jāveic pasākumi, kas nodrošina to pilnīgu saglabāšanu.
9. Pie fasādes stiprinātos kabeļus atcelt vairs siltumizolācijas. Darbus veic attiecīgo inženiertīklu turētāji vai būvuzņēmējs inženiertīklu turētāja pārstāvja klātbūtnē - iepriekš saskarpojot darbus.

| Nosaukums                                                          | Apzīmējums                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Loga, durvju apzīmējums, markējums                                 | L-1 D-1                                                                                                                         |
| Loga apzīmējums, maināmais logs<br>(iekļauts maināmo logu apjomos) | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L-1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">D-1</span> |

PROJEKTĒTĀJS

**SIA "BALTS UN MELNS"**

REG. NR. 40003659614; BŪVK. REG. NR. 1482-R  
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026  
[www.baltsunmelns.lv](http://www.baltsunmelns.lv)

BALTS  
DELDS

PASŪTĪTĀJS

### AS "Olaines ūdens un siltums"

Reg.Nr. 50003182001

Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

|         |  |
|---------|--|
| OBJEKTS |  |
|---------|--|

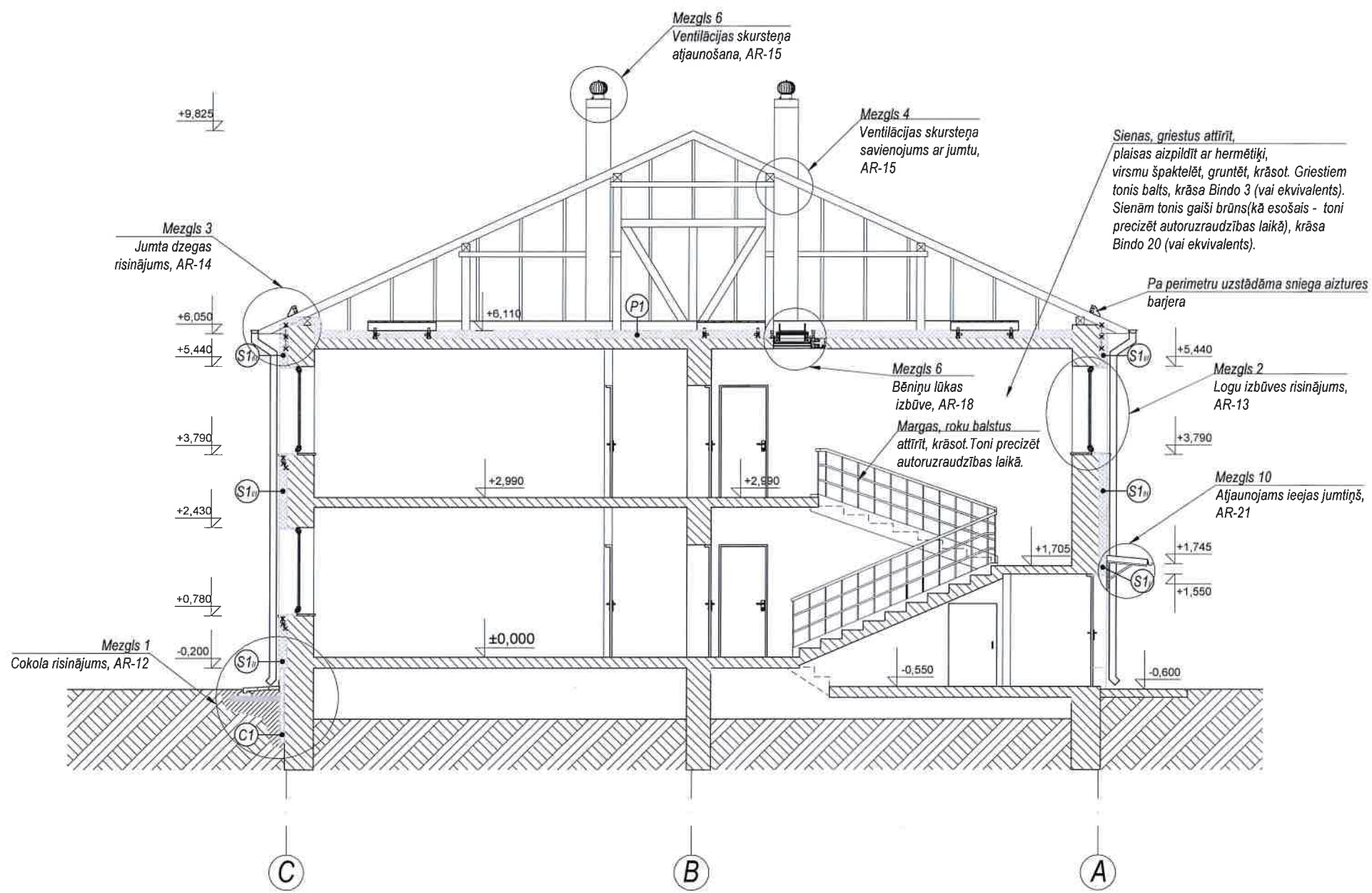
ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

## RASĒJUMS

*Fasādes asīs A-C un C-A. Krāsu pase*

|                              |             |                                                                                       |              |
|------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| BUVPROJEKTA<br>SADALAS VAD.: | G. Karkliņš |  | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                  | K. Veide    |  | 08.08.2019   |
|                              |             |                                                                                       |              |
|                              |             |                                                                                       |              |
|                              |             | MĒROGS                                                                                | 1:100        |
| MARKA                        | AR          | LAPA                                                                                  | 10           |
| PASŪTĪJUMA NR.               | 25/02/19    | ARHĪVA NR.                                                                            | K10-FVA-2019 |

Griezums 1-1



| Nosaukums                                                       | Apzīmējums         |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|
| Projektētais siltinājums                                        |                    |
| Esoša starpsiena                                                |                    |
| Esoša nesošā siena                                              |                    |
| Siltumizolācijas tips, skatīt AR-2                              | (S1 <sub>1</sub> ) |
| Esošas koka konstrukcijas/ spāres                               |                    |
| Loga, durvju apzīmējums, marķējums                              | L-1 D-1            |
| Loga apzīmējums, maināmais logs (iekļauts maināmo logu apjomos) | L-1 D-1            |
| Demontējams apjoms                                              | *****              |

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



PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ. Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS  
ENERGOEFECTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

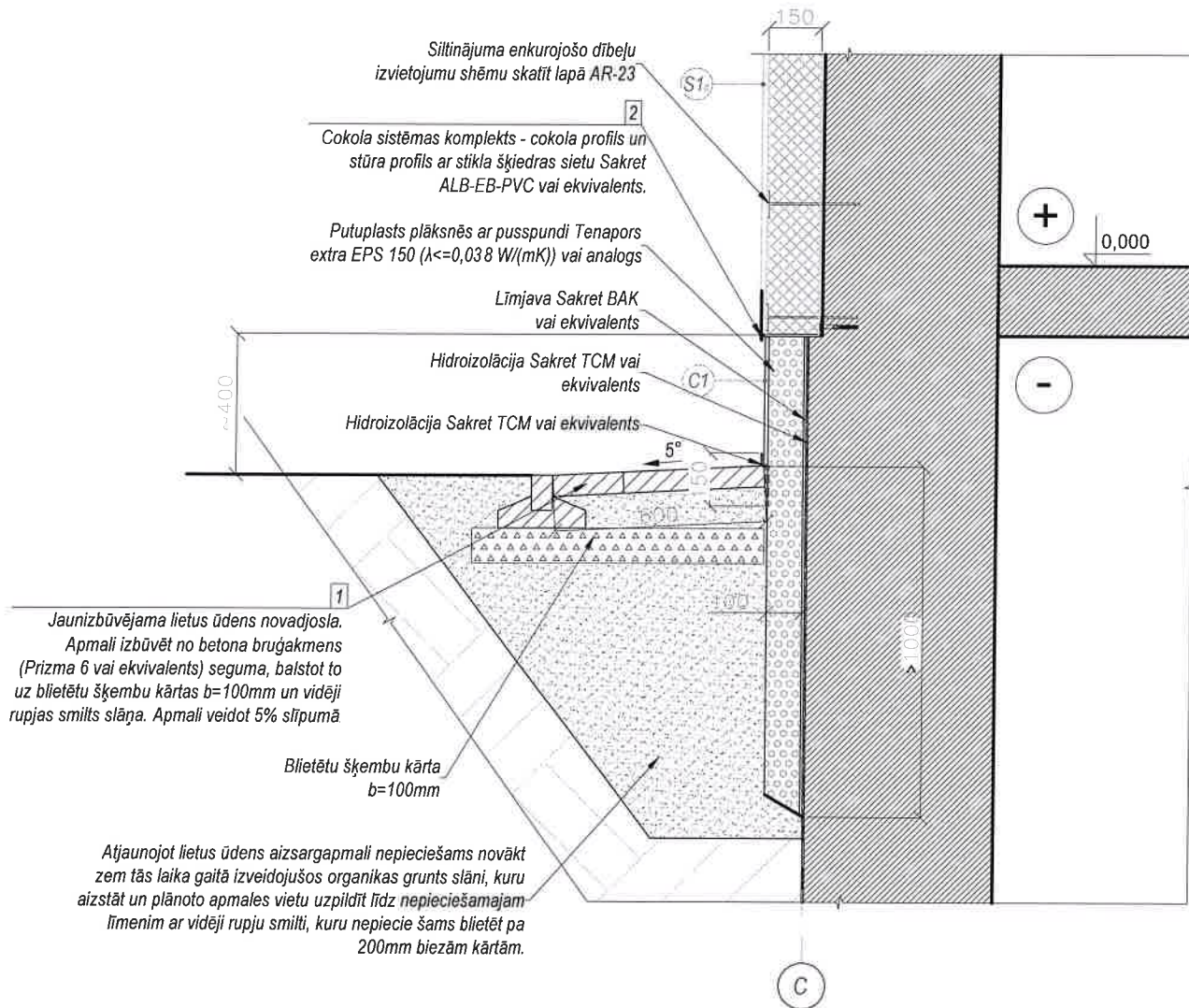
RASĒJUMS  
Griezums 1-1

|                             |            |                         |
|-----------------------------|------------|-------------------------|
| BŪVPROJEKTA<br>SADAĻAS VAD. | G. Kārklis | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                 | K. Veide   | 08.08.2019              |
|                             |            |                         |
|                             | MĒROGS     | 1:100                   |
| MARKA                       | AR         | LAPA 11                 |
| PASŪTĪJUMA NR.              | 25/02/19   | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

PIEZĪMES

1. Augstuma atzīmes dotas metros
2. Detalizētus norobežojošo konstrukciju tipus skatīties lapā AR-2.
3. Logu un durvju specifikāciju skatīt lapās AR-22.
4. Nepieciešamos papildmērus precizēt ar projekta autoriem.
5. Veikt durvju, logu un citu elementu pārmēršanu pirms konstrukciju pasūtīšanas.

Mezgli 1  
Cokola siltināšana

BALTS  
MELDS

Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

### Mezqls 1. Cokola siltināšana

|                               |             |                                                                                       |              |
|-------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Būvprojekta sadalās vadītājs: | G. Kārklīņš |  | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                   | K. Veide    |  | 08.08.2019   |
|                               |             |                                                                                       |              |
|                               |             |                                                                                       |              |
|                               |             |                                                                                       |              |
|                               |             | MĒROGS                                                                                | 1:20         |
|                               |             | LAPA                                                                                  | 12           |
| PASŪTĪJUMA NR.                | 25/02/19    | ARHĪVA NR.                                                                            | K10-FVA-2019 |

1. Detalizētus norobežojošās konstrukcijas tipus skatīties lapā AR-2.
2. Griezumus skatīt lapā AR-11.
3. Cokola augstums ~400 mm. Brūģis paredzēts esošajā grunts līmenī.

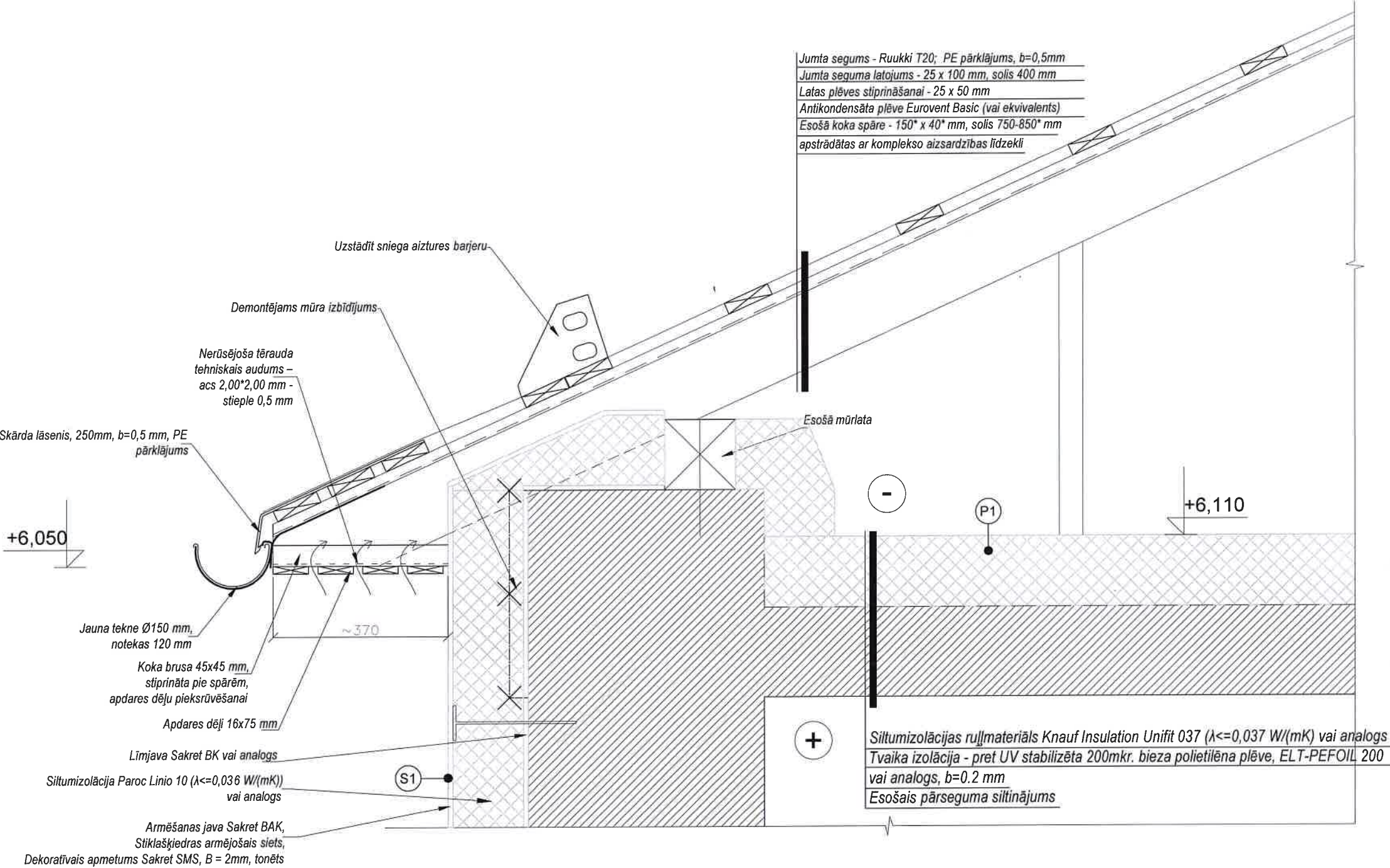
Ja nepieciešams nodrošināt apmales kirtumam ap ēku, tad to pieļaujams pacelt uz augšu, taču, lai netiktu apgrūtināta esošā AS "Sadales tīklī" sadales skapja apkalpošana, remonts.

Ja nepieciešams nodrošināt apmales kritumu ap ēku, tad to pieļaujams pacelt uz augšu, taču, lai netiktu apgrūtināta esošā AS "Sadales tīkli" sadales skapja apkalpošana, remonts.



Mezgli 3  
Dzegas risinājums

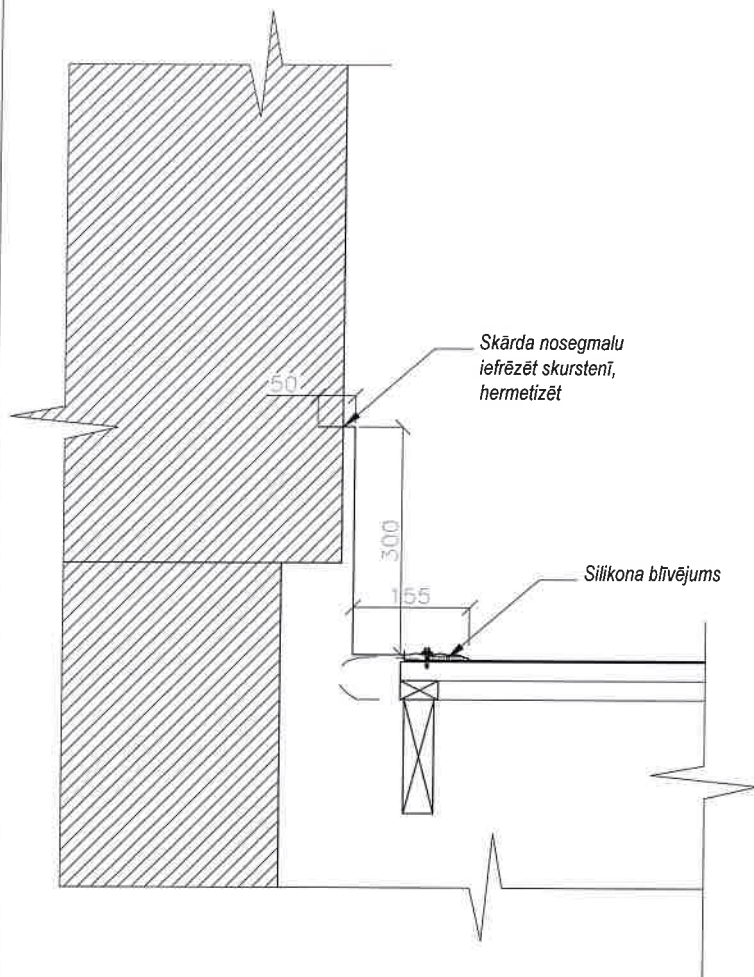
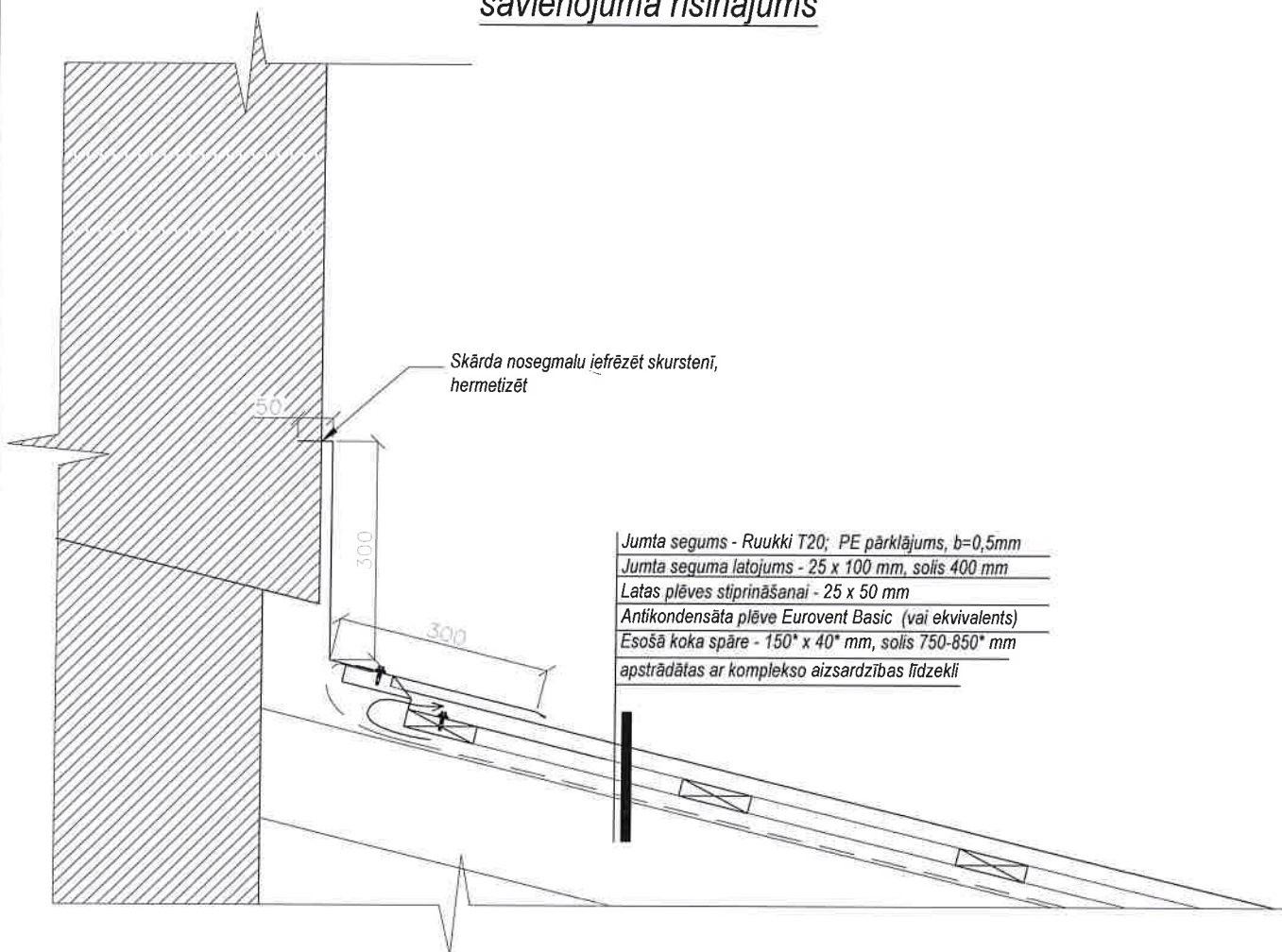
Jumta segums - Ruukki T20; PE pārklājums, b=0,5mm  
Jumta seguma lotojums - 25 x 100 mm, solis 400 mm  
Latas plēves stiprināšanai - 25 x 50 mm  
Antikondensāta plēve Eurovent Basic (vai ekvivalents)  
Esošā koka spāre - 150\* x 40\* mm, solis 750-850\* mm  
apstrādātas ar komplekso aizsardzības līdzekli



- Piezīmes:
1. Detalizētus norobežojošās konstrukcijas tipus skatīties lapā AR-2.
  2. Griezumus skatīt lapā AR-11.
  3. Tvaika izolāciju pie mūra uzlocīt un stiprināt pie mūrlatas ar skavām. Tvaika izolācijas salaiduma vietas salīmēt ar tvaika izolācijas lentu.
  4. Esošās koka spāres apstrādāt ar komplekso aizsardzības līdzekli. Trupes bojātos posmus demontēt un uzstādīt tāda paša šķērs griezuma brusu.

|                                             |            |            |              |
|---------------------------------------------|------------|------------|--------------|
| ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS                    |            |            |              |
| SIA "BALTS UN MELNS"                        |            |            |              |
| REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R |            |            |              |
| GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026                |            |            |              |
| www.baltsunmelns.lv                         |            |            |              |
| PASŪTĪTĀJS                                  |            |            |              |
| AS "Olaives ūdens un siltums"               |            |            |              |
| Reģ.Nr. 50003182001                         |            |            |              |
| Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114             |            |            |              |
| OBJEKTS                                     |            |            |              |
| ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA          |            |            |              |
| DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAJĀ ĒKĀ               |            |            |              |
| Kūdras iela 10, Olaine.                     |            |            |              |
| RASĒJUMS                                    |            |            |              |
| Mezgli 3. Dzegas risinājums                 |            |            |              |
| BŪVPROJEKTA                                 | G. Kārklis |            | 08.08.2019   |
| DAĻAS VADĪTĀJS:                             |            |            |              |
| IZSTRĀDĀJA:                                 | K. Veide   |            | 08.08.2019   |
|                                             |            |            |              |
|                                             |            |            |              |
|                                             |            | MĒROGS     | 1:10         |
| MARKA                                       | AR         | LAPA       | 14           |
| PASŪTĪJUMA NR.                              | 25/02/19   | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

# Mezglis 4 Ventilācijas skursteņa un jumta savienojuma risinājums



## PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"  
REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R  
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026  
[www.baltsunmelns.lv](http://www.baltsunmelns.lv)



## PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

## OBJEKTS

ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

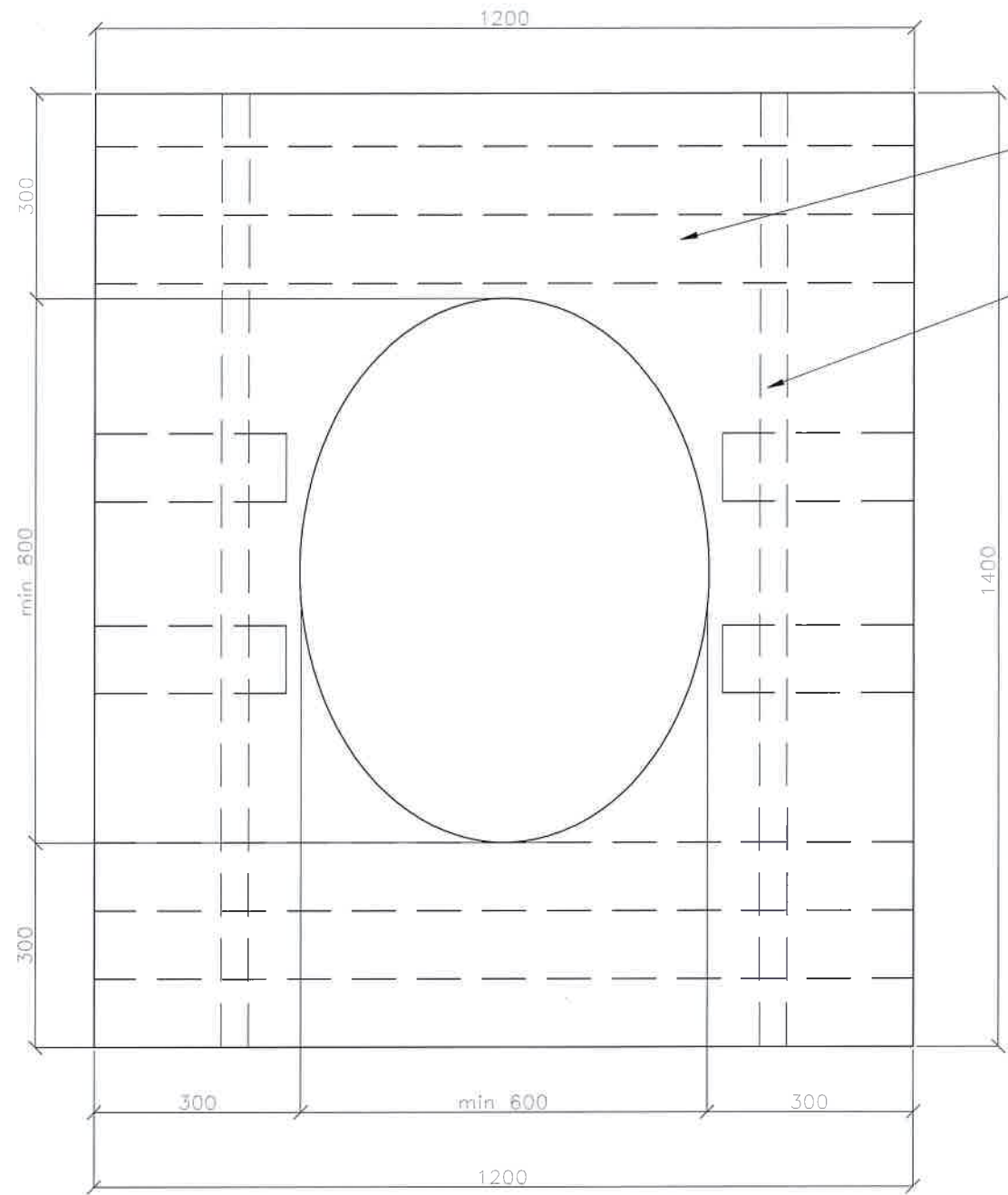
## RASĒJUMS

Mezglis 4. Ventilācijas skursteņa un jumta  
savienojuma risinājums

|                                  |             |                         |
|----------------------------------|-------------|-------------------------|
| Būvprojekta sadaļas<br>vadītājs: | G. Kārklīšs | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                      | K. Veide    | 08.08.2019              |
|                                  |             |                         |
|                                  |             |                         |
|                                  | MĒROGS      | 1:10                    |
| MARKA                            | AR          | LAPA 15                 |
| PASŪTĪJUMA NR.                   | 25/02/19    | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

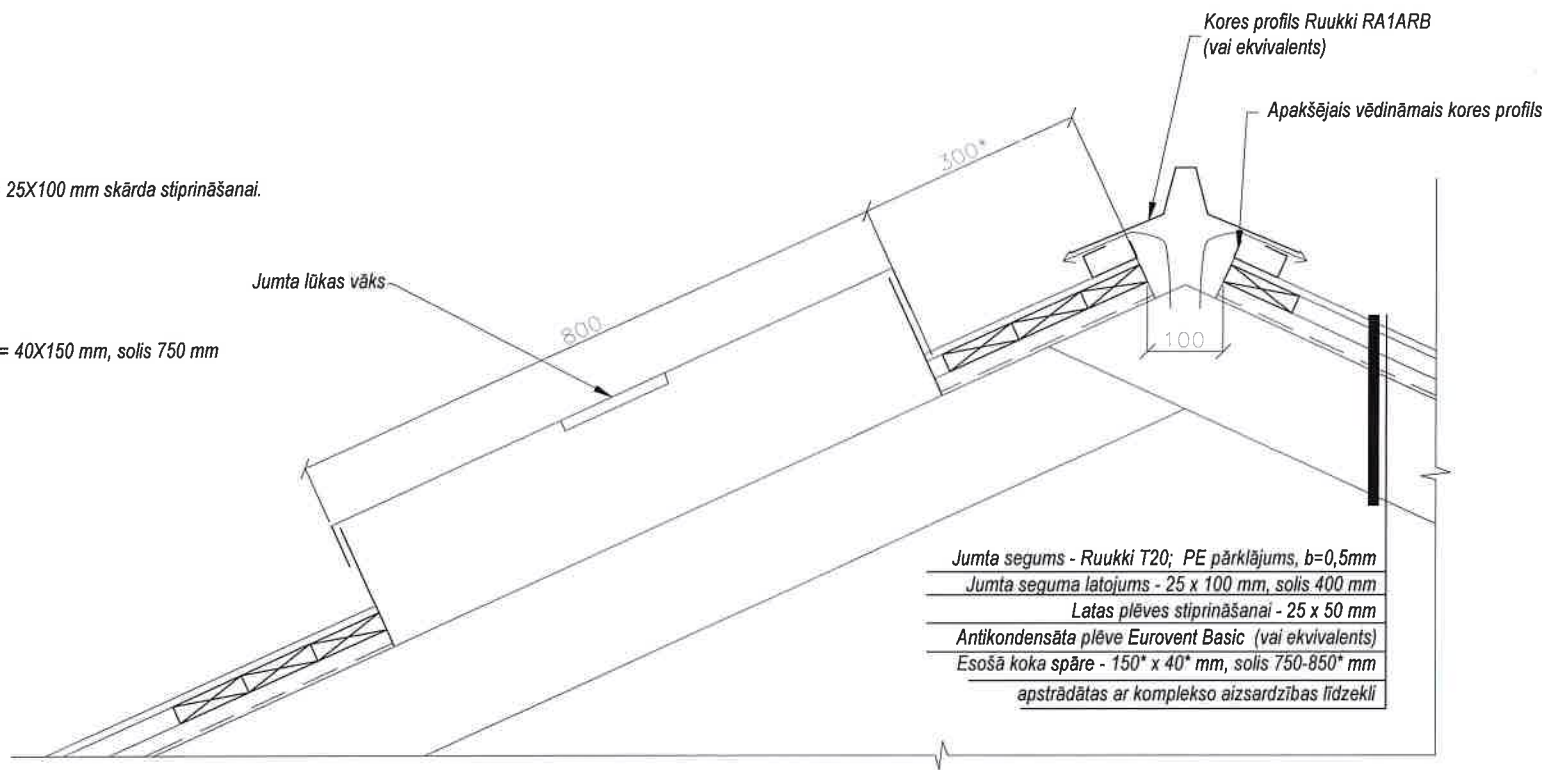
Mezgli 5  
Jumta lūkas izbūve

Skārda elements  
M 1:10



Dēļu klājs BxH = 25X100 mm skārda stiprināšanai.

Esoša spāre BxH = 40X150 mm, solis 750 mm



Jumta lūkas vāks

Kores profils Ruukki RA1ARB  
(vai ekvivalents)

Apakšējais vēdināmais kores profils

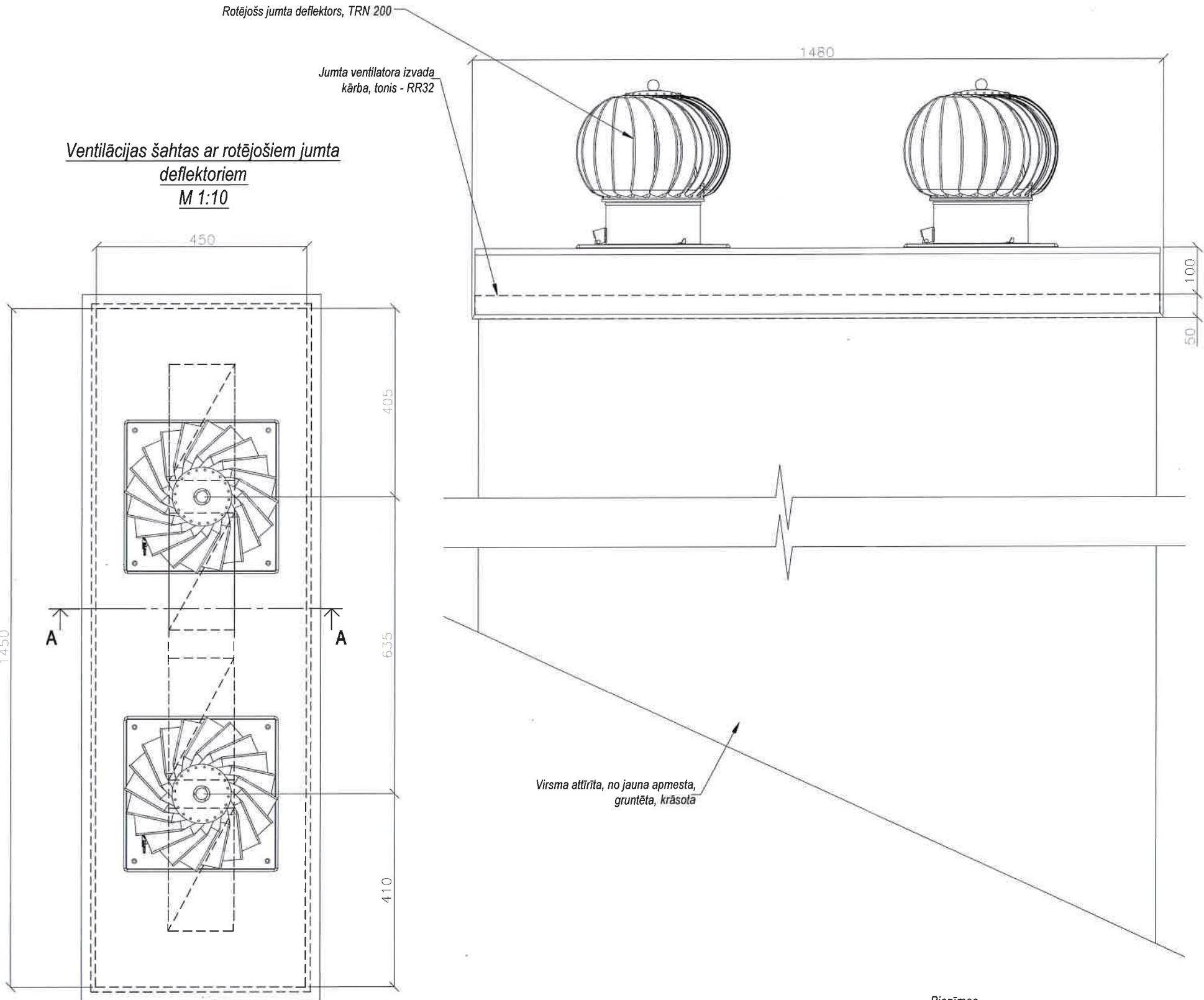
Jumta segums - Ruukki T20; PE pārklājums, b=0,5mm  
Jumta seguma lotojums - 25 x 100 mm, solis 400 mm  
Latās plēves stiprināšanai - 25 x 50 mm  
Antikondensāta plēve Eurovent Basic (vai ekvivalents)  
Esošā koka spāre - 150\* x 40\* mm, solis 750-850\* mm  
apstrādātas ar komplekso aizsardzības līdzekli

Piezīmes:  
1. Detalizētus norobežojošās konstrukcijas tipus skatīties lapā AR-2.  
2. Griezumus skatīt lapā AR-11.

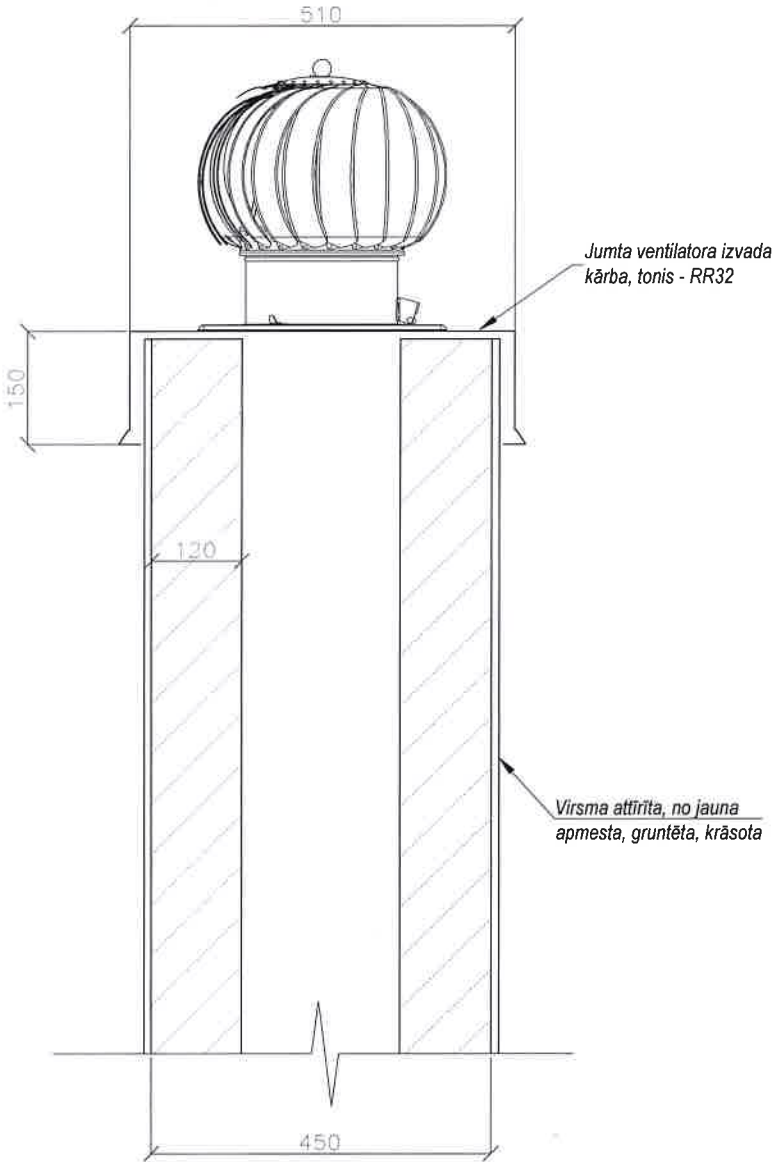
|                                             |            |            |              |
|---------------------------------------------|------------|------------|--------------|
| ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS                    |            |            |              |
| SIA "BALTS UN MELNS"                        |            |            |              |
| REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R |            |            |              |
| GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026                |            |            |              |
| www.baltsunmelns.lv                         |            |            |              |
| PASŪTĪTĀJS                                  |            |            |              |
| AS "Olaives ūdens un siltums"               |            |            |              |
| Reģ.Nr. 50003182001                         |            |            |              |
| Kūdras iela 27, Olaive, LV-2114             |            |            |              |
| OBJEKTS                                     |            |            |              |
| ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA          |            |            |              |
| DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI EKAI               |            |            |              |
| Kūdras iela 10, Olaive.                     |            |            |              |
| RASĒJUMS                                    |            |            |              |
| Mezgli 5. Jumta lūkas izbūve                |            |            |              |
| BUVPROJEKTA                                 | G. Kārklis |            | 08.08.2019   |
| DAĻAS VADĪTĀJS:                             | K. Veide   |            | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                                 |            |            |              |
|                                             |            |            |              |
|                                             |            |            |              |
|                                             |            | MĒROGS     | 1:10         |
| MARKA                                       | AR         | LAPA       | 16           |
| PASŪTĪJUMA NR.                              | 25/02/19   | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

Mezgli 6  
Ventilācijas skursteņu atjaunošana

Ventilācijas šahtas sānu skats  
M 1:10



Griezums A-A  
M 1:10

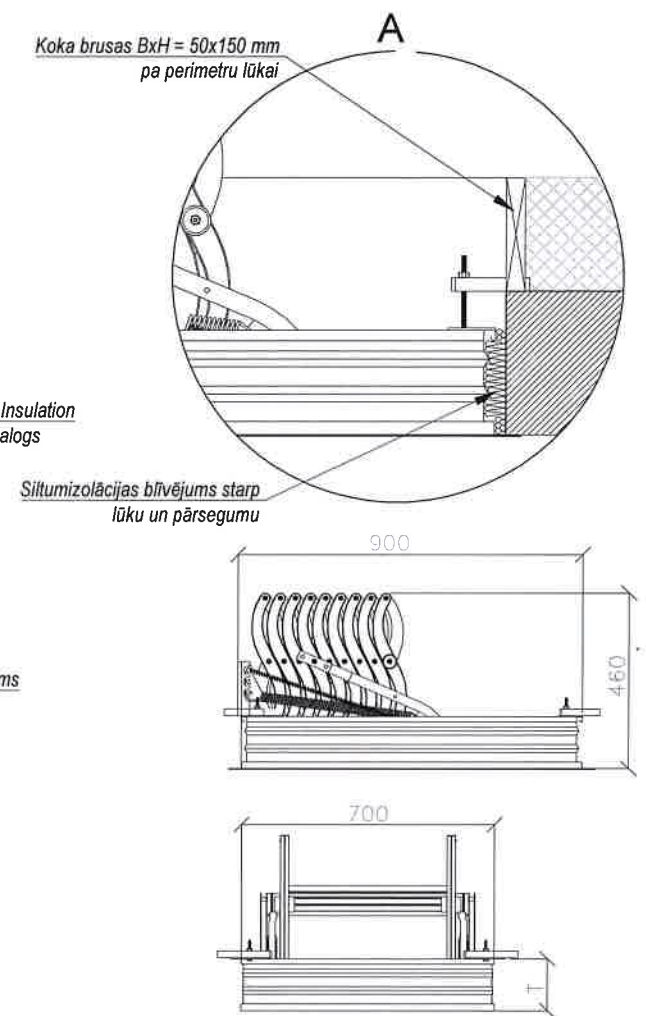
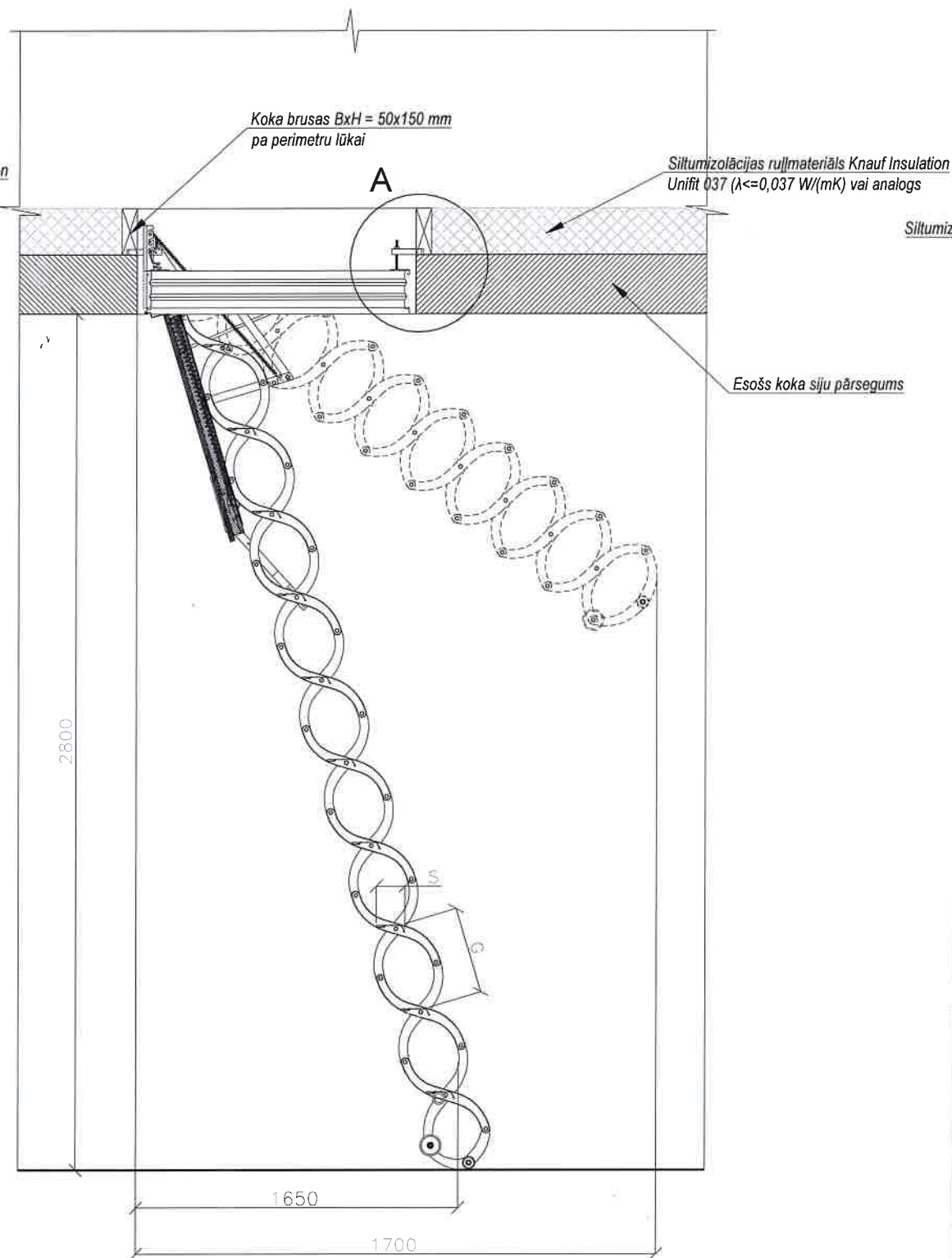
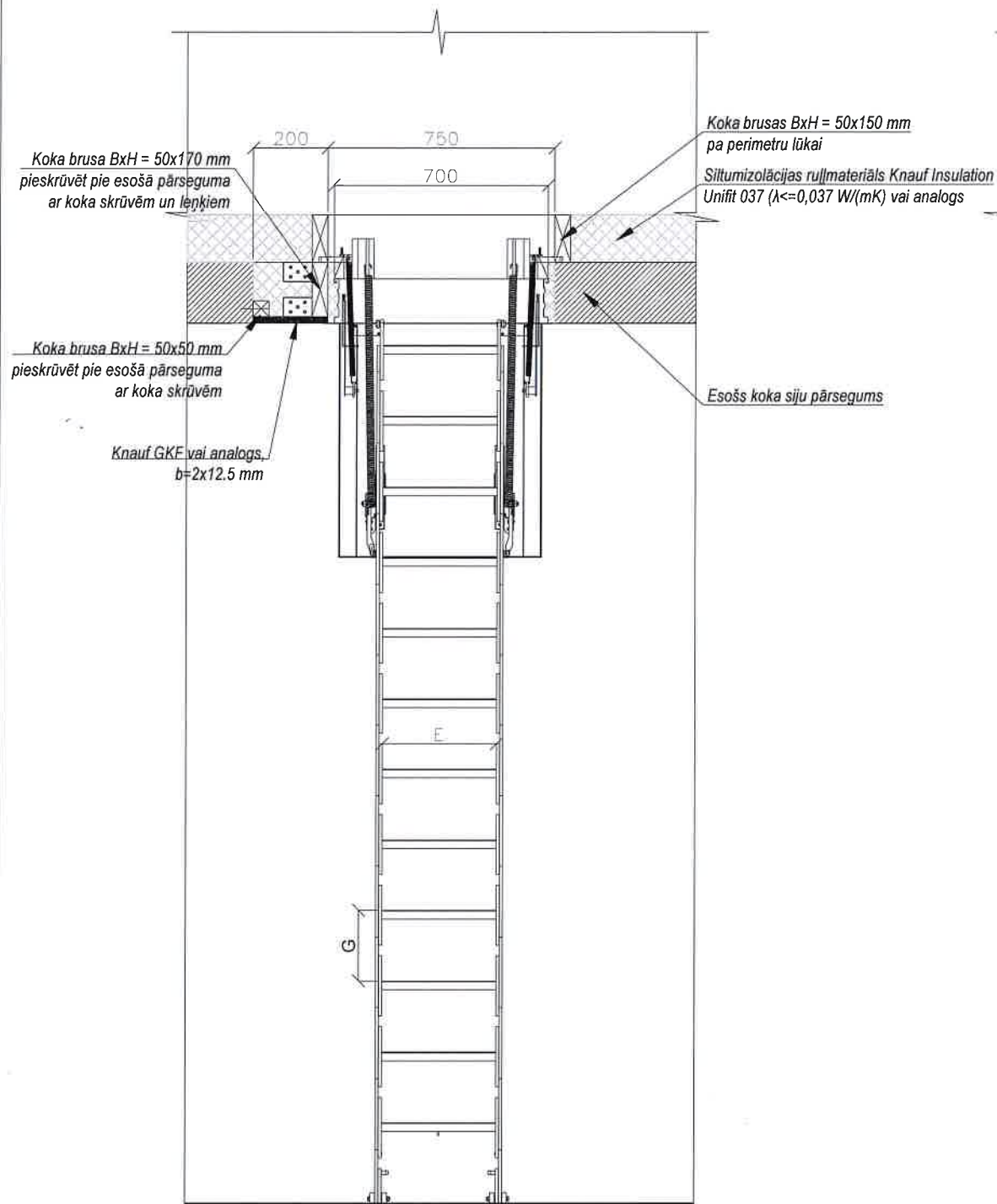


Piezīmes

1. Pirms skārda nosēgu ar deflektoriem uzstādīšanas, veikt ventilācijas kanālu tīrīšanu;
2. Uz katrām 2 vādināšanas šahtām tiek uzstādīts 1 deflektors
3. Skursteņus attīrīt, apmest un krāsot.

|                                              |            |            |              |
|----------------------------------------------|------------|------------|--------------|
| ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS                     |            |            |              |
| SIA "BALTS UN MELNS"                         |            |            |              |
| REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R  |            |            |              |
| GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026                 |            |            |              |
| www.baltsunmelns.lv                          |            |            |              |
| PASŪTĪTĀJS                                   |            |            |              |
| AS "Olaines ūdens un siltums"                |            |            |              |
| Reģ.Nr. 50003182001                          |            |            |              |
| Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114              |            |            |              |
| OBJEKTS                                      |            |            |              |
| ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA           |            |            |              |
| DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI                |            |            |              |
| Kūdras iela 10, Olaine.                      |            |            |              |
| RASĒJUMS                                     |            |            |              |
| Mezgli 6. Ventilācijas skursteņu atjaunošana |            |            |              |
| BUVPROJEKTA DALAS VADĪTĀJS:                  | G. Kārklis |            | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                                  | K. Veide   |            | 08.08.2019   |
|                                              |            |            |              |
|                                              |            |            |              |
|                                              |            | MĒROGS     | 1:10         |
| MARKA                                        | AR         | LAPA       | 17           |
| PASŪTĪJUMA NR.                               | 25/02/19   | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

Mezgli 7  
Bēniņu lūkas izbūves risinājums

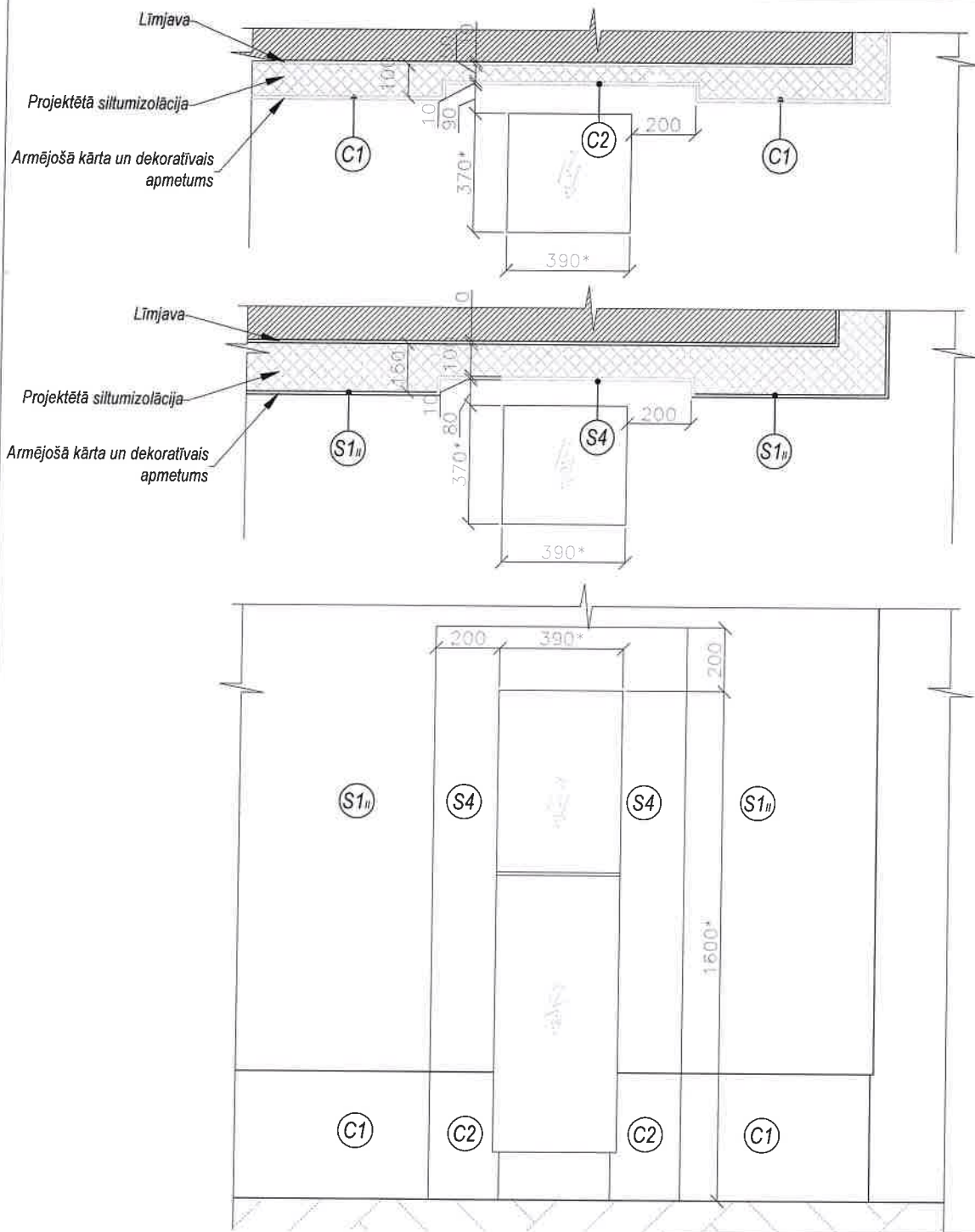


|                            |      |    |
|----------------------------|------|----|
| E<br>pakāpiena<br>garums   | [cm] | 40 |
| S<br>pakāpiena<br>platums  | [cm] | 8  |
| G<br>pakāpiena<br>augstums | [cm] | 25 |

# BALTS MELNS

|                                |            |                                                                                       |              |
|--------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| BUVPROJEKTA<br>DALĀS VADĪTĀJS: | G. Kārklīš |  | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                    | K. Veide   |                                                                                       | 08.08.2019   |
|                                |            |                                                                                       |              |
|                                |            |                                                                                       |              |
|                                |            | MĒROGS                                                                                | 1:20         |
| MARKA                          | AR         | LAPA                                                                                  | 18           |
| PASŪTĪJUMA NR.                 | 25/02/19   | ARHĪVA NR.                                                                            | K10-FVA-2019 |

1. Bēniņu lūka FAKRO LSF (vai ekvivalents);
2. Pirms jaunās lūkas montāžas, demonēt esošo bēniņu lūku un kāpnes
3. Precizēt pārseguma atvēruma izmērus. Samazināt esošo lūkas atveri no 950x950 mm līdz 750x950 mm. Lūkas vienā malā piekšrūvēt brusas 50x170 mm, izmantojot koka skrūves un tērauda leņķus. Zem brusām stiprināt ģipškartona plāksni Knauf GKF vai analogs, b=2x12.5 mm, kas nodrošina EI 30
4. Stiprināšanu veikt pēc ražotāja montāža instrukcijām;
5. Siltumvadītspējas koeficients  $U \leq 1.8$  (W/m<sup>2</sup>K);
6. Ugunsizturība min EI30.



# PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"

REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R

GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026

[www.baltsunmelns.lv](http://www.baltsunmelns.lv)



## PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"

Reģ.Nr. 50003182001

Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

## OBJEKTS

ENERGUEFECTĪVĪBAIES PAAUGŠINĀŠANA

DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI

Kūdras iela 10, Olaine.

## RASĒJUMS

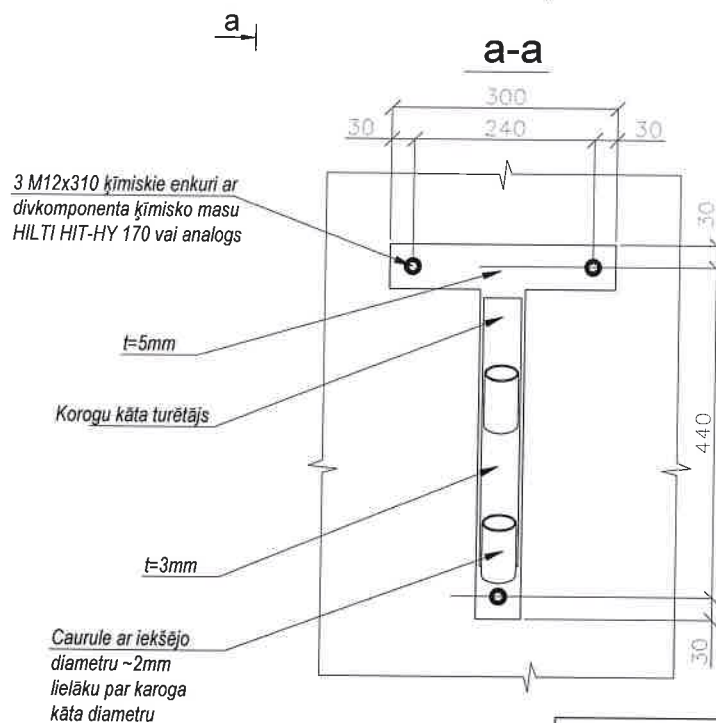
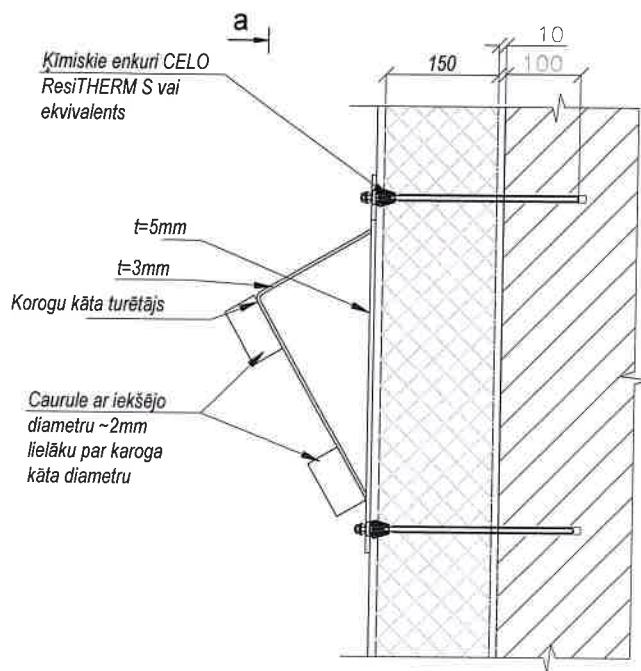
Mezgli 8. Ēkas fasādes siltināšana pie elektrosadales skapja

|                                  |             |                         |
|----------------------------------|-------------|-------------------------|
| Būvprojekta sadaļas<br>vadītājs: | G. Kārklīšs | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                      | K. Veide    | 08.08.2019              |
|                                  |             |                         |
|                                  |             |                         |
|                                  | MĒROGS      | 1:20                    |
| MARKA                            | AR          | LAPA 19                 |
| PASŪTĪJUMA NR.                   | 25/02/19    | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

### Piezīmes:

1. Detalizētus norobežojošās konstrukcijas tipus skatīties lapā AR-2.
2. Griezumus skatīt lapā AR-11.

## Mezgli 9 Karoga kāta turētājs



### Piezīmes:

1. Visus materiālu apjomus būvorganizācijai precizēt un saskaņot ar pasūtītāju pirms līguma slēgšanas.
2. Sienu un elementu apzīmējumus skatīt lapā AR-2.
3. Karogkāta turētāju stiprināt esošajā vietā.

### PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"  
REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R  
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026  
[www.baltsunmelns.lv](http://www.baltsunmelns.lv)



### PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

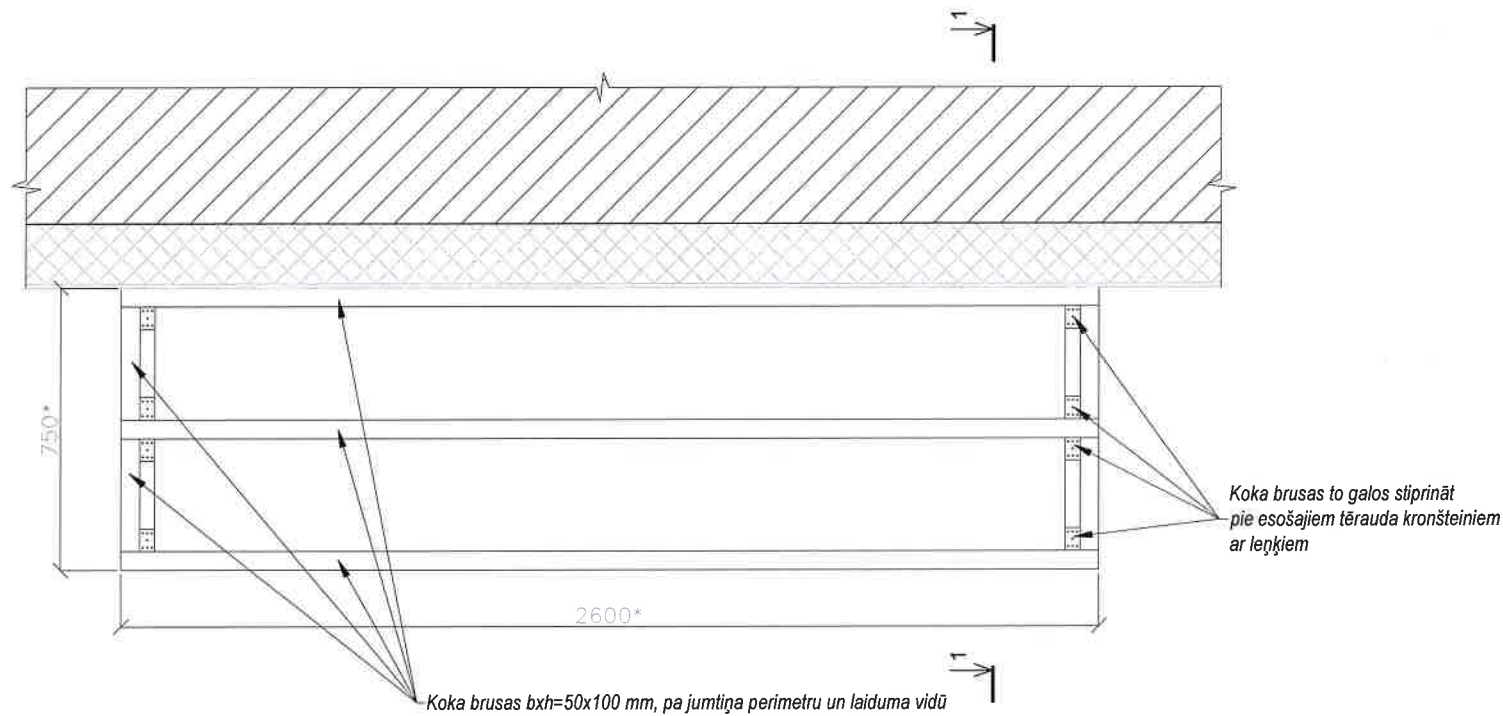
### ĻASĒJUMS

Mezgli 9. Karoga kāta turētājs

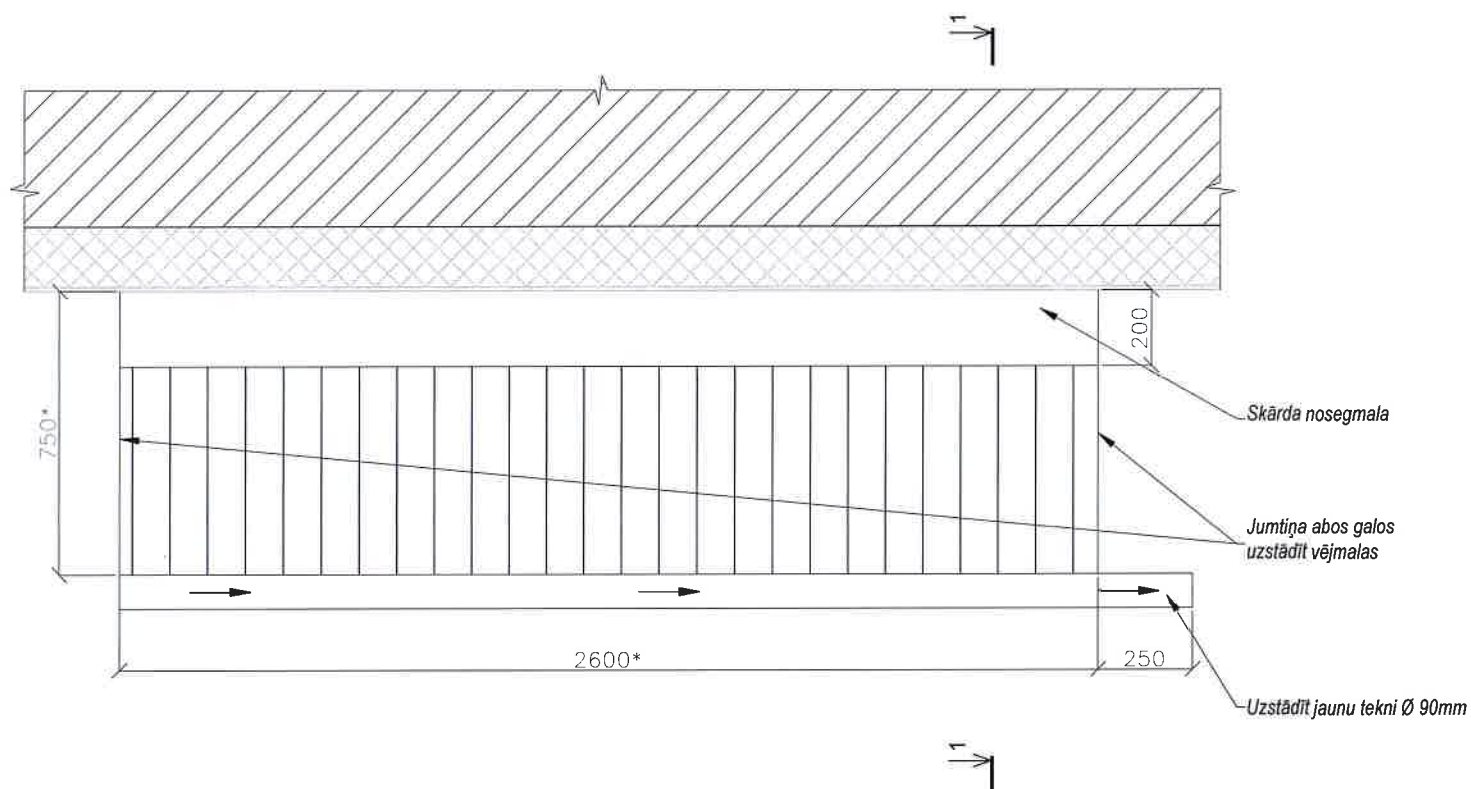
|                               |             |                         |
|-------------------------------|-------------|-------------------------|
| Būvprojekta sadaļas vadītājs: | G. Kārklīšs | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                   | K. Veide    | 08.08.2019              |
|                               |             |                         |
|                               |             |                         |
|                               | MĒROGS      | 1:10                    |
| MARKA                         | AR          | LAPA 20                 |
| PASŪTĪJUMA NR.                | 25/02/19    | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

# Mezgli 10 Atjaunojams ieejas jumtiņš

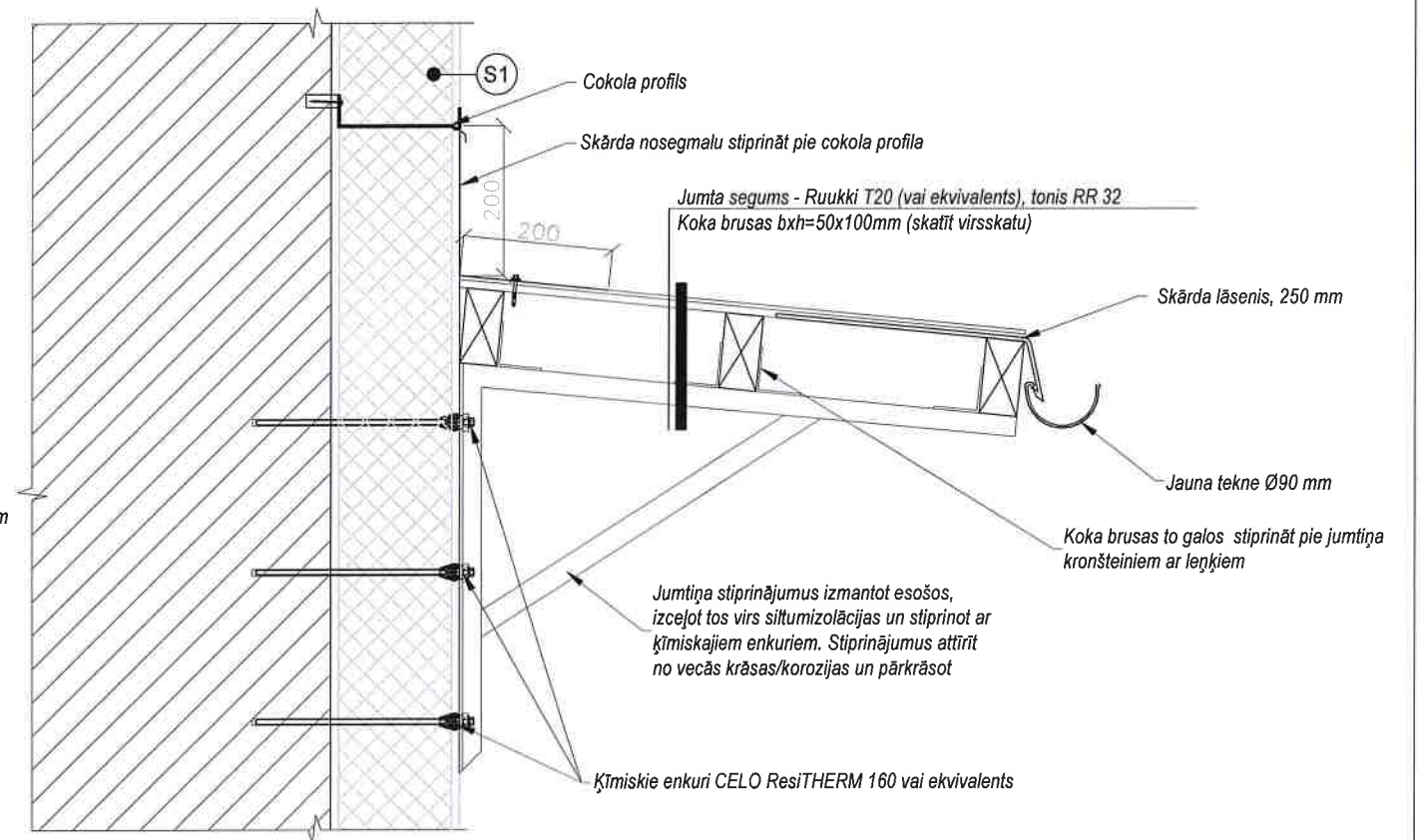
Ieejas jumtiņa koka karkasa virsskats  
M 1:20



Ieejas jumtiņa virsskats  
M 1:20



Griezums 1-1  
M 1:10



## Piezīmes:

1. Griezumus skatīt lapā AR-11.
2. Enkuru garumu precizēt uz vietas objektā.
3. Tērauda leņķu izmēru precizēt uz vietas objektā, pēc esošo kronšteinu uzmērīšanas.
4. Esošos tērauda kronšteinus demontēt un pēc siltināšanas uzstādīt atpakaļ, izmantojot ķīmiskos enkurus. Kronšteinus nepieciešamības gadījumā attīrīt no vecās krāsas/koroziņas un pārkrāsot.
5. Jumtiņam pa perimetru uzstādīt vējmalas.

|                                             |             |            |              |
|---------------------------------------------|-------------|------------|--------------|
| ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS                    |             |            |              |
| SIA "BALTS UN MELNS"                        |             |            |              |
| REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R |             |            |              |
| GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026                |             |            |              |
| www.baltsunmelns.lv                         |             |            |              |
| PASŪTĪTĀJS                                  |             |            |              |
| AS "Olaines ūdens un siltums"               |             |            |              |
| Reģ.Nr. 50003182001                         |             |            |              |
| Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114             |             |            |              |
| OBJEKTS                                     |             |            |              |
| ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA          |             |            |              |
| DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI               |             |            |              |
| Kūdras iela 10, Olaine.                     |             |            |              |
| RASĒJUMS                                    |             |            |              |
| Mezgli 10. Atjaunojams ieejas jumtiņš       |             |            |              |
| BŪVPROJEKTA                                 | G. Kārkliņš |            | 08.08.2019   |
| DAĻAS VADĪTĀJS:                             |             |            |              |
| IZSTRĀDĀJA:                                 | K. Veide    |            | 08.08.2019   |
|                                             |             |            |              |
|                                             |             | MĒROGS     | 1:10         |
| MARKA                                       | AR          | LAPA       | 21           |
| PASŪTĪJUMA NR.                              | 25/02/19    | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

Logu specifikācija

|                         | SKATS NO<br>FASĀDES PUSES | MARKA | LOGU<br>SKAITS<br>KOPĀ<br>(gab.) | MAINĀMO<br>LOGU<br>SKAITS<br>(gab.) | AILA*                |                       | RĀMJU KRĀSA                                                | PIEZĪMES                                 |
|-------------------------|---------------------------|-------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                         |                           |       |                                  |                                     | platums<br>(mm)<br>B | augstums<br>(mm)<br>H |                                                            |                                          |
| Kāpu telpas<br>logs     |                           | L - 1 | 1                                | 1                                   | 1150                 | 1700                  | ārpuse:<br>balta RAL9010<br><br>iekšpuse:<br>balta RAL9010 | $U_w \leq 1.25 \text{ W/(m}^2\text{·K)}$ |
| Dzīvokļu logs<br>fasādē |                           | L - 1 | 34                               | 22                                  | 1150                 | 1700                  | ārpuse:<br>balta RAL9010<br><br>iekšpuse:<br>balta RAL9010 | $U_w \leq 1.25 \text{ W/(m}^2\text{·K)}$ |
| Dzīvokļu logs<br>fasādē |                           | L - 2 | 8                                | 5                                   | 600                  | 1700                  | ārpuse:<br>balta RAL9010<br><br>iekšpuse:<br>balta RAL9010 | $U_w \leq 1.25 \text{ W/(m}^2\text{·K)}$ |

Ventilācijas vārstu, restu specifikācija

|                                                    | SKATS NO<br>FASĀDES PUSES | MARKA | ELEMENTU<br>SKAITS<br>KOPĀ<br>(gab.) | MAINĀMO<br>ELEMENTU<br>SKAITS<br>(gab.) | AILA*                |                       | RĀMJU KRĀSA    | PIEZĪMES                                                                                        |
|----------------------------------------------------|---------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                           |       |                                      |                                         | platums<br>(mm)<br>B | augstums<br>(mm)<br>H |                |                                                                                                 |
| Aereco<br>ventilācijas<br>vārsts<br>M 1:20         |                           | V-1   | 0                                    | 42                                      |                      |                       | balta RAL9010  | Aereco (vai ekvivalents)<br>geise pieplūdes vārsti<br>iestrādāli dzīvokļu logu<br>veramās daļās |
| Cokola/pagrīdes<br>ventilācijas<br>reste<br>M 1:20 |                           | V-2   | 12                                   | 12                                      | 120                  | 90                    | tonis: RAL8019 | Metāla ventilācijas reste,<br>neregulējama                                                      |

PIEZĪMES

- Visus dzīvokļu logus (esošos un maināmos) aprīkot ar Aereco ventilācijas iekārtu logiem ar pretvēja ieliktņi.
- Atsauces uz konkrētiem izgatavotājiem kalpo kā kvalitātes standarts, saskaņojot ar pasūtītāju un projekta autoriem drīkst lietot kvalitātē analogus vai labākus izstrādājumus.
- Skicē doti ailu izmēri milimetros.
- Pirms logu izgatavošanas veikt logu ailu pārmērīšanu. Ievērot loga ailas samazināšanas siltumizolācijas slāņa dēļ. Logu vai durvju bloka izmēram ir jābūt tādam, lai pēc tā ievietošanas ailā, būtu iespējams pa visu bloka perimetru izveidot optimāla biezuma (10 – 50 mm) siltumizolācijas slāni, no ēkas ārpuses nebūtu aizsegts vairāk ka 1/3 no logu bloka rāmja profila platuma (arī ailes siltināšanas gadījumā).
- Furnitūra, ja nav norādīts savādāk, atbilstoši eirostandartiem.
- Jālieto savienotājs ar metāla stiegrojumu (nepieciešams noslēgts armējums rāmī ar ražotāja garantiju).
- Lai nodrošinātu stikla paketes ilglaicīgu kalpošanu, rāmja izliecei nodošināt „C” klasei atbilstošu vēja slodžu izturību.
- Detalizētus norobežojošās konstrukcijas tipus skatīties lapā AR-2.
- Griezumu skatīt lapā AR-11.

Durvju un lūku specifikācija

|                           | SKATS NO<br>FASĀDES PUSES | MARKA | SKAITS<br>KOPĀ<br>(gab.) | MAINĀMO<br>DURVJU<br>SKAITS<br>(gab.) | AILA*                |                       | RĀMJU KRĀSA                                                       | PIEZĪMES                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------|-------|--------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                           |       |                          |                                       | platums<br>(mm)<br>B | augstums<br>(mm)<br>H |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ārdurvis                  |                           | D - 1 | 1                        | 1                                     | 1050                 | 2150                  | polimērpārklājums<br><br>Krāsas skatīt ēkas<br>fasāžu krāsu pasē. | Blīvs un hermētisks siltināts<br>tērauda durvju bloks<br><br>$U \leq 1.6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$<br>Stiklojumu pārklāt ar<br>trīscienizturīgu polimēra<br>aizsargplēvi.<br>Aprīkot ar<br>aizvērējmehānismu, koda<br>atslēgu un atdurēm. |
| Ugunsdrošā<br>bēnīgu lūka |                           | BL    | 1                        | 1                                     | 750                  | 950                   |                                                                   | Ugunsdrošā lūka Fakro LSF<br>vai analogs<br><br>$U \leq 1.6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$<br>min EI30<br><br>Pirms uzstādīšanas<br>samazināt esošo lūkas atveri<br>(950x950 mm) līdz<br>750x950 mm                                            |

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



PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

RASĒJUMS  
Logu, durvju, ventilācijas restu specifikācija

Būvprojekta sadaļas  
vadītājs: G. Kārklīšs 08.08.2019

IZSTRĀDĀJA: K. Veide 08.08.2019

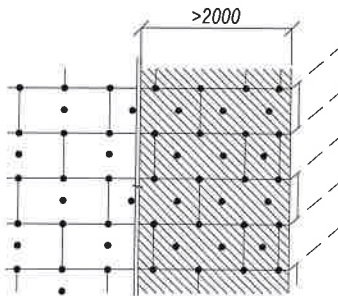
MĒROGS 1:100

MARKA AR LAPA 22

PASŪTĪJUMA NR. 25/02/19 ARHĪVA NR. K10-FVA-2019

## Siltinājuma enkurojošo dībeļu izvietojumu shēma

Objekta atrašanās vieta : Olaine (vēja spiediena pamatvērtība - 0.23 kN/m<sup>2</sup>)  
Lielākā vēja aprēķina slodze uz sienu: -0,58 kN/m<sup>2</sup> (ēkas stūros), -0,39 kN/m<sup>2</sup> (pārējā plaknē)



|                            | Sienas vidus                            | Sienas stūris                           |
|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Dībeļu izkārtojums plāksnē | 1 gab/plāksnē*<br>6 gab/plāksnes šuvēs* | 2 gab/plāksnē*<br>6 gab/plāksnes šuvēs* |

Dībeļu izvietojuma shēma ir atkarīga no izmantoto siltumizolācijas lokšņu dimensijām, izvēlētas dībeļu markas, vēja slodzēm uz ēku.

\*pieņemtais plāksnes izmērs 0.6x1.2m.

**Pēc veiktās dībeļu testa izraušanas objektā konstatēts, ka minimālais spēks kādā no vietām, lai izrautu dībeli ir 0.4 kN. Tā kā maksimālā vēja aprēķina slodze uz sienu ir 0.58 kN/m<sup>2</sup>, tad nepieciešami vismaz 2 dībeļi / m<sup>2</sup>, un pieņemtais dībeļu skaits ir pietiekams.**

### Siltumizolācijas izbūves tehnoloģija.

#### Sienas pamatnes sagatavošana

**Svarīgi!** Sienas adhēzijas nestspējai jābūt ne mazākai par 80 kN/m<sup>2</sup>. Sienas adhēziju var pārbaudīt, veicot vienkāršu testu, kur ar līmēšanas javu pielīmētu 15x15 cm lielu siltumizolācijas materiālu (līmēšanas javai jābūt 7 dienas) mēģina atraut no sienas un novērtēt bojājumus - ja to nav izdevies atraut no sienas un izolācijas materiāls tiek bojāts - adhēzija ir pietiekama.

Siltināmo ēku sienu virsmas jābūt rūpīgi mehāniski attīrītai. Spēcīgi mitrumu uzsūcošas, drupainas vai nobrūkošas virsmas nepieciešams kārtīgi mehāniskā veidā notīrīt vai nogruntēt ar piesūcinošu grunti. Pirms termoizolācijas plāksņu pielīmēšanas nepieciešams pievērst uzmanību pilnīgas gruntējuma un citu pielietojamo līdzekļu nožūšanas laikam, jo tā rezultāta var bojāties pielīmētās termoizolācijas plāksnes.

Pamatnes virsmā ir pieļaujamas līdz 15 mm dziļas nelīdzenas vietas un izliekumi. Ja virsmā ir nelielas (līdz 3 cm) nelīdzenas vietas un izliekumi, nepieciešams veikt iepriekšēju nelīdzeno vietu izlīdzināšanu ar izlīdzinošo javu. Turklāt javu vienā kārtā iespējams uzklāt ne vairāk kā 15 mm biežā slānī. Nelīdzenākas vietas (vairāk nekā 3 cm) var likvidēt, tikai mainot siltumizolācijas slāņa biezumu, bet tas nedrīkst būt mazāks par projektā norādīto biezumu.

#### Cokola profila montāža

Cokola profils tiek piestiprināts vienā līmenī ar esošo cokola līniju un kalpo arī kā beigu elements konstrukcijai tuvumā esošajām daļām. Piestiprinājumi tiek izpildīti taisnā līnijā pēc katriem 30 cm ar speciāli šim nolūkam paredzētiem piestiprināšanas dībeļiem. Piestiprinot nelielus profilus pie sienas pamatnes zem cokola profila, tiek likts armatūras siets apmēram 60 cm platumā, kas vienmērīgi sadalās virs un zem cokola profila. Cokola profila salaidums tiek savienots ar blakus esošajiem elementiem, bet ēkas stūros tiek piestiprināts ar ielaidumu vai nogriežot šķērsām.

#### Termoizolācijas plātņu pielīmēšana

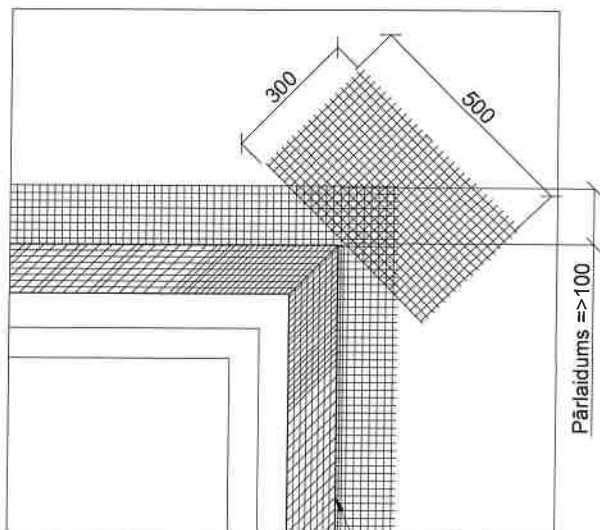
Līmēšanai paredzētajā pusē uz plātnes malām uzklāj 5-8 cm platu līmes joslu (pa visu perimetru) un plātnes iekšpusē liek 4-6 līmes masas punktus, lai ar līmi būtu noklāti ne mazāk kā 50% no izstrādājuma laukuma. Līme nedrīkst nokļūt plāksņu savienojumu vietās, jo tad plāksnes nesavienosies blīvi un bez atstarpēm.

#### Piestiprināšana ar dībeļiem

Visas fasāžu plātnes piestiprina mehāniski - ar enkuriem (skatīt shēmas). Siltumizolāciju stiprināt ar plastmasas dībeļiem, kuriem ir tērauda nagla. Minimālais diametrs plastmasas patronas galvai jāievēro atbilstoši attiecīgā dībeļa norādījumiem. Dībeļus izvēlēties atbilstoši stiprinājuma pamatnei (A - betons; B - pilns ķieģelis (keramika, māla smilšu); C caurumots ķieģelis/ bloks ( keramiskais, māla smilšu); D - vieglbetona pilnie un caurumtie bloki; E - gāzbetons; koks). Dībeļu skaitu uz m<sup>2</sup> var korigēt atkarībā no konkrētā izvēlēta dībeļa tehniskajiem datiem. Veikt izvēlēto dībeļu izraušanas testus.

Par precīzu siltumizolācijas izbūves tehnoloģiju konsultēties ar izolācijas plātņu ražotājiem.

## Loga ailsānes armējums



### Loga ailsānes armējums

1. Pārsedžu iekšējiem stūriem/ailām nepieciešama papildus armējums ar sieta loksnī.
2. Papildus pa diagonāli no visiem atveru stūriem nepieciešami stūra balsti vai apmēram 300x500 mm lielas armējošās sieta loksnis.

#### PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"  
REG. NR. 40003659614; BŪVK. REG. NR. 1482-R  
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026  
[www.baltsunmelns.lv](http://www.baltsunmelns.lv)



#### PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reg.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

#### OBJEKTS

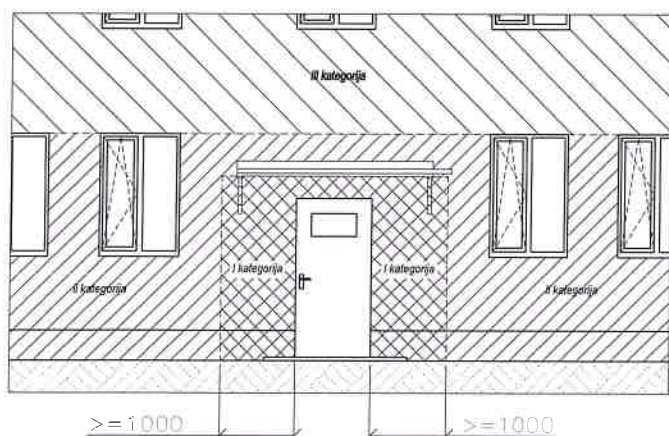
ENERGOEFECTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAJĀ ĒKĀI  
Kūdras iela 10, Olaine.

#### RASĒJUMS Siltinājuma enkurojošo dībeļu

izvietojumu shēma, darbu tehnoloģijas

|                               |             |                         |
|-------------------------------|-------------|-------------------------|
| Būvprojekta sadaļas vadītājs: | G. Kārklīšs | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                   | K. Veide    | 08.08.2019              |
|                               |             |                         |
|                               |             |                         |
|                               | MĒROGS      | 1:100                   |
| MARKA                         | AR          | LAPA 23                 |
| PASŪTĪTUMA NR.                | 25/02/19    | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

## Ēkas fasādes kategoriju sadalījuma shēma IEEJAS FASĀDE



Ēkas fasāžu siltināšana un ārējā apdare veidojama saskaņā ar ETAG 004 „Eiropas tehniskā apstiprinājuma pamatnostādne ārējās siltumizolācijas sistēmām ar apmetumu”. Tehnisko noteikumu kopums nodrošina siltināšanas sistēmas produktu saderību un kvalitatīvu galarezultātu. Atbilstība ETAG 004 paredz siltināšanas sistēmas kalpošanas laiku ne mazāku par 25 gadiem. Ēkas fasāde iedalās vairākās zonās, ņemot vērā iespējamo mehānisko slodzi uz kādu no fasādes daļām:

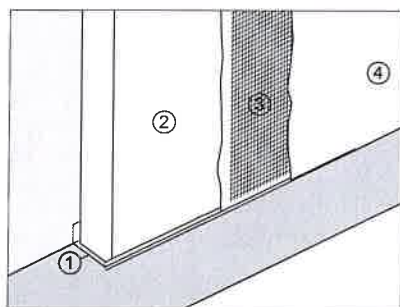
### Kategorijas:

- I kategorija - augstākā mehāniskās izturības zona (zona ap ieejas durvīm).
- II kategorija - vidējās mehāniskās slodzes zona (pirmā stāva līmenis).
- III kategorija - minimālu mehānisko bojājumu iespējas zona (pārējā ēkas fasāde).

### PIEZĪMES:

1. Dotais kategoriju iedalījums un armējuma apdares kārtas saskaņot ar attiecīgās sistēmas ražotāju.
2. Izmantojot citu firmu apmetuma sistēmu, ievērot ražotāja norādījumus un atbilstību ETAG 004.
3. Detalizētus norobežojošās konstrukcijas tipus skatīties lapā AR-2.

## Fasādes apdare virs siltumizolācijas I mehāniskās izturības kategorijai



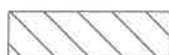
- ① Cokola profils
- ② Siltumizolācijas slānis pielīmēts ar līmjavu Sakret BK (vai analogs)
- ③ Ārmēšanas kārtā ar armējošā javas kārtu Sakret BAK vai analogs un stikšķiedras sietu 160 g/m<sup>2</sup>.
- ④ Gatavais dekoratīvais silikona apmetums Sakret SIP vai analogs



I kategorija



II kategorija

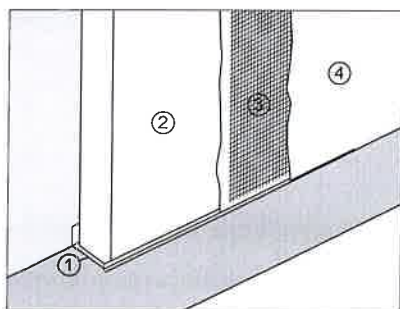


III kategorija



Fasādes mehānisko slodžu sadalījumu josla

## Fasādes apdare virs siltumizolācijas II un III mehāniskās izturības kategorijai



- ① Cokola profils
- ② Siltumizolācijas slānis pielīmēts ar līmjavu Sakret BK (vai analogs)
- ③ Ārmēšanas kārtā ar Sakret BAK (vai anlogs) un stikšķiedras sietu 160 g/m<sup>2</sup>.
- ④ Gatavais masā tonētais silikona-silikāta apmetums Sakret SMS B vai analogs

### PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"  
REG. NR. 40003659614; BŪVK. REG. NR. 1482-R  
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026  
[www.baltsunmelns.lv](http://www.baltsunmelns.lv)



### PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reg.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

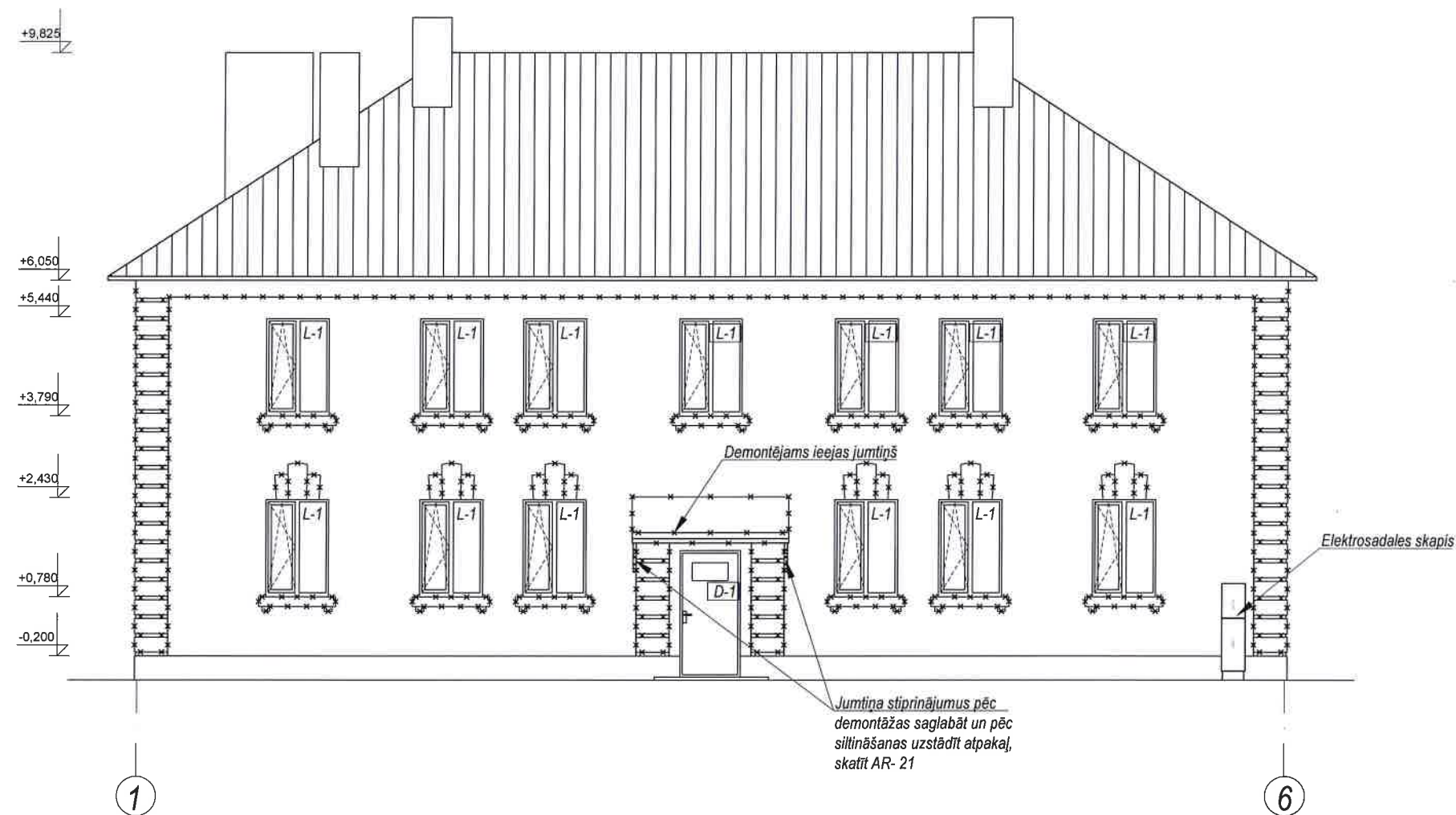
OBJEKTS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAJĀ ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

### RASĒJUMS

Fasāžu mehāniskās apdares kategorijas

|                               |             |                         |
|-------------------------------|-------------|-------------------------|
| Būvprojekta sadaļas vadītājs: | G. Kārklīšs | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                   | K. Veide    | 08.08.2019              |
|                               |             |                         |
|                               |             |                         |
|                               | MĒROGS      | 1:100                   |
| MARKA                         | AR          | LAPA 24                 |
| PASŪTĪJUMA NR.                | 25/02/19    | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

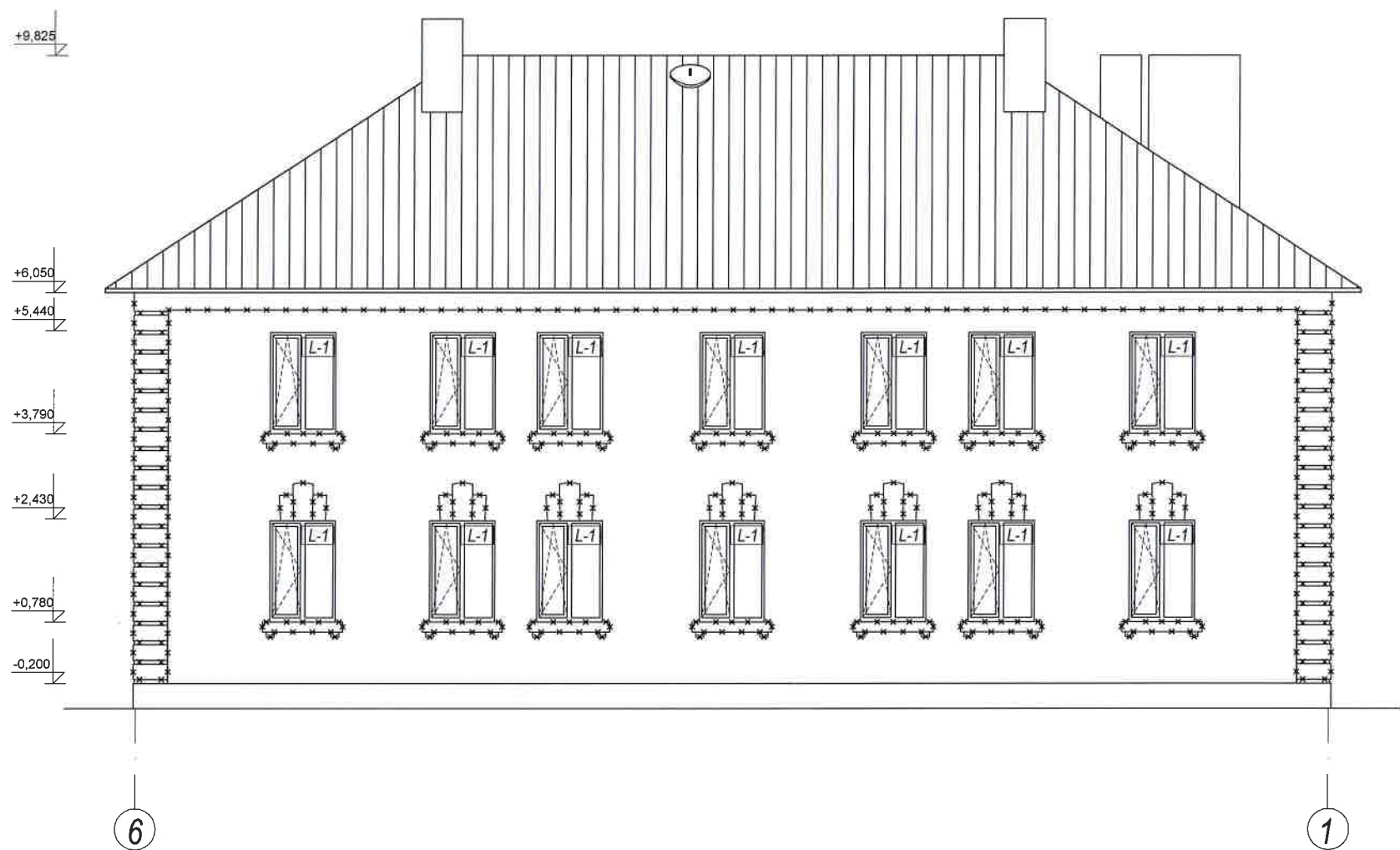
Demontāžas plāns fasādes asīs 1-6



Apzīmējumi:  
Demontējamo mūra dekoratīvo detaļu kontūras

|                                             |            |            |              |
|---------------------------------------------|------------|------------|--------------|
| PROJEKTĒTĀJS                                |            |            |              |
| SIA "BALTS UN MELNS"                        |            |            |              |
| REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R |            |            |              |
| GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026                |            |            |              |
| www.baltsunmelns.lv                         |            |            |              |
| PASŪTĪTĀJS                                  |            |            |              |
| AS "Olaines ūdens un siltums"               |            |            |              |
| Reģ.Nr. 50003182001                         |            |            |              |
| Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114             |            |            |              |
| OBJEKTS                                     |            |            |              |
| ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA          |            |            |              |
| DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI               |            |            |              |
| Kūdras iela 10, Olaine.                     |            |            |              |
| RASĒJUMS                                    |            |            |              |
| Demontāžas plāns fasādes asīs 1-6           |            |            |              |
| BUVPROJEKTA SADALĀS VAD.:                   | G. Kārklis |            | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                                 | K. Veide   |            | 08.08.2019   |
|                                             |            | MĒROGS     | 1:100        |
| MARKA                                       | AR         | LAPA       | 25           |
| PASŪTĪJUMA NR.                              | 25/02/19   | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

Demontāžas plāns fasādes asīs 6-1

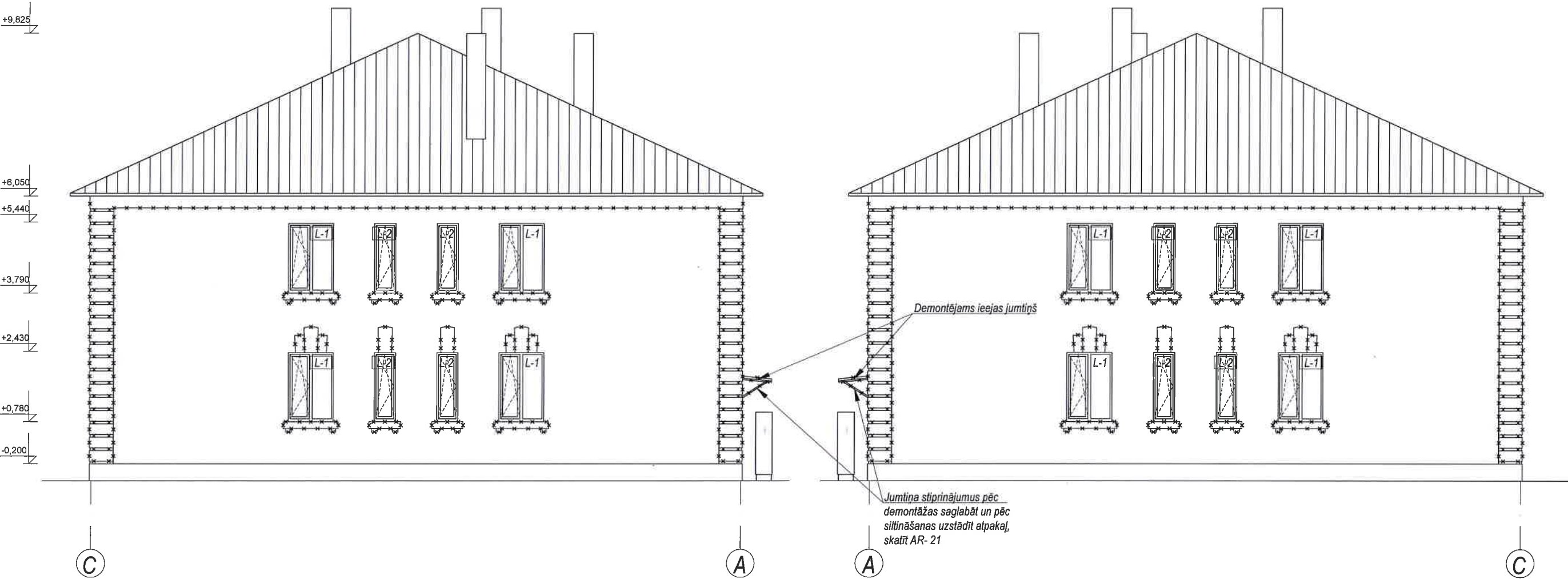


Apzīmējumi:

Demontējamo mūra dekoratīvo detaļu kontūras

|                                             |            |            |              |
|---------------------------------------------|------------|------------|--------------|
| PROJEKTĒTĀJS                                |            |            |              |
| SIA "BALTS UN MELNS"                        |            |            |              |
| REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R |            |            |              |
| GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026                |            |            |              |
| www.baltsunmelns.lv                         |            |            |              |
| PASŪTĪTĀJS                                  |            |            |              |
| AS "Olaines ūdens un siltums"               |            |            |              |
| Reģ. Nr. 50003182001                        |            |            |              |
| Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114             |            |            |              |
| OBJEKTS                                     |            |            |              |
| ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA          |            |            |              |
| DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI               |            |            |              |
| Kūdras iela 10, Olaine.                     |            |            |              |
| RASĒJUMS                                    |            |            |              |
| Demontāžas plāns fasādes asīs 6-1           |            |            |              |
| BŪVPROJEKTA SADALĀS VAD.                    | G. Kārklis |            | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                                 | K. Veide   |            | 08.08.2019   |
|                                             |            | MĒROGS     | 1:100        |
| MARKA                                       | AR         | LAPA       | 26           |
| PASŪTĪJUMA NR.                              | 25/02/19   | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

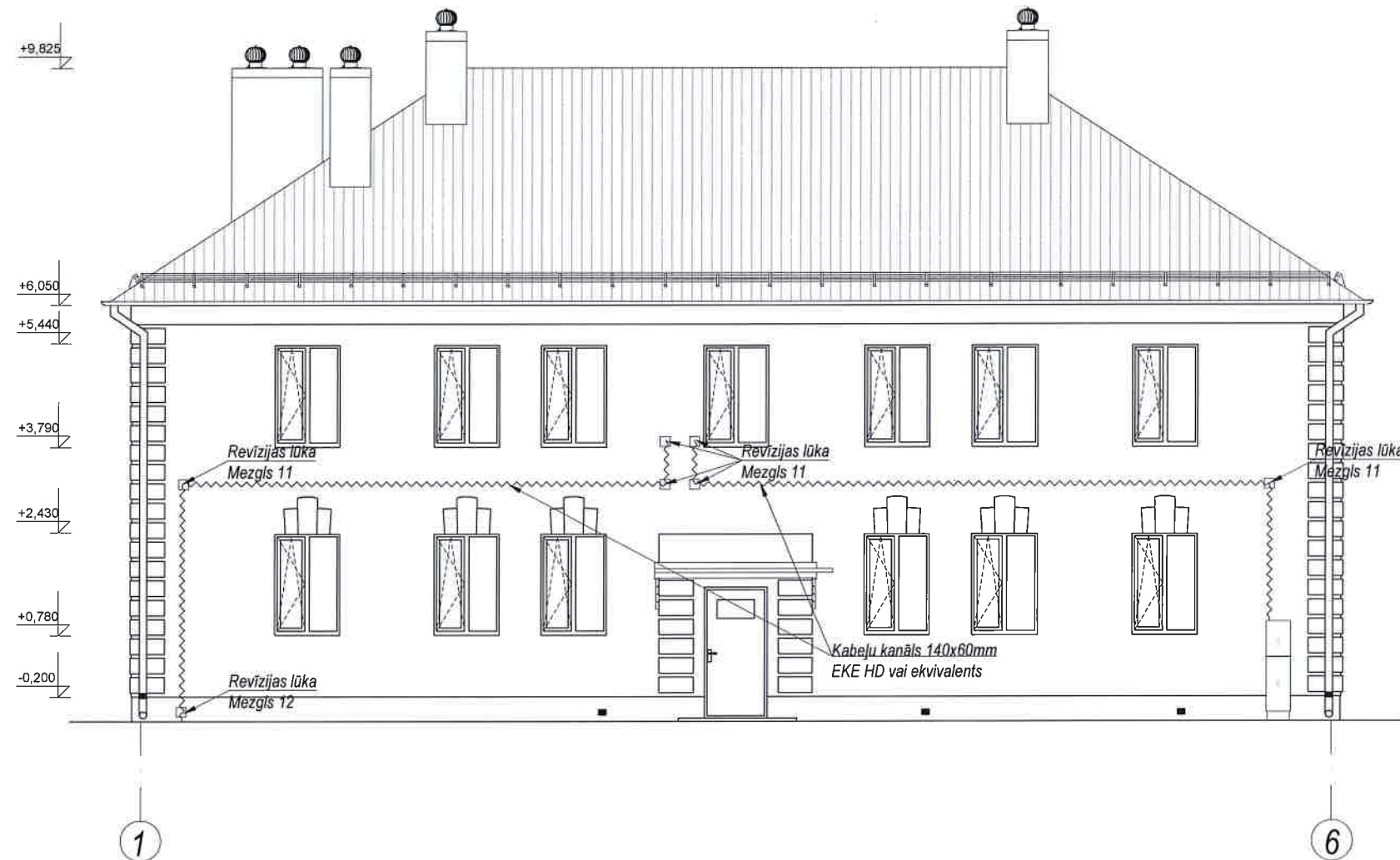
Demontāžas plāns fasāžu asīs A-C un C-A



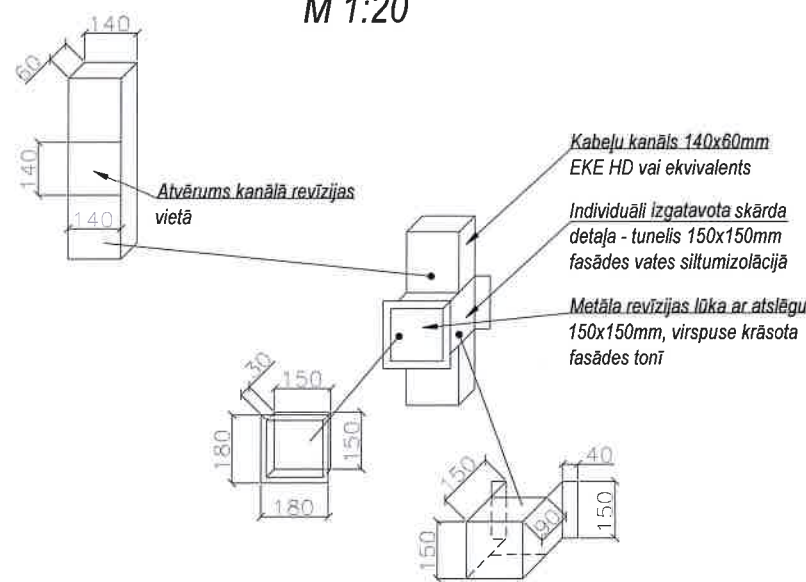
Apzīmējumi:  
Demontējamo mūra dekoratīvo detaļu kontūras

|                                             |            |            |              |
|---------------------------------------------|------------|------------|--------------|
| PROJEKTĒTĀJS                                |            |            |              |
| SIA "BALTS UN MELNS"                        |            |            |              |
| REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R |            |            |              |
| GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026                |            |            |              |
| www.baltsunmelns.lv                         |            |            |              |
| PASŪTĪTĀJS                                  |            |            |              |
| AS "Olaines ūdens un siltums"               |            |            |              |
| Reģ.Nr. 50003182001                         |            |            |              |
| Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114             |            |            |              |
| OBJEKTS                                     |            |            |              |
| ENERGOEFEKTIVĪTĀTES PAAUGSTINĀŠANA          |            |            |              |
| DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI               |            |            |              |
| Kūdras iela 10, Olaine.                     |            |            |              |
| RASĒJUMS                                    |            |            |              |
| Demontāžas plāns fasāžu asīs A-C un C-A     |            |            |              |
| BŪVPROJEKTA SADALAS VAD.                    | G. Kārklis |            | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                                 | K. Veide   |            | 08.08.2019   |
|                                             |            |            |              |
|                                             |            |            |              |
| MĒROGS                                      |            |            | 1:100        |
| MARKA                                       | AR         | LAPA       | 27           |
| PASŪTĪJUMA NR.                              | 25/02/19   | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

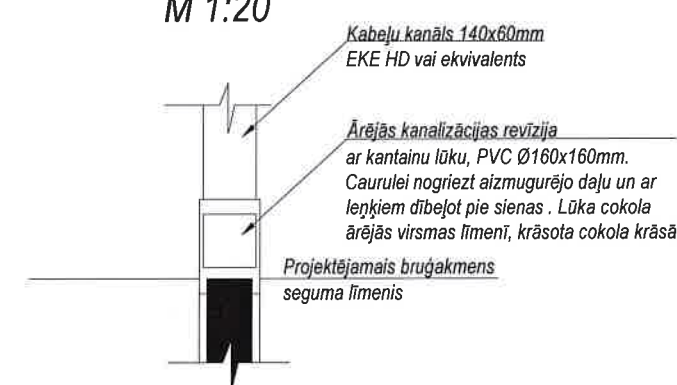
# Kabeļu kanāla novietojuma shēma asīs 1-6



Mezgli 11 - revīzijas lūka  
M 1:20



Mezgli 12 - revīzijas lūka  
M 1:20



Apzīmējumi:  
Kabeļu kanāls 140x60mm, EKE HD vai ekvivalents, kurā ievietojami uz fasādes esošie kabeļi

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



PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS  
ENERGOEFEKTĪVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

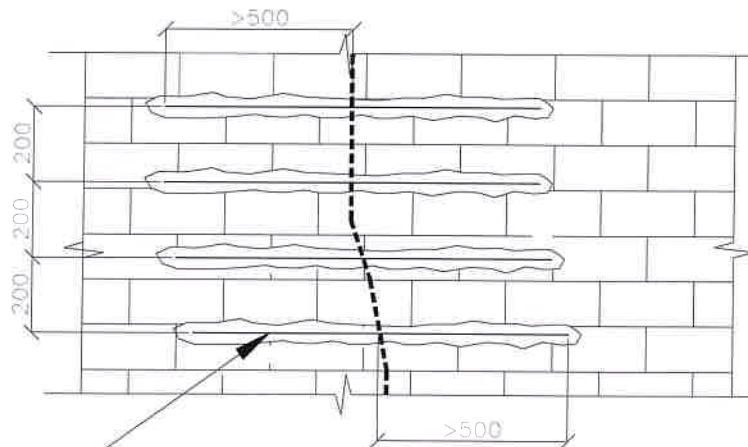
RASĒJUMS  
Kabeļu kanāla novietojuma shēma asīs 1-6.

|                          |            |                         |
|--------------------------|------------|-------------------------|
| BŪVPROJEKTA SADAĻAS VAD. | G. Kārklis | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:              | K. Veide   | 08.08.2019              |
| MARKA                    | AR         | LAPA 28                 |
| PASŪTĪJUMA NR.           | 25/02/19   | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |
|                          | MĒROGS     | 1:100                   |

## PIEZĪMES:

1. Par ±0.000 atzīmi pieņemta pirmā stāva esošais grīdas līmenis;
2. Visi izmēri uzrādīti milimetros, augstuma atzīmes - metros;
3. Būvdarbu veicējam jāsaņem visas nepieciešamās atļaujas saskaņojošās institūcijās, tostarp no ēkas inženiertīklu turētājiem.
4. Lai īstenotu nepieciešamos drošības pasākumus un novērstu virszemes inženierkomunikāciju bojāšanu (arī avārijas seku novēršanas darbu gadījumā), par darbu veikšanu atbildīgajai personai pirms darbu sākuma jāauzicina darbu vietā inženierkomunikāciju dienestu pārstāvjus, kopā ar tiem jānosaka inženiertīklu izvietojs un jāveic pasākumi, kas nodrošina to pilnīgu saglabāšanu.
5. Pie fasādes stiprinātos kabeļus ievietot kabeļu kanālos ar revīzijas lūkām pagriezienu vietās. Darbus veic attiecīgo inženiertīklu turētāji vai būvuzņēmējs inženiertīklu turētāja pārstāvja klātbūtnē - iepriekš saskaņojot darbus.

## Plaisu remonts mūra ārsienām



### Ieteikumi defektu novēršanai:

1. Plaisu attīrīt no nestabilām daļām ar saspiestu gaisu.
2. Plaisu aizpildīt ar briestošu, ātri cietējošu javu Ceresit CX5 (cietēšanas laiks 5 min) vai analogu, pirmstam plaisas jāsamitrina ar ūdeni, nav nepieciešama gruntēšana.
3. Konstruktijā, perpendikulāri pāri plaisām izdara frēzējumus ar diametru (padziļinājumu) 30mm, nefrēzēt mūra šuves. Rievas garums ne mazāks kā 500mm uz katru pusi no plaisas. Rievas mūrī izstrādāt ar soli  $\leq 200$ mm.
4. Rievas attīrīt no nestabilām daļām ar saspiestu gaisu.
5. Rievās iepildīt bez rukuma javu Ceresit CX 15, tajā nostiprināt metāla stiegrojumu ar diametru  $\varnothing 10$ mm un garumu  $L=1000$ mm. Rievā ievietotai tērauda armatūrai nodrošināt aizsargslāni 10mm.
6. Javas cietēšanas laiks līdz 2 stundām. Pirms tam frēzējumu vietas tikai jāsamitrina ar ūdeni. Iestrādāšanas tehnoloģiju pieprasīt izvēlēta materiāla izplatītājam.

### PIEZĪMES:

1. Par  $\pm 0.000$  atzīmi pieņemta pirmā stāva esošais grīdas līmenis;
2. Visi izmēri uzrādīti milimetros, augstuma atzīmes - metros;
3. Būvdarbu veicējam jāsaņem visas nepieciešamās atļaujas saskaņojotās institūcijās, tostarp no ēkas inženiertīklu turētājiem.
4. Lai īstenotu nepieciešamos drošības pasākumus un novērstu virszemes inženierkomunikāciju bojāšanu (arī avārijas seku novēršanas darbu gadījumā), par darbu veikšanu atbildīgajai personai pirms darbu sākuma jāauzicina darbu vietā inženierkomunikāciju dienestu pārstāvi, kopā ar tiem jānosaka inženiertīklu izvietojums un jāveic pasākumi, kas nodrošina to pilnīgu saglabāšanu.

### PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"  
REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R  
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026  
[www.baltsummelns.lv](http://www.baltsummelns.lv)



### PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

### OBJEKTS

ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

### RASĒJUMS

Plaisu remonts mūra ārsienām

|                               |             |            |              |
|-------------------------------|-------------|------------|--------------|
| Būvprojekta sadaļas vadītājs: | G. Kārklīšs |            | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                   | K. Veide    |            | 08.08.2019   |
|                               |             |            |              |
|                               |             |            |              |
|                               |             |            |              |
|                               |             | MĒROGS     | 1:20         |
| MARKA                         | AR          | LAPA       | 29           |
| PASŪTĪJUMA NR.                | 25/02/19    | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

# SIA "BALTS UN MELNS" PROJEKTU BIROJS

Gaujas iela 5, Rīga, LV 1026; Reģ. Nr. 40003659614; A/S Swedbanka LV04HABA0551006238985



|                                               |                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pasūtītājs:                                   | AS „Olaines ūdens un siltums”<br>Reģ. Nr. 50003182001<br>Kūdras iela 27, Olaine<br>Olaines novads, LV-2114               |
| Fasādes apliecinājuma<br>kartes izstrādātājs: | SIA "BALTS UN MELNS"<br>Reģ. Nr. 40003659614<br>Būvkomersanta reģ. Nr. 1482-R<br>Gaujas iela 5, Rīga<br>LV-1026, Latvija |
| Pasūtījuma numurs:                            | 25/02/19                                                                                                                 |
| Būvobjekta nosaukums:                         | Energoefektivitātes paaugstināšana<br>daudzdzīvokļu dzīvojamai ēkai                                                      |
| Būvobjekta adrese:                            | Kūdras iela 10, Olaine<br>Olaines novads, LV-2114                                                                        |
| Kadastra Nr.                                  | 80090042014 001                                                                                                          |
| Ēkas grupa:                                   | II                                                                                                                       |
| Būves galvenais<br>lietošanas veids:          | 1122 – Triju vai vairāku dzīvokļu mājas; Triju<br>vai vairāku dzīvokļu mājas dzīvojamo telpu<br>grupa                    |
| Būvprojektēšanas<br>stadija:                  | Fasādes apliecinājuma karte                                                                                              |
| Markas:                                       | DOP                                                                                                                      |

SIA „BALTS UN MELNS”  
valdes loceklis:

Gatis DENISOVS

Atbildīgais projektētājs:

Guntis KĀRKLIŅŠ

Arhitekta prakses sert.nr.:1-00790

2019.gada 8. augusts

## SATURA RĀDĪTĀJS

|                                                                                            |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Titullapa                                                                                  | 1     |
| Satura rādītājs                                                                            | 2     |
| <b>SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS</b>                                                              |       |
| 1. Skaidrojošais apraksts                                                                  | 3     |
| 1.1 Vispārīgā informācija                                                                  | 3     |
| 1.2 Objekta novietojuma shēma                                                              | 3     |
| 2 Darba aizsardzības plāns                                                                 | 4     |
| 2.1 Ieteikumi darba un aizsardzības pasākumiem                                             | 4     |
| 2.2 Darba aizsardzības pasākumu saskaņošana un informācijas apmaiņa                        | 6     |
| 2.3 Ietvertie un iespējamie riska faktori                                                  | 7     |
| 3 Ugunsdrošības pasākumi                                                                   | 8     |
| 4 Galvenā informācija                                                                      | 9     |
| 4.1 Situācijas apraksts                                                                    | 9     |
| 4.2 Veicamie darbi                                                                         | 9     |
| 4.3 Būvdarbu veikšana un ēkas ekspluatācija<br>Būvuzņēmēja un iesaistīto personu sadarbība | 10    |
| 4.4 Sagatavošanās darbi                                                                    | 10    |
| 4.5 Darbu veikšanas vietas norobežošana                                                    | 10    |
| 4.6 Transporta kustība un gājēju drošības organizēšana                                     | 11    |
| 4.7 Materiālu un instrumentu nokraušana un uzglabāšana                                     | 11    |
| 4.8 Būvgružu utilizācija                                                                   | 11    |
| 4.9 Būvlaukuma elektroapgāde                                                               | 11    |
| 4.10 Darbu veikšanas gaita                                                                 | 12    |
| 4.11 Monitorings                                                                           | 12    |
| 4.12 Pielietotā tehnika                                                                    | 12    |
| 4.13 Prasības trokšņu līmenim                                                              | 13    |
| 5 Būvdarbu kvalitātes kontrole                                                             | 13    |
| 6 Būvdarbu veikšanas dokumentācija                                                         | 13    |
| 7 Vides aizsardzība būvdarbu laikā                                                         | 14    |
| 8 Izmantotie normatīvi                                                                     | 16    |
| <b>Pielikums Nr. 1</b>                                                                     | 17    |
| Darba drošības zīmes                                                                       | 18-20 |
| <b>Grafiskās lapas</b>                                                                     |       |
| DOP-1 Vispārīgie rādītāji                                                                  | 21    |
| DOP-2 Būvlaukuma organizācijas shēma                                                       | 22    |
| DOP-3 Pamatu atrakšana inženiertīklu tuvumā                                                | 23    |
| DOP-4 Sastatņu izbūve pie elektrosadales skapja                                            | 24    |

## 1. SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

### 1.1 VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA

Būvdarbu organizēšanas projekts izstrādāts objektam „Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamai ēkai”, Kūdras iela 10, Olainē, Olaines novads, LV-2114 (zemes vienības kadastra apzīmējums: 80090042014; ēkas kadastra apzīmējums: 8009 004 2014 001). Fasādes apliecinājuma karte izstrādāta pēc AS „Olaines ūdens un siltums”, Reģ. Nr. 50003182001, Kūdras iela 27, Olaine, Olaines novads, LV-2114 pasūtījuma un sagatavotās dokumentācijas.

Darbu organizēšanas projekts izstrādāts, lai:

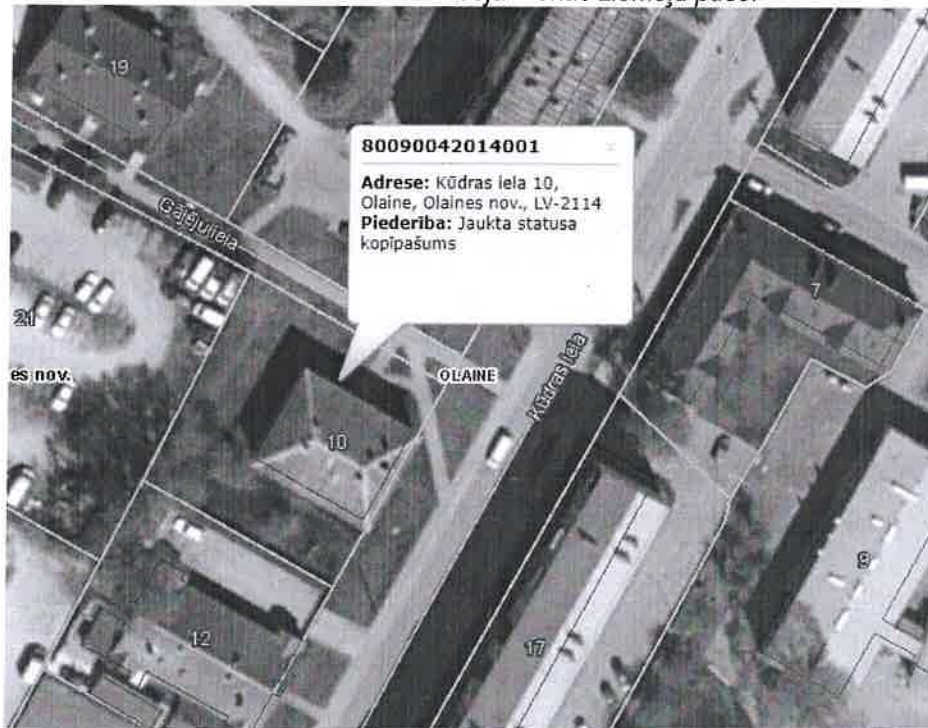
- Fasādes atjaunošanas laikā, neapdraudētu būves mehānisko stiprību un stabilitāti;
- Ierobežotu uguns un dūmu rašanos, kā arī izplatīšanos būvē, nodrošinātu cilvēku evakuāciju un iespēju efektīvi veikt ugunsdrošības pasākumus;
- Nodrošinātu higiēniskumam nekaitīgu cilvēku veselībai un videi;
- Nodrošināt mehānismu, iekārtu un aprīkojumu drošību.

Izstrādātais darbu organizēšanas projekts paredz drošu darbu apstākļu radīšanu būvobjektā un ir pamats, lai tālāk izstrādātu būvdarbu veikšanas projektu. Darbu organizācijas projekts paredz organizēt darbus 1 etapā, nepārtraucot ēkas pamatfunkciju (ekspluatāciju).

### 1.2 OBJEKTA NOVIETOJUMA SHĒMA

Ēka atrodas Olaines pilsētas teritorijā, izvietota paralēli Gājēju ielai un perpendikulāri Kūdras ielai. Taisnstūra formas konfigurācijas ēkas izmēri plānā – ~18,98 x ~15,10m. Ēkai ir 1 kāpņu telpa, 2 stāvi un bēniņi.

Piebraukšanai ēkai ir no Kūdras ielas. Ēkai ir 1 ieeja – ēkas ziemeļu pusē.



Attēls 1: Ēkas novietojums zemesgabalā

Uz zemes gabala citas ēkas vai būves neatrodas. Teritorijai blakus piekļaujas īpašumi Kūdras iela 12 (īpašnieks: fiziska persona; kad.nr.: 8009 004 2002) un Jelgavas iela 21 (īpašnieks: pašvaldība; kad.nr.: 8009 004 2011)

## **2. DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNS**

Darba aizsardzības pasākumiem jābūt organizētiem atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus” un Darba aizsardzības likumam.

Jāievēro arī ministru kabineta noteikumu Nr.660 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība” un Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi” prasības. Būtiski, lai darba vides uzraudzība notiktu regulāri visā darba procesa laikā.

Objektā jāņem vērā darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā saskaņā ar Ministru kabineta noteikumi Nr.526 „Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā”.

Objektā ar rīkojumu jābūt noformētam atbildīgam speciālistam par darba drošības noteikumu stingru ievērošanu, veicot fasādes atjaunošanas darbus.

Būvniecības darbu veikšanas projektā detalizēti izstrādāt būvniecības darbu veikšanas metodes, norādot mehānismu darbu shēmas, darbietilpību, brigāžu sastāvu, nepieciešamos piederumus un inventāru, darba vietas organizāciju, būvdarbu veikšanas secību pa iecirkņiem, tvērieniem, drošības tehnikas noteikumus u.t.t. Līdz būvniecības darbu sākumam pilnīgi veikt visus organizatoriskos pasākumus un sagatavošanas darbus būvniecības procesu uzsākšanai, kā arī būvniecības darbu laikā veikt ar būvdarbu organizāciju saistītās prasības, kas noteiktas normatīvos aktos: Ministru kabineta noteikumi Nr.92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”, kā arī Ministru kabineta noteikumi Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”

Visu konstrukciju un kravu celšanu veikt tikai būvlaukuma robežās.

### **2.1. IETEIKUMI DARBA UN AIZSARDZĪBAS PASĀKUMIEM**

Visi satiksmes organizācijas un darba vietas tehniskie līdzekļi jāuzstāda ne ātrāk kā vienu dienu pirms darba uzsākšanas un jānoņem tūlīt pēc darba pabeigšanas. Nedrīkst traucēt piekļūšanu zemes īpašumiem būvdarbu laikā.

Lai būvlaukumā nodrošinātu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību, darbuzņēmējs atbilstoši būvlaukuma un būvdarbu raksturam, darba apstākļiem un riska faktoriem veic pasākumus, kas nodrošina darba vietu atbilstību prasībām.

Veicot būvdarbus, darbuzņēmējam jāņem vērā „Darba aizsardzības likumā” noteiktos darba aizsardzības vispārīgos principus. Nosakot pārvietošanās un kustības maršrūtus un iekārtu izvietojuma zonas, jāņem vērā nepieciešamību brīvi piekļūt katrai darba vietai, dažādu materiālu izmantošanas apstākļiem un krautnes vietām u.tml.

Lai nodrošinātu darbinieku drošību un veselības aizsardzību, būvuzņēmējs atbild par:

1. būvlaukuma norobežošanu un uzturēšanu, būvlaukumam jābūt sakoptam;
2. darba vietām, lai tās būtu viegli pieejamas;
3. atbilstoši dažādu materiālu izmantošanas apstākļi

4. mašīnu, iekārtu tehnisko apkalpi, uzsākot ekspluatāciju, kā arī regulārām pārbaudēm ekspluatācijas laikā, lai novērstu defektus, kas varētu radīt draudus darbinieku drošībai un veselībai;
5. dažādu materiālu uzglabāšanas zonu ierīkošanu un marķēšanu;
6. izmantoto bīstamo materiālu un vielu savākšanu un aizvākšanu;
7. atkritumu un būvgružu glabāšanu, savākšanu, pārvietošanu un likvidēšanu;
8. celtniecības laikā aizliegts pārslogot ēkas konstrukcijas.
9. sadarbību un darba saskaņošanu ar citām rūpnieciskām ražotnēm būvlaukumā vai tā tuvumā;
10. dažādiem darbiem vai darba posmiem paredzētā izpildes termiņa maiņa, pamatojoties uz darba gaitu būvlaukumā; sadarbība un darbu saskaņošana ar citām ieinteresētām personām;
11. darbinieku informēšanu par izmaiņām būvniecības procesā attiecībā uz darba drošības un veselības jautājumiem;
12. darba vietas aprīkošanu ar ugunsdzēsības automātikas sistēmu un pārbaudēm;
13. darba vietas piemērošanu prasībām par ventilāciju un aizsardzību pret troksni;
14. darbinieku nodrošināšanu ar pieeju gērbtuvēm un dušām;
15. būvlaukumā nodarbinātos nodrošina ar dzeramo ūdeni un nodarbinātajiem ir iespējams paēst un, ja nepieciešams, gatavot ēdienu piemērotos apstākļos;
16. nodrošināšanu pirmās palīdzības sniegšanai;
17. diennakts tumšajos periodos pieļaujama būvniecības un montāžas darbu veikšana darba vietu maksimālajā apgaismojumā, kas atbilst sanitārtehnisko normu prasībām;
18. par pagaidu elektroapgādes tīklu ierīkošanu, drošu ekspluatāciju un iespēju strādniekiem to atslēgt bīstamās un avārijas situācijās atbild būvdarbu uzņēmēja galvenā enerģētiķa dienests, kas izstrādā darbu veikšanas pagaidu energoapgādes projektu;
19. visā celtniecības un montāžas darbu laikā jānodrošina pastāvīga ugunsdrošības stāvokļa kontrole.

Pieklūšanai vai piebraukšanai pie ugunsdzēsības inventāra vienmēr jābūt brīvai. Pirms darbu uzsākšanas strādniekiem jāorganizē instruktāža par ugunsdrošības noteikumiem darbā ar elektroierīcēm, apmācībām ar ugunsdzēsamo aparātu.

#### Darba drošības prasības sākot darbu

Pirms darba uzsākšanas jāuzvelk spectērps, jāuzliek aizsargķivere un jāuzvelk cimdi. Pirms darbu sākuma jāpārlicinās par aizākšanās un iežogojuma ierīču izturību un stabilitāti, ka arī, vai var droši pārvietoties. Nepieciešamības gadījumā novietot un nostiprināt pārnēsājamās trepes.

Jāsagatavo tara, instrumenti, palīgierīces, kas nepieciešamas darbam. Jāpārbauda vai tie ir darba kārtībā.

#### Darba drošības prasības, beidzot darbu

Aizliegts atstāt darba vietā uzliesmojošus materiālus un viegli uzliesmojošu šķidrumu tukšo taru. Tukšo taru jānoliek tās glabāšanas vietās.

Maiņas beigās un beidzot darbu, jāsavāc materiāla atgriezumus un atkritumus.

Jānodod instrumentus, materiālus un inventāru noliktavā vai nolikt paredzētā vietā. Paziņot darbu vadītājam par bojājumiem vai traucējumiem, kas radušies darbu laikā.

### Darba drošības prasības, strādājot augstumā

Darba vietas un to pieejas, kas atrodas augstāk par 1.5m, kā arī, ja to attālums no iespējamās krišanas vietas ir lielāks par 2m, jānodrošina ar pagaidu iežogojumiem.

Drošības josta jānostiprina vietās, ko norāda darbu vadītājs. Instrumenti jātur specialā kastē vai somiņā.

Aizliegts izmantot elektriskos un pneimatiskos instrumentus augstumā, kas lielāks par 2.5m no atbalsta virsmas.

Ja rodas avārijas situācija, strādājošiem nekavējoties jāpārtrauc darbs, jāizslēdz visas darbojošās iekārtas un jāveic nepieciešamie drošības pasākumi, bet, ja tas nav iespējams, darbs jāpārtrauc, līdz bīstamība ir novērsta.

### Stabilitātes un noturības prasības darbiem būvlaukumā.

Materiāliem, iekārtām un jebkurām sastāvdaļām, kas, atrodoties kustībā, var radīt risku nodarbināto drošībai un veselībai, ir jābūt stabilām un drošām. Jāierobežo piekļūšana virsmām, kas veidotas no neizturīgiem materiāliem, piekļuve tām nav atļauta bez atbilstoša aprīkojuma vai palīglīdzekļiem, kas ļauj droši veikt darbu. Būvlaukuma apkārtnē un uz tā robežas vai nožogojuma jābūt izvietotām skaidri saredzamām un atpazīstamām norādēm par būvdarbu veikšanu.

### Prasības instalācijām, iekārtām un instrumentiem.

Instalācijas, iekārtas un instrumentus, arī rokas instrumentus konstruē un izgatavo ņemot vērā ergonomikas prasības; uztur darba kārtībā, lieto tikai tiem paredzētajam mērķim; nodarbinātie, kas izmanto instalācijas, iekārtas un instrumentus, arī rokas instrumentus, ir speciāli apmācīti; instalācijas un iekārtas, kas darbojas paaugstināta spiediena apstākļos, regulāri pārbauda atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.

### Prasības kravu pacelšanai

1. Nepārvietot un necelt kravu, ja uz tās atrodas cilvēks;
2. Nepārvietot kravu, ja starp kravu un sienu atrodas cilvēks.
3. Nepārvietot kravu virs cilvēkiem.
4. Nedarbināt celtni pērkona negaisa laikā.
5. Nestrādāt uz autoceltna zem spriegumā esošās elektropārvades līnijas;
6. Pārtraukumos aizliegts atstāt kravu paceltā stāvoklī
7. Izmantot celtnos esošās strēles izvērsuma ierobežotājus un kontaktierīces lai novērstu kravas sadursmi ar citiem priekšmetiem.
8. Necelt kravu, ja nav pārliecības, ka tā ir brīva.
9. Kravas pārvietojot ar celtniem pārbaudi vai kravas svars atbilst celtna nestspējai.

## **2.2. DARBA AIZSARDZĪBAS PASĀKUMU SASKAŅOŠANA UN INFORMĀCIJAS APMAIŅA**

Projekta vadītājs vai pasūtītājs, kurš pilda projekta vadītāja pienākumus, dažādos projekta sagatavošanas un izpildes posmos ievēro Darba aizsardzības likumā noteiktos darba aizsardzības vispārīgos principus, īpaši lemjot par arhitektūras, tehniskajiem un organizatoriskajiem aspektiem, plānojot

darbus vai darba posmus, kas norisināsies vienlaikus vai secīgi; vai aprēķinot vienlaikus veicamo būvdarbu apjomu un katra posma veikšanai nepieciešamo laiku un, ņemot vērā darba aizsardzības plānu un visus dokumentus, kas izstrādāti vai korigēti saskaņā ar darba aizsardzības prasībām.

Projekta sagatavošanas koordinators:

- koordinē ar projekta vadītāju, darbuzņēmējiem un pašnodarbinātajiem darba aizsardzības prasību izpildi;
- izstrādā darba aizsardzības plānu, iekļaujot arī pasākumus attiecībā būvdarbiem ar paaugstinātu risku;
- sagatavo atbilstošu dokumentāciju, iekļaujot informāciju par darba aizsardzības prasībām.

Projekta izpildes koordinators:

- koordinē darba aizsardzības vispārīgo principu īstenošanu, lemjot par tehniskajiem vai organizatoriskajiem pasākumiem, plānojot dažādu būvdarbu veikšanu vienlaikus vai secīgi un aprēķinot to izpildei nepieciešamo laiku;
- saskaņo un uzrauga darba aizsardzības plāna un darbu veikšanas projekta izpildi, lai nodrošinātu, ka darbuzņēmēji un pašnodarbinātie ievēro šo noteikumu darba aizsardzības prasības un darba aizsardzības plāna izpildi;
- veic nepieciešamos grozījumus darba aizsardzības plānā un citā saistītajā dokumentācijā, ņemot vērā paveiktos darbus un pārmaiņas būvlaukumā un fasādes apliecinājuma kartē (ja tādas ir veiktas);
- organizē darbuzņēmēju (arī to darbuzņēmēju, kas vienā un tajā pašā būvlaukumā strādā pēc kārtas) sadarbību, saskaņo visu darbību, lai aizsargātu nodarbinātos un novērstu nelaimes gadījumus darbā un arodslimības, nodrošina savstarpēju informācijas apmaiņu saskaņā ar Darba aizsardzības likuma prasībām un, ja nepieciešams, iesaista pašnodarbinātos;
- saskaņo darbuzņēmēju paredzētos darba aizsardzības pasākumus un pārbauda to izpildi;
- veic nepieciešamos pasākumus, lai nepieļautu nepiederošu personu uzturēšanos būvlaukumā.

### 2.3. IETVERTIE UN IESPĒJAMIE RISKA FAKTORI

Būvniecības nozarē ir sastopami ļoti daudzi riska faktori, kuri var būtiski apdraudēt nodarbināto veselību un drošību, gan izraisot nelaimes gadījumus, gan arodslimības un ar darbu saistītās slimības. Būtiskākie darba vides riska faktori, kas ietekmē vai var ietekmēt būvniecībā nodarbināto veselības stāvokli:

- darbs augstumā;
- traumatismu izraisošie riska faktori (materiālu celšana, pārvietošana, darbs ar aprīkojumu un bīstamām iekārtām, elektrotraumas);
- darbs ar bīstamām iekārtām (celtni, krāni, triši, lifti), energoiekārtām un iekārtām zem spiediena (piemēram, saspiestās gāzes baloni metināšanas darbos);
- fizikālie faktori (troksnis, vibrācija, apgaismojums, mikroklimats);
- fiziskie faktori – smags darbs, atkārtota fiziska piepūle, darba pozas (piemēram, celtniecības materiālu celšana un pārvietošana u.c.); ķīmiskās vielas, kuras var rasties būvniecības procesā veselībai kaitīgu materiālu lietošanas dēļ (cementa putekļi, lakas, krāsas, šķīdinātāji, metināšanas aerosols, hidroizolācijas un termoizolācijas materiāli) un kuru ietekmei pakļauti betonētāji, krāsotāji, metinātāji, apdares darbu veicēji;

- ultravioletais un infrasarkanais starojums (metinātājiem);
- garīgas pārslodzes (garas darba stundas, maiņu darbs, vairāku slodžu darbs u.c.).

Latvijā biežākās arodslimības būvniecības nozarē ir:

- vibrācijas izraisītās slimības;
- pondilozes ar radikulopātiju;
- karpālā kanāla sindroms;
- hroniskas obstruktīvas plaušu slimības;
- dzirdes nerva (n.vestibulocohlearis) slimības;
- radikulopātijas.

### **3. UGUNSDROŠĪBAS PASĀKUMI**

Par ugunsdrošības prasību ievērošanu būvobjektā un būvdarbu izpildes gaitu atbild būvdarbu veicējs (būvētājs vai būvuzņēmējs). Ugunsdrošības prasības, veicot būvdarbus, nosaka Ministru kabineta noteikumu Nr.238 (izdota Rīgā, 2016. gada 19. aprīlī) 3.3. nodaļa.

Būvobjektu jānodrošina ar ugunsdrošībai lietojamajām drošības zīmēm atbilstoši LVS 446, un Ugunsdrošības noteikumi Nr. 238 prasībām (skat. pielikumu Nr.1).

Aizliegts izmantot atklātu uguni tuvāk par 10m no vietām, kur notiek vielu vai materiālu sajaukšana ar sprādzienbīstamām, viegli uzliesmojošām vai uzliesmojošām vielām.

Visiem strādājošiem ir jābūt iepazīstinātiem ar drošības tehniku un ugunsdrošības pasākumiem. Pirms darbu uzsākšanas, jāorganizē ugunsdrošības instruktāža darbiniekiem saskaņā ar ugunsdrošības noteikumiem, īpašu uzmanību pievēršot noteikumiem darbā ar elektroierīcēm, apmācībām ugunsdzēsēšanas ierīču pielietošanā un kā izsaukt ugunsdzēsējus. Sākotnējo instruktāžu ar darbiniekiem veikt vienlaicīgi ar drošības tehnikas instruktāžu.

Būvniecības laikā veikt būvlaukumā ugunsdrošības pasākumus atbilstoši normatīvajām prasībām.

Būvlaukumā jābūt uzstādītiem stendiem ar sākotnējiem ugunsdzēsēšanas līdzekļiem (ugunsdzēsējamie aparāti un inventārs) un noteikumiem, kā rīkoties ugunsgrēka gadījumā. Ugunsdzēsības stenda atrašanas vietu apzīmē ar attiecīgām zīmēm. Pieklūšana pie ugunsdzēsēšanas inventāra vienmēr jābūt brīvai.

Būvobjektā nodrošina darbinieku evakuāciju ugunsgrēka gadījumā, paredzot nepieciešamos evakuācijas ceļus un ugunsgrēka izziņošanas ierīces. Evakuācijas ceļus un izejas nodrošina attiecīgu apzīmējumu.

Būvlaukuma teritorijā nav pieļaujama materiālu un būvgrižu sadedzināšana, kā arī cita darbība, kas var izraisīt aizdegšanos.

Visā būvniecības darbu izpildes laikā jābūt nodrošinātai ugunsdzēsības transporta pieklūšanai pie būvējamā objekta.

Strādājot ar atklātu liesmu uz jumta obligāti jāatrodas ugunsdzēsējamajam aparātam. Dzirksteles var izraisīt ugunsgrēku pēc vairākām stundām pēc metināšanas pabeigšanas. Pēc darba beigšanas kādam no strādniekiem vēl vienu stundu uzturēties darba vietā, lai novērstu iespējamus aizdegšanās draudus. Atstājot darba vietu, jāpārliecinās, ka dzirksteles nav radījušas materiālu gruzdēšanu. Darbus ar atklātu liesmu objektā saskaņot ar darbu vadītāju un atbildīgo par ugunsdrošību objektā.

Visiem darbiniekiem un objekta apmeklētājiem ir jāievēro drošības tehnika būvējamā objektā.

## Ugunsdzēsības aparātu un iekārtu izvēle

1. Atbilstoši degošajam materiālam, ugunsgrēkus iedala šādās klasēs:
  - 1.1. A klase – ugunsgrēki, kuros deg cieti, parasti organiskas izcelsmes, materiāli un sadegot veidojas kvēlošas ogles;
  - 1.2. B klase – ugunsgrēki, kuros deg šķidrums vai kūstoši cieti materiāli;
  - 1.3. C klase – ugunsgrēki, kuros deg gāzes;
  - 1.4. D klase – ugunsgrēki, kuros deg metāli.
2. Ja var izcelties ugunsgrēks, kas attiecināts uz dažādām ugunsgrēka klasēm priekšroku dod universālam ugunsdzēsības aparātam.
3. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 238 "Ugunsdrošības noteikumi" 5.pielikuma 1.tabulu būvobjektam nosakāms liels ugunsbīstamības līmenis. Saskaņā ar šo pašu noteikumu 5.pielikuma 2. tabulu, nosakāms nodrošināmo ugunsdrošības aparātu skaits objektā.

| Objekta platība (m <sup>2</sup> ) | Objekta ugunsbīstamības līmenis |
|-----------------------------------|---------------------------------|
|                                   | liels                           |
| 401-450                           | 186A 944B                       |

Tabula 1. Fragments no MK Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi" 5.pielikums 2.tabula.

Objekta kopējā telpu kopējā platība ir 424,7 m<sup>2</sup>. Objekts jānodrošina ar 186A 944B. Izmantojot ugunsdzēsības aparātu PA-6 43A 233B/C vai ekvivalentu, objektā jānodrošina 5 šādi ugunsdzēsāmie aparāti ( $186/43=4,3 \Rightarrow 5\text{gab.}$ ;  $944/233=4,1 \Rightarrow 5\text{gab.}$ ).

## 4. GALVENĀ INFORMĀCIJA

### 4.1.SITUĀCIJAS APRAKSTS

Esošajā zemesgabalā atrodas divu stāvu daudzdzīvokļu dzīvojamā māja.

### 4.2. VEICAMIE DARBI

Saskaņā ar izstrādāto projektu jāveic sekojoši darbi:

- Visu ēkas fasāžu, logu ailu, cokola remonts un siltināšana, pirms tam demontējot fasādes izbīdījumus.
- Iedzīvotāju norādīto dzīvokļu logu un kāpņu telpas loga nomaiņa pret jauniem pakēstiklojuma logiem PVC. Visās dzīvokļu logu veramajās daļās uzstāda Aereco vai ekvivalentus ventilācijas vārstus;
- Esošā ieejas jumtiņa atjaunošana, nomainot latojumu, segumu, izceļot kronšteinus virs siltumizolācijas. Jaunu ieejas durvju montāža.
- Bēniņu stāva grīdas siltināšana un koka konstrukciju laipu izbūve;
- Jaunas jumta lūkas, bēniņu lūkas uzstādīšana, bēniņu lūkas atvēruma samazināšana līdz 750x950mm;
- Jumta seguma nomaiņa-demontāža un jauna profilēto skārda lokšņu seguma uzstādīšana;
- Lietus ūdens notek sistēmas nomaiņa, betona bruģa novad joslas izveide ap ēku un betona reģu uzstādīšana zem notekām. Bruģis paredzēts esošajā grunti līmenī, lai neapgrūtinātu esošā AS "Sadales tīkli" sadales skapja apkalpošanu, remontu.
- Kāpņu telpu margu, griestu, sienu atjaunošana – krāsošana.
- Ventilācijas izvadu remonts – apmešana un krāsošana, kanālu tīrīšana. Rotejošo deflektoru uzstādīšana uz ventilācijas izvadiem.
- Citi darbi, kas saistīti ar inženierkomunikāciju atjaunošanu – zibensaizsardzības sistēmas izbūve, apkures, ūdens un kanalizācijas sistēmu atjaunošana.
- Citi risinājumi, saskaņā ar ēkas tehniskā apsekošanas atzinumā un ēkas energoaudita pārskatā norādītajiem – plaisu remonts, stiprinot tās ar tērauda stiegrām.

#### **4.3. BŪVDARBU VEIKŠANA UN ĒKU EKSPLOATĀCIJA. BŪVUZŅĒMĒJA UN IESAISTĪTO PERSONU SADARBĪBA.**

Galvenais pasākums, kas nodrošina joslu pamatfunkciju izpildi vienlaicīgi ar būvniecību, ir būvniecības zonu atdalīšana no pamatdarbības zonas ar būvžogu ar attiecīgajām aizlieguma zīmēm.

Būvdarbu darbietilpība un būvniecības ilgums nosakāms saskaņā ar pasūtītāja un būvuzņēmēja savstarpēji noslēgto līgumu, ievērojot būvniecībai nepieciešamo darbu tehnoloģijas un izmantojot nepieciešamo un atbilstošu tehnoloģisko aprīkojumu. Attiecīgo platību un telpu (teritorijas) atbrīvošanas grafiku saskaņo un paraksta pasūtītājs un būvuzņēmējs.

Ņemot vērā objekta izvietojumu, piekļuve objektam iespējama no Kūdras ielas puses.

#### **4.4. SAGATAVOŠANAS DARBI**

Pirms būvniecības uzsākšanas būvniekam atbilstoši darbu organizācijas projektam (DOP) izstrādāt un saskaņot „Darbu veikšanas projektu – DVP”. Izstrādājot darba veikšanas projektu, papildus jāņem vērā sekojoši norādījumi:

1. Ievērot zemesgabalā esošo komunikāciju aizsargjoslas saskaņā ar tehniskajiem noteikumiem;
2. Objektā paredzētie darbi realizējami vienā būvniecības kārtā;
3. Pievēršama uzmanība esošo lielo dekoratīvo kokaugu saglabāšanai
4. Ar pasūtītāju izstrādāt darbu veikšanas grafiku.

Līdz būves atjaunošanas sākumam nepieciešams veikt sekojošus pasākumus:

1. Ja būvlaukumā būvdarbus veic vairāki darbuzņēmēji, pasūtītājs ieceļ vienu vai vairākus projekta izpildes koordinatorus
2. Izpētīt būvlaukuma tuvumā esošās konstrukcijas.
3. Būvlaukumu norobežot ar 2.0m augstu aizsargžogu (skatīt būvlaukuma organizācijas shēmu);
4. Veikt darba aizsardzības plānā minētos norādījumus;
5. Uzstādīt visas savās darba zonās nepieciešamās drošības zīmes;
6. Ierīkot būvtafeli, ugunsdrošības standu;
7. Elektroenerģijas, ūdensvada pagaidu pieslēgšanas vietas ierīkošanu (ja tas nepieciešams);
8. Nodrošināt pagaidu apgaismojumu (ja tas nepieciešams);
9. Saskaņot ar pasūtītāju un ceļu īpašniekiem piebraucamo ceļu izmantošanu;
10. Novietot pagaidu celtniecības moduļu vagonus, sadzīves telpas un konteineru tipa noliktavas.
11. Nodrošina darba izpildītājus ar individuālās aizsardzības līdzekļiem;
12. Pieteikt remontdarbus, kuri saistīti ar transportbūvju aizņemšanu, remontēšanu;

#### **4.5. DARBU VEIKŠANAS VIETAS NOROBEŽOŠANA**

Pirms darbu uzsākšanas, esošas apbūves apstākļos, galvenais būvuzņēmējs iezīmē un norobežo bīstamās zonas, kuras apzīmē ar drošības zīmēm un uzrakstiem saskaņā ar Darba aizsardzības likuma 25.panta 7.punktu, Ministra kabineta noteikumiem Nr.400 „Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā” (skatīti pielikumu Nr.1).

Lai nodrošinātos pret nepiederošu personu iekļūšanu bīstamajās zonās, tās jānorobežo ar aizsargnožogojumiem atbilstoši Darba aizsardzības likumam.

Būvniecības procesā iesaistītie būvstrādnieki, darbu vadītāji, kā arī jebkurš būvobjekta apmeklētājs, pārbaudītājs drīkst atrasties būvlaukumā tikai ar aizsargķiveri galvā. Atbildīgais - būvobjekta tiešais vadītājs. Apmeklētāji, kontrolētāji u.c. būvobjektu drīkst apmeklēt tikai vadītāja pavadībā.

Nepiederošām personām būvlaukumā atrasties stingri aizliegts.

#### **4.6. TRANSPORTA KUSTĪBAS UN GĀJĒJU DROŠĪBAS ORGANIZĒŠANA**

Transporta kustību būvlaukumā organizēt caur iebraucamajiem/izbraucamajiem ceļiem no Kūdras ielas puses. Pagaidu vārtu platumu veidot 6.0m. Organizējot būvlaukumu, kā ir norādīts lapā DOP-2, netiek ierobežota operatīvā transporta piekļuve ēkas ieejām un pa ēkas perimetru. Pēc būvdarbu pabeigšanas atjaunot būvlaukuma teritorijā esošo segumu, kā arī asfaltēto segumu ārpus būvlaukuma, ja tas tiks sabojāts.

Transporta kustību būvlaukumā organizēt kā ir norādīts būvlaukuma organizācijas shēmā DOP-2. Materiālu piegādi fasādei organizēt ar Manitou pacēlāju.

Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt netraucētu un drošu gājēju kustību pa ietvi gar ēkas austrumu fasādi. Virs ieejas izveidot pagaidu drošības jumtņus, skat. DOP-2.

#### **4.7. MATERIĀLU UN INSTRUMENTU NOKRAUŠANA UN UZGLABĀŠANA**

Materiālu un instrumentu novietnei (ja nepieciešams) paredzēta speciāla vieta objekta teritorijā. Būvmateriālu piegāde notiek savlaicīgi uz savstarpējā līguma pamata. Materiālu piegādei jānorit savlaicīgi, lai netiktu traucēta darbu izpilde.

Atvestie būvmateriāli novietojami, ievērojot kravas nokraušanas un uzglabāšanas noteikumus. Būtiska nozīme ir būvdarbu organizācijai, kurā ir jāiekļauj pasākumi būvmateriālu saglabāšanai no mitruma, ietekmes pārvadāšanas un pirmsiestrādes un iestrādes etapos.

Materiālu nokrautnes svars uz bēniņu grīdas nedrīkst pārsniegt 100kg/m<sup>2</sup>. Materiālu nokrautnes veidot virs ēkas nesošajām konstrukcijām, izvairīties nokrautnes veidot laidumu vidū, nokrautnes neveidot koncentrētos punktus.

Būvdarbu veicējam iespējams materiālu nokrautnes veidot atkarībā no būvdarbu veikšanas plāna, taču stingri sekot līdzi materiālu nokrautnes svaram uz m<sup>2</sup>.

Nederīgiem un bojātiem materiāliem paredzēt speciālu vietu objekta teritorijā.

##### **Materiālu pārvietošana, pacelšana uz sastatnēm.**

Materiālu pārvietošanu būvlaukuma robežās organizēt ar Manitou vai analogu pacēlāju. Fasādes apdares materiālu pacelšanu uz sastatnēm organizēt ar rokuspēku. Fasādes siltināšanas materiālu pacelšanu uz sastatnēm organizēt ar trīšu palīdzību, kas nostiprināts pie sastatnēm.

Demontētos materiālus, kā piemēram logus, pārvietot ar roku spēku caur kāpņu telpu vai nolaist lejā pa sastatnēm.

#### **4.8. BŪVGRUŽU UTILIZĀCIJA**

Saskaņā ar Atkritumu apsaimniekošanas likuma 19.pantu, aizliegts sajaukt dažāda veida bīstamos atkritumus, kā arī sajaukt bīstamos atkritumus ar sadzīves atkritumiem vai ražošanas atkritumiem (būvniecības). Tajā skaitā stiklam paredzētajos konteineros loga stiklus mest nedrīkst, tāpat tajos izmest ir aizliegts spoguļus, lampu kupolus un spuldzes.

Būvgruži un bīstamie atkritumi jāšķiro un jānodod utilizācijai pamatojoties uz Atkritumu apsaimniekošanas likuma prasībām. Būvgružus savākt konteineros un izvest uz atļauto atkritumu pieņemšanas vietu. Nomest būvgružus ir aizliegts.

#### **4.9. BŪVLAUKUMA ELEKROAPGĀDE**

Būvlaukuma pagaidu elektroapgādi nodrošināt pieslēdzoties pie esošās ēkas sadalnes, kas atrodas pie ēkas ziemeļu fasādes, skatīt DOP-2. No esošās sadalnes ierīkot pagaidu kabeli līdz pagaidu būvlaukuma sadalnei, kura atrodas pie sadzīves vagoniņa. Posmu no ēkas līdz būvžogam aizsargāt pret mehāniskiem bojājumiem, ievietot čaulā.

Veicot pagaidu pieslēgumu pie tīkliem, pieslēguma kārtību, nosacījumus, ierīču jaudu, un lietošanas termiņus saskaņot ar pasūtītāju, apsaimniekotāju.

Pagaidu elektrības pieslēgumu organizēt caur atsevišķu skaitītāju.

Būvlaukuma elektroapgādi ieteicams organizēt caur strāvas noplūdes automātiem.

#### **Būvlaukuma ūdensapgāde**

Ūdens pieslēgumu būvniecības vajadzībām veidot pie esošā ievada. Pieslēgšanās vietu un termiņus saskaņot ar pasūtītāju, apsaimniekotāju. Pagaidu pieslēgumu veidot caur atsevišķu ūdens skaitītāju.

Ūdeni sadzīves vajadzībām nodrošina darbu veicējs uzpildāmos ūdens traukos.

#### **Pagaidu kanalizācija**

Būvlaukumā uzstādīt biotualeti.

### **4.10. DARBU VEIKŠANAS GAITA**

1. Pēc būvlaukuma ierīkošanas objektā jāveic sagatavošanās darbus. Svarīgi primāri veikt tos sagatavošanās darbus, kas saistīti ar laikietilpīgu materiālu, konstrukciju piegādi – logu, durvju ailu uzmērīšana ņemot vērā projektēto siltumizolācijas slāni.
2. Veic siltināšanas darbus, pirms tam uzstādot stalažas, demontējot dekoratīvos izbīdījumus fasādē, maināmos logus, skārda palodzes, ieejas jumtiņu. Uz fasādes esošos kabeļus atceļ no sienas un ievieto kabeļu kanālos(kabeļu esošajās vietās) ar revīzijas lūkām. Darbus ar kabeļiem veic inženiertīklu turētāja pārstāvja klātbūtnē, vai pats pārstāvis.
3. Cokola siltināšanas darbus jāveic fasādē, kurā nenotiek fasādes siltināšanas darbi. Pēc cokola hidroizolācijas slāņa atjaunošanas, jāveic cokola siltināšana un būvbedres aizbēršanu ar atbilstošu grunti. Nobeigumā atjaunot lietus ūdens novadjoslu. Ar cokola rakšanas darbiem saskaņot arī citus ar rakšanu saistītus darbus. Ņemt vērā visu esošo inženierkomunikāciju aizsargjoslas. Rakšanas darbus saskaņot ar inženierkomunikāciju īpašnieku. Nepieciešamības gadījumā kabeļus ievietot aizsargčaulās, rakšanas darbus inženiertīklu tuvumā veikt ar rokas instrumentiem un inženiertīklu turētāju klātbūtnē.
4. Paralēli fasādes siltināšanai, labos, darbiem piemērotos laika apstākļos, veic jumta atjaunošanas darbus - esošā azbestcimenta seguma un tā dēļu klāja demontāža un utilizācija. Jauna skārda profila lokšņu seguma, antikondensāta plēves un to latojuma uzstādīšana. Sniega aiztures barjeras uzstādīšana pa perimetru. Pirms jumta atjaunošanas veikt ventilācijas izvadu uz jumta atjaunošanu, esošo ventilācijas kanālu tīrīšanu. Uzstādīt rotējošos deflektorus virs izvadiem.
5. Sliktos laika apstākļos organizē darbu iekšelpās –bēniņu grīdas siltināšanu, vējtvera sienu un kāpņu telpas atjaunošanu - krāsošanu, inženiersistēmu pārbūvi. Kāpņu telpas atjaunošanas laikā saglabāt ēkā esošo kabeļu tīklu, komutācijas iekārtas un nodrošināt to darbību, piekļuvi tām.
6. Pēc būvdarbu pabeigšanas kādā no fasādes plāknēm, atjaunot labiekārtojumu būvlaukuma teritorijā. Pēc fasādes siltināšanas atjaunot ieejas jumtiņu, karoga kāta turētāju. Atjaunot lietussūdens novadsistēmu.

### **4.11. MONITORINGS**

Pirms būvdarbu uzsākšanas nepieciešams apsekot ēku un fiksēt tās norobežojošo un nesošo konstrukciju stāvokli, kā arī pieguļošo teritoriju stāvokli. Veikt bojājumu fotofiksāciju, uzmērījumus.

Būvdarbu laikā īpašu uzmanību ēkas kopējam tehniskam stāvoklim jāpievērš cokola siltināšanas, grunts atrakšanas darbu laikā.

Būvdarbu izpildes laikā nav pieļaujama esošo konstrukciju tehniskā stāvokļa pasliktināšana. Neuzmanīgu būvdarbu rezultātā bojātās konstrukcijas un citi elementi jāatjauno vai jānomaina. Uzsākot būvdarbus, veikt vertikālo konstrukciju monitoringu ne retāk kā reizi nedēļā, fiksējot uzmērījumus. Ja ir

vērojamas konstrukciju stāvokļa nobīdes, nekavējoties pārtraukt darbus un veikt konstrukciju mehānisku stiprināšanu.

#### **4.12. PIELIETOTĀ TEHNIKA**

Materiālu pacelšanas darbi - Manitou pacelājs, ekskavators.

#### **4.13. PRASĪBAS TROKŠŅU LĪMENIM**

- Būvdarbiem būtu jābūt tā plānotiem un veiktiem, lai trokšņa līmenis, kas nonāk līdz apkārtņē esošiem cilvēkiem, ir tik zems, ka neapdraud veselību un ļauj gulēt, atpūsties un strādāt normālos apstākļos. Būvdarbus jāveic pēc noteikta darba grafika, lai būvdarbos radītais troksnis netraucētu ēkā dzīvojošos cilvēkus.
- Veicot būvdarbus īpaši jāpievērš uzmanība gājēju drošībai un mehānismu darbam objektā, kā arī citiem darba drošības noteikumiem.
- Visus darbus kaimiņu zemes gabala robežās saskaņot atsevišķi pa darbu veidiem, darba ilgumu un darba laiku, vienojoties ar pasūtītāju, zemes īpašnieku un būvuzņēmēju (ja tas nepieciešams).

### **5. BŪVDARBU KVALITĀTES KONTROLE**

Saskaņā ar Ēku būvnoteikumu 7.4 nodaļas 124.punktu, par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvuzņēmējs. Būvdarbu kvalitātes kontrole sevī ietver (Ēku būvnoteikumu 125. punkts):

1. būvdarbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto materiālu, izstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un līdzīgu iekārtu sākotnējo kontroli,
2. atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģisko kontroli,
3. pabeigta (nododama) darba veida vai būvdarbu cikla noslēguma kontroli.

Pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu.

Istenojot būvdarbus, ir nepieciešama sertificēta būvuzrauga klātbūtne, kura uzdevums ir instrumentāli kontrolēt būvdarbu izpildes kvalitāti un nepieļaut atkāpes no materiālu iestrādes tehnoloģijas un kvalitātes. Veicot darbus ievērot materiālu ražotāju prasības laika apstākļiem, veicot attiecīgos būvdarbus.

Ja būvdarbu veikšanas laikā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto aktu bojājumi, pirms darbu atsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādams attiecīgs akts.

Būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga saistību rakstu.

### **6. BŪVDARBU VEIKŠANAS DOKUMENTĀCIJA**

Būvdarbu veikšanas laikā būvobjektā pastāvīgi jāatrodas sekojošai dokumentācijai:

1. saskaņotai projekta dokumentācijai ar darba veikšanas atļauju,
2. darbu veikšanas projektam konkrētajā brīdī veicamo būvdarbu izpildei,
3. būvdarbu žurnālam,
4. būvdarbu veikšanas tehniskajai dokumentācijai,
5. uzņēmēja līguma kopijai,
6. strādājošo sarakstam ar noslēgto darba līgumu kopijām, strādājošo identifikācijas kartēm ar fotogrāfijām.
7. darbinieku kvalifikāciju apstiprinošu dokumentu kopijām,
8. būvdarbu veikšanas izpildedokumentācijai un iebūvēto būvmateriālu kvalitāti
9. apliecinātiem dokumentiem un testēšanas pārskatiem,

10. darba drošības un ugunsdrošības instrukcijām,
11. darba drošības instruktāžas darba vieta žurnālam,
12. darba aizsardzības plānam,
13. iekšējas kārtības noteikumiem.

Būvdarbu veikšanas laikā regulāri jāaizpilda „Ēku būvnoteikumi” 7.3. nodaļas norādītā dokumentācija.

Veicot atbildīgu ēkas konstrukciju montāžu, pēc darbu pabeigšanas obligāti jāaizpilda nozīmīgo konstrukciju elementu un segto darbu pieņemšanas aktus. Darbu turpināšana bez minēto aktu noformēšanas aizliegta. Sastādītos aktus reģistrē būvdarbu žurnālā. Būvdarbu žurnālā reģistrē arī būvei piegādāto būvmateriālu sertifikātus un citus materiālu kvalitātes apliecinājošus dokumentus.

Segtajiem darbiem tiek izstrādāti un iesniegti saskaņošanai ar būvuzraugu, segto darbu pieņemšanas akti. Darbu turpināšana bez minēto aktu noformēšanās aizliegta. Sastādītos aktus reģistrē būvdarbu žurnālā. Būvdarbu žurnālā reģistrē arī būvei piegādāto materiālu sertifikātus un citus materiālu kvalitāti apliecinājošus dokumentus.

## **7. VIDES AIZSARDZĪBA BŪVDARBU LAIKĀ**

Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu Vides aizsardzības likumu un noteikumu izpildi visā būvniecības laikā.

Būvuzņēmējam ir jālieto tādas būvniecības metodes, kas nepiesārņo zemi, ūdeni un gaisu blakus teritorijā un gar būvmateriālu transportēšanas ceļiem. Būvuzņēmējam jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežo trokšņu, smaku, vibrāciju utt., kaitīgo ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, blakus esošajiem iedzīvotājiem, gājējiem, autobraucējiem utt.

Būvniecības laikā nedrīkst pieļaut nekādu videi bīstamu vielu noplūdi dabā, kas saindētu vai iznīcinātu kādu no ekosistēmas sastāvdaļu. Nedrīkst pieļaut gruntsūdeņu saindēšanu ar kaitīgām vielām. Ja noplūde ir notikusi, ir jāveic visi iespējamie pasākumi negadījuma seku likvidēšanai, lai samazinātu videi radušos piesārņojumus. Būvniecības procesa laikā ir jāseko līdzi tam, lai nenotiktu nekādas eļļas noplūdes no darba procesā iesaistītajiem mehānismiem.

Būvniecības un rekonstrukcijas laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus savākt īpaši tam paredzētās vietās un apsaimniekošanu veikt atbilstoši “Atkritumu apsaimniekošanas likuma” 13. un 14. pantu prasībām, atkritumus nodot atkritumu apsaimniekotājiem, kuri ir saņēmuši attiecīgo atkritumu veidu apsaimniekošanas atļaujas. Ēkas demontāžas rezultātā radušos būvgružus paredzēts izvietot speciālos konteineros ar izvešanu uz tālākām pārstrādes vietām. Būvgruži izvedami slēdzot līgumu ar attiecīgo būvgružu apsaimniekošanas organizāciju. Koka materiālus, kas labi saglabājušies nokraut atsevišķās krautnēs otrreizējai izmantošanai.

Aizliegts sajaukt būvniecības un rekonstrukcijas darbu laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus atbilstoši “Atkritumu apsaimniekošanas likuma” 16. pantam.

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. Dabas resursu patēriņam jābūt ekonomiski un sociāli pamatotam.

### **Augsnes (grunts) un gruntsūdeņu aizsardzībai:**

- 1) Nepieļaut būvgružu (t.sk. ķīmikāliju, smērvielu, degvielu) aprakšanu zemē.
- 2) Iekārtot speciālu laukumu ar cieta segumu (asfalts, betons) iekšdedzes un dīzeļmotoru apkopes sīkam remontam, eļļu nomaiņai un degvielas uzpildīšanai, novēršot šo vielu ieplūdi gruntī.
- 3) Sekot būvgružu tilpņu stāvoklim un piepildījumam, un izpildīt būvgružu izvešanas līguma prasības un grafiku.

### **IZVĒRTĒJUMS PAR BŪVES IZMANTOŠANAS PIEĻAUJAMĪBU BŪVDARBU LAIKĀ**

Nemot vērā būves konstrukcijas un veicamo atjaunošanas darbu raksturu, pieļaujama būves izmantošana būvdarbu veikšanas laikā vai pēc būvdarbu pabeigšanas pirms būves nodošanas ekspluatācijā.

Būvdarbu veikšanas laikā jāievēro sekojoši nosacījumi:

1. Visi būvdarbi veicami nepārtraucot būves pamatfunkciju. (skatīt sadaļu „Būvuzņēmēja un iesaistīto personu sadarbība”).
2. Nodalīt būvniecības zonu no pamatdarbības zonas ar būvžogu ar attiecīgajām aizlieguma zīmēm, lai tiktu nodrošināta būves pamatfunkciju izpilde vienlaicīgi ar būvniecību (skatīt sadaļu „Darbu veikšanas vietas norobežošana”).
3. Būvdarbus veikt pēc darbu organizēšanas projektā norādītās secības, to precizējot Darbu veikšanas projektā (skatīt sadaļas „Sagatavošanās darbi” un „Darbu veikšanas gaita”). Precizētos Darbu veikšanas projekta risinājumus saskaņot ar Pasūtītāju. Saskaņot ar pasūtītāju darbu veikšanas nosacījumus, ja plānoti darbi, kuri rada diskomfortu (piem. pastiprinātu troksni) būves telpu lietotājiem.
4. Tā kā būvdarbi notiek nepārtraucot objekta ekspluatāciju, tad, lai nesamazinātu objekta ugunsdrošību, objektā nodrošina attiecīgus kompensējošus ugunsdrošības pasākumus. Kompensējošos ugunsdrošības pasākumus norāda būvobjekta ugunsdrošības instrukcijā saskaņā ar Ugunsdrošības noteikumiem Nr.238.
5. Pēc bīstamo darbu pabeigšanas (piem. darbs ar uguni), pārliecināties par situācijas drošumu, pirms darba vietas pamešanas.
6. Organizēt nepārtrauktu, nepārprotamu un drošu satiksmi būvdarbu laikā. Transporta piebraukšanu organizēt no Kūdras ielas puses. Būvdarbu veicējam jānodrošina satiksmes plūsmu, tai skaitā arī smago transporta līdzekļu brīva kustība. Uzstādīt nepieciešamās brīdinājuma zīmes. Darba vietas aprikošana ar pagaidu tehniskajiem līdzekļiem jāsaskaņo ar pasūtītāju un aizskartās teritorijas īpašniekiem.
7. Būvdarbu laikā jānodrošina iespēja piekļūt būvniecības teritorijai pieguļošajās teritorijās, kā arī jāveic pasākumi, kas nodrošinātu vietējiem iedzīvotājiem pēc iespējas mazākas neērtības. Satiksmes organizēšana veicama pa brauktuves esošo segumu un zālāju. Pēc būvdarbu pabeigšanas veikt visu segumu atjaunošanu līdz sākotnējam stāvoklim.
8. Ievērot stingrus materiālu nokrautņu veidošanas nosacījumus uz bēniņu pārseguma (skatīt sadaļu „Materiālu un instrumentu nokraušana un uzglabāšana”).
9. Ja būvdarbu veikšanas laikā tiek konstatēta ēkas nesošo konstrukciju bīstamība, nekavējoties pārtraukt darbus un, informējot ēkas atbildīgās personas un lietotājus, veikt ēkas evakuāciju. Informēt atbildīgās iestādes un ēkas īpašniekus par izveidojošos situāciju.
10. Būvprojekta realizācijas laikā ievērot inženiertīklu aizsargjoslas saskaņā ar MK not. 574, LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums".
11. 20 dienas pirms būvdarbu sākuma izsaukt SIA „Baltcom” pārstāvi (e-pasts: [network@baltcom.lv](mailto:network@baltcom.lv)).
12. Būvdarbu laikā paredzēt esošo SIA "Baltcom" tīkla saglabāšanu un aizsardzību, nepieciešamības gadījumā paredzēt pārvietošanu ārpus būvniecības zonas uz būvdarbu veikšanas laiku (risinājumu būvdarbu laikā saskaņot ar SIA "Baltcom").
13. Būvniecības ierosinātais apņemas PEST pārvietošanas darbus saskaņot ar tajos iesaistīto būvju/ēku īpašniekiem/pārvaldniekiem.
14. SIA "Baltcom" PEST pārvietošanas gadījumā ne mazāk kā trīs (3) mēnešus pirms objekta būvprojekta realizācijas uzsākšanas noslēgt vienošanos par PEST pārvietošanu.
15. Elektronisko sakaru tīkla līniju pārslēgšanas darbu veikšanai pieaicināt SIA "Baltcom" speciālistu (e-pasts: [network@baltcom.lv](mailto:network@baltcom.lv)).
16. SIA "Baltcom" jumta statņu stiprināšanu veikt pēc jumta konstrukciju izbūves, PIRMS jumta siltināšanas un hidroizolācijas! 15 darbu dienu laikā pirms jumta siltināšanas un hidroizolācijas

darbu veikšanas, jumta statņu stiprināšanas darbu veikšanai pieaicināt SIA "Baltcom" speciālistu (e-pasts: network@baltcom.lv).

17. Kabeļus, kuri nepieder SIA "Baltcom", AIZLIEGTS stiprināt pie SIA "Baltcom" jumta statņiem bez rakstveida vienošanās par jumta statņu izmantošanu noslēgšanas ar SIA "Baltcom".

18. AS "Sadales tīkls" kabeļus aizsargāt ar aizsargčaulām (D110 750N)

## 8. IZMANTOTIE NORMATĪVI

Projekts izstrādāts saskaņā ar šādiem dokumentiem:

|    |                     |                                                      |
|----|---------------------|------------------------------------------------------|
| 1  | LBN 310-14          | Darbu veikšanas projekts                             |
| 2  | LBN 202-18          | "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana"     |
| 2  | MK noteikumi Nr.500 | Vispārīgie būvnoteikumi                              |
|    | MK noteikumi Nr.529 | Ēku būvnoteikumi                                     |
|    |                     | Būvniecības likums                                   |
| 3  |                     | Darba aizsardzības likums                            |
| 4  | MK noteikumi Nr.660 | Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība   |
| 5  | MK noteikumi Nr.92  | Darba aizsardzības prasības veicot būvdarbus         |
| 6  | MK noteikumi Nr.238 | Ugunsdrošības noteikumi                              |
| 7  | MK noteikumi Nr.400 | Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā |
| 8  | MK noteikumi Nr.359 | Darba aizsardzības prasības darba vietās             |
| 9  | LBN 201-15          | Būvju ugunsdrošība                                   |
| 10 |                     | Atkritumu apsaimniekošanas likums                    |
| 11 | MK noteikumi Nr.421 | Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem       |

Izstrādātā un saskaņotā būvdarbu organizēšanas daļa ir pamats, lai tālāk izstrādātu būvdarbu veikšanas projektu

Izstrādāja:



Kaspars Veide

Izstrādāja,  
būvprojekta sadaļas vadītājs,  
būvprojekta vadītājs:



Guntis Kārklīšs  
Arhitekta prakses Nr. 1-00790

## ***PIELIKUMS Nr.1***

(3 lpp)

INSTRUKCIJAS DARBA AIZSARDZĪBĀ  
UN UZVIKSDROŠĪBĀ Pielikums Nr. I

## Drošības zīmes

Saskaņā ar Ministru kabineta 2002. gada 3. septembra noteikumu Nr. 400 „Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanai” 2. pielikumi, kas izdots saskaņā ar Darba aizsardzības likuma 25. panta 7. punktu.

Darbiniekus iepazīstina ar sekojošām drošības zīmēm:

1. aizlieguma zīme - zīme, kas aizliedz darbību, kura var radīt bīstamu situāciju;



2.1. nesmēķēt  
2.2. smēķēšana un atklāta liesma aizliegta  
2.3. gājēju kustība aizliegta  
2.4. nedrēkst ar ūdeni



2.5. nav dzerums  
2.6. nepalaidot personām kustība aizliegta  
2.7. iekšējā transporta kustība aizliegta  
2.8. nepieskarties



2.9. aizliegta (ar skaidrojošo uzrakstu)



2.10. nestāvēt zem kravas  
2.11. sastatņu montāža

2. brīdinājuma zīme - zīme, kas brīdina par risku vai bīstamību;



4.1. degoša viela vai ugunsbīstama telpa  
4.2. eksplozīva viela vai sprādzienbīstama telpa  
4.3. toksiska viela  
4.4. kodīga viela



4.5. radioaktīvā viela vai jonizējošs starojums  
4.6. uzmanību, pacelta krava  
4.7. iekšējais transports  
4.8. bīstami, elektrība



4.9. vispārēja bīstamība  
4.10. lazera stars  
4.11. oksidējoša viela  
4.12. nejonizējoša radiācija vai starojums

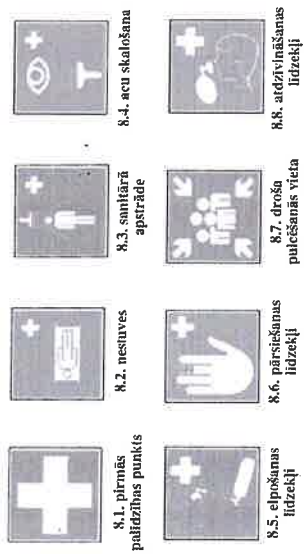


4.13. spēcīgs magnētiskais lauks  
4.14. uzmanību, šķēršļi  
4.15. uzmanību, nelīdzens  
4.16. bioloģiskais risks

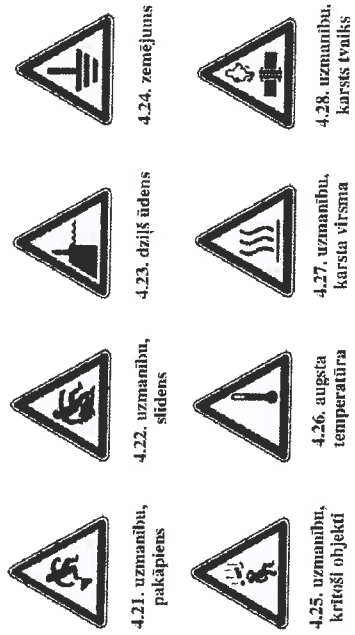
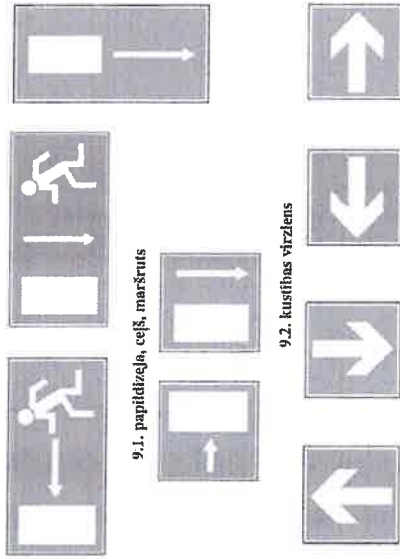


4.17. zema temperatūra  
4.18. kaitīga vai kairinoša viela\*  
4.19. eksplozīva vide  
4.20. sastatnes

4. pirmās palīdzības, evakuācijas izieju un glābšanas papildzīme - zīme, kas sniedz informāciju par pirmās palīdzības sniegšanas vietām, evakuācijas izieju un glābšanas papildzīēm;



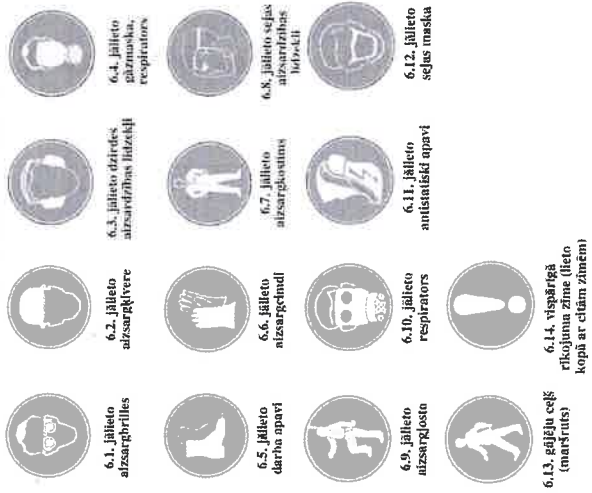
8.9. tālrunis neatliekamās medicīniskās palīdzības izsaukšanai



Piezīme

\* Šīs zīmes fons ir dzintara krāsā, lai atšķirtu to no līdzīgas ceļazīmes.

3. rīkojuma zīme - zīme, kas norāda uz konkrētu darbību;



5. ugunsdrošības zīme- zīme, kas sniedz informāciju par ugunsdzēsības iekārtām un līdzekļiem, un to atrašanās vietām, kā arī informāciju par apzīmējumiem evakuācijas plānos vai ugunsdzēsības, glābšanas un civiltās aizsardzības pasākumu plānos.



Ugunsdzēsības krāns



Ugunsdzēsības un glābšanas kāpnes



Ugunsdzēsības aparāts



Tālrunis ugunsdzēsības un glābšanas dienesta izsaukšanai

Virzieni uz ugunsdzēsības iekārtu un līdzekļu atrašanās vietu



Darbiniekus iepazīstina ar signālkrāsojumiem - krāsojumiem ar specifisku nozīmi.

| Signālkrāsa                 | Drošības zīme                                                         | Krāsojuma nozīme                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sarkana                     | Aizlieguma zīme<br>Ugunsdrošības zīme                                 | Stāt!<br>Izslēgt!<br>Avārijas atslēgšanas ierīce<br>Evakuācija<br>Bīstama darbība, bīstams objekts<br>Ugunsdzēsības materiālu un iekārtas apzīmējumi, atrašanās vieta |
|                             | Brīdinājuma zīme                                                      | Ēsi uzmanīgi!<br>Ievēro piesardzību!<br>Pārbaudiet!                                                                                                                   |
| Dzeltena vai dzintara krāsa | Rikojuma zīmes                                                        | Konkrēta uzvedība vai darbība                                                                                                                                         |
| Zila                        | Pirmās palīdzības vai evakuācijas izejn un glābšanas papildzīžu zīmes | Nav bīstams, atgriezties normālā režīmā<br>Durvis, izejas, maršruti, iekārtas, ierīces                                                                                |

## OBJEKTA NOVIETOJUMA SHĒMA



Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka  
Kūdras iela 10, Olaine

## VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI

Būvdarbu organizēšanas projekts izstrādāts objektam „Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi”, Kūdras ielā 10, Olainē (zemes vienības kadastra apzīmējums 80090042014).

Fasādes apliecinājuma karte izstrādāta pēc SIA „Olaines ūdens un siltums” Reģ. Nr. 500031820001 pasūtījuma un piestādītās dokumentācijas.

Darbu organizēšanas projekts izstrādāts apliecinājuma kartes sastāvā, apraksta objekta darba apstākļus, galvenos veicamos būvdarbus, kā arī ietver būtiskākos darba aizsardzības norādījumus.

## DOP DAĻAS RASĒJUMU SARAKSTS

| MARKA | LAPAS NOSAUKUMS                           | PIEZĪMES |
|-------|-------------------------------------------|----------|
| DOP-1 | VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI                       |          |
| DOP-2 | BŪVLAUKUMA ORGANIZĀCIJAS SHĒMA            |          |
| DOP-3 | PAMATU ATRAKŠANA INŽENIERTĪKLU TUVUMĀ     |          |
| DOP-4 | SASTATŅU IZBŪVE PIE ELEKTROSADALES SKAPJA |          |

| TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| ZEMES GABALA PLATĪBA          | 1123 m <sup>2</sup>  |
| APBŪVES LAUKUMS               | 291.8 m <sup>2</sup> |
| BŪVTILPUMS                    | 1748 m <sup>3</sup>  |
| KOPĒJĀ PLATĪBA                | 424.7 m <sup>2</sup> |
| VIRSZEMES STĀVU SKAITS        | 2                    |

Šī būvprojekta DOP sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta sadaļas vadītājs:

G. Kārklīšs

Sertifikāts Nr.1-00790

2019.gada

PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"

Reģ. Nr. 40003659614; BŪVK. Reģ. Nr. 1482-R

GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026

www.baltsunmelns.lv



PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"

Reģ. Nr. 50003182001

Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

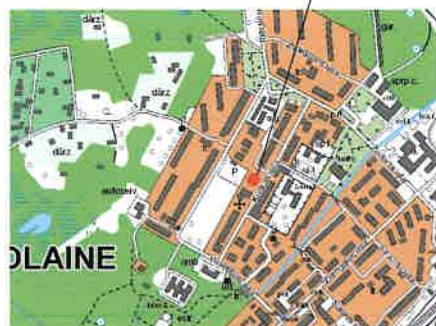
OBJEKTS ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

RASĒJUMS

VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

|                             |             |                         |
|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS:       | G. Kārklīšs | 08.08.2019              |
| BŪVPROJEKTA DAĻAS VADĪTĀJS: |             | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                 | K. Veide    | 08.08.2019              |
| STADIJA                     | BP          | MĒROGS 1:500            |
| MARKA                       | DOP         | LAPA/LAPAS 1/4          |
| PASŪTĪJUMA NR.              | 25/02/19    | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

# BŪVLAUKUMA ORGANIZĀCIJAS SHĒMA

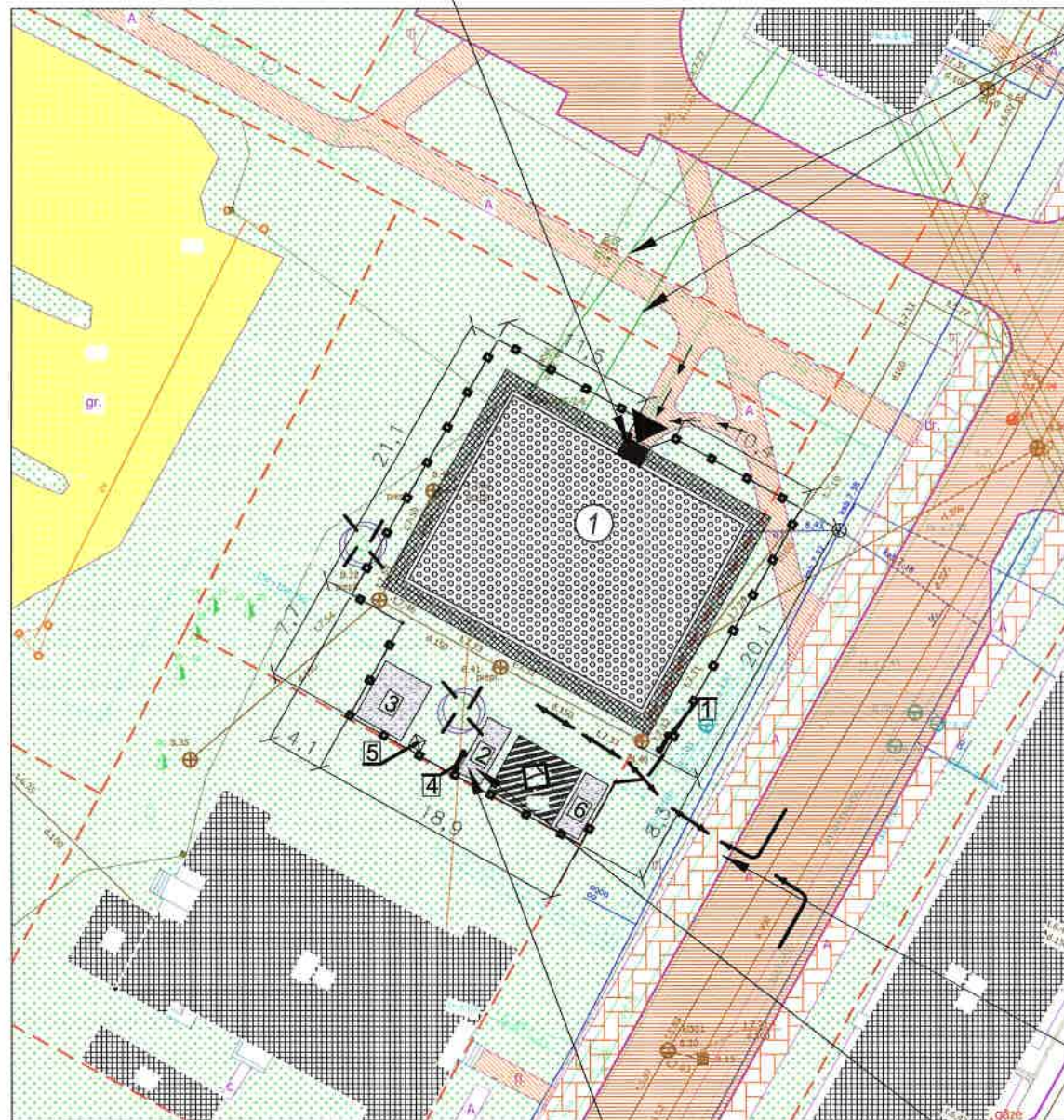


Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka  
Kūdras iela 10, Olaine

Seguma atjaunošana pēc būvdarbu pabeigšanas:

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Zālāja atjaunošana | 385 m² |
|--------------------|--------|

Izbūvēt aizsargjumiņu virs ieejas kāpņu  
telpā. Darbu izpildes laikā nodrošināt  
netraucētu un drošu iedzīvotāju kustību.



SIA "Baltcom" piekarkabeļi starp ēkām  
Kūdras ielā 10 un Kūdras ielā 6, Olaine.

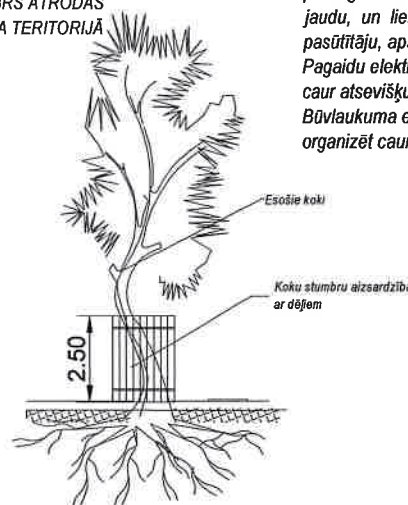
- Piezīmes par SIA "Baltcom" elektronisko sakaru  
tīkliem:
- 1.20 dienas pirms būvdarbu sākuma izsaukt SIA  
„Baltcom” pārstāvi (e-pasts: network@baltcom.lv).
  - 2.Būvdarbu laikā paredzēt esošo SIA "Baltcom" tīkla  
saglabāšanu un aizsardzību, nepieciešamības  
gadījumā paredzēt pārvietošanu ārpus būvniecības  
zonas uz būvdarbu veikšanas laiku (risinājumu  
būvdarbu laikā saskaņot ar SIA "Baltcom").
  - 3.Būvniecības ierosinātais apzemes PEST  
pārvietošanas darbus saskaņot ar tajos iesaistīto  
būvju/ēku īpašniekiem/pārvaldniekiem.
  - 4.SIA "Baltcom" PEST pārvietošanas gadījumā ne  
mazāk kā trīs (3) mēnešus pirms objekta būvprojekta  
realizācijas uzsākšanas noslēgt vienošanos par  
PEST pārvietošanu.
  5. Elektronisko sakaru tīkla līniju pārslēgšanas darbu  
veikšanai pieaicināt SIA "Baltcom" speciālistu  
(e-pasts: network@baltcom.lv).
  - 6.SIA "Baltcom" jumta statņu stiprināšanu veikt pēc  
jumta konstrukciju izbūves, PIRMS jumta  
siltināšanas un hidroizolācijas darbu  
veikšanas, jumta statņu stiprināšanas darbu  
veikšanai pieaicināt SIA "Baltcom" speciālistu  
(e-pasts: network@baltcom.lv).
  - 7.Kabeļus, kuri nepieder SIA "Baltcom", AIZLIEGTS  
stiprināt pie SIA "Baltcom" jumta statņiem bez  
rakstveida vienošanās par jumta statņu izmantošanu  
noslēgšanas ar SIA "Baltcom".

Ja būvdarbu laikā tiek bojāta betona apmale  
vai bruģakmens gājēju ceļš, tad to atjaunot  
pēc būvdarbiem

Būvlaukuma pagaidu elektroapgādi  
nodrošināt pieslēdzoties pie esošās ēkas  
sadalnes. No esošās sadalnes ierīkot  
pagaidu kabeļi līdz pagaidu būvlaukuma  
sadalnei, kura atrodas pie sadzīves vagoniņa.  
Veicot pagaidu pieslēgumu pie tīkliem,  
pieslēguma kārtību, nosacījumus, ierīču  
jaudu, un lietošanas termiņus saskaņot ar  
pasūtītāju, apsaimniekotāju.  
Pagaidu elektrības pieslēgumu organizēt  
caur atsevišķu skaitītāju.  
Būvlaukuma elektroapgādi ieteicams  
organizēt caur strāvas noplūdes automātiem.

Ūdens pieslēgumu būvniecības vajadzībām  
veidot pie esošā ievada ēkā. Pieslēgšanās  
vietu un termiņus saskaņot ar pasūtītāju,  
apsaimniekotāju. Pagaidu pieslēgumu veidot  
caur atsevišķu ūdens skaitītāju.

ESOŠO KOKU AIZSARDZĪBA, JA  
KOKA STUMBRS ATRODAS  
BŪVLAUKUMA TERITORIJĀ  
1 gab.



## PIEZĪMES:

- 1.Pirms būvniecības uzsākšanas būvniekam atbilstoši darbu organizācijas projektam (DOP) izstrādāt  
un saskaņot „Darbu veikšanas projektu - DVP”.
- 2.Nemt vērā visu esošo inženierkomunikāciju aizsargjoslas. Rakšanas darbus saskaņot ar  
inženierkomunikāciju īpašnieku.
- 3.Būvdarbu laikā bojātie elementi jānomaina.
- 4.Lai nodrošinātos pret nepiederošo personu iekļūšanu bīstamajās zonās, tās jānorobežo ar  
aizsargnožogojumiem atbilstoši Darba aizsardzības likumam. Būvniecības procesā iesaistītie  
būvstrādnieki, darbu vadītāji, kā arī jebkurš būvobjekta apmeklētājs, pārbaudītājs drīkst atrasties  
būvlaukumā tikai ar aizsargķiveri galvā. Atbildīgais-būvobjekta tiešais vadītājs, apmeklētāji,  
kontrolētāji u.c. būvobjektu drīkst apmeklēt tikai vadītāja pavadībā. Nepiederošām personām  
būvlaukumā atrasties stingri aizliegts.
- 5.Pārbaudīt mezglu risinājumu atbilstību situācijai objektā. Konstatēto neatbilstību rezultātā informēt  
projekta autorus, lai autoruzraudzības kārtībā tos koriģētu.
- 6.Darbu veikšanas laikā konstrukcijas un materiālus sargāt no lietus un saules iedarbības -  
lietot stalažas ar aizsargklājumu un jumtu, lai novērstu izskalojumus vai cita veida lietus/saules  
iedarbības bojājumus.
- 7.Būvdarbu veikšanas laikā objektā ievērot kārtību.
- 8.Būvdarbu laikā netiek pārtraukta ēkas izmantošanas funkcijas.
- 9.Materiālu nokrautnes svars uz bēniņu grīdas nedrīkst pārsniegt 100kg/m2.
- 10.Neveidot materiālu nokrautnes koncentrētās vietās un pārseguma laiduma vidusdaļā.
- 11.Pēc būvdarbu pabeigšanas atjaunot esošo segumu būvlaukuma teritorijā, un izmantotajā blakus  
teritorijā.

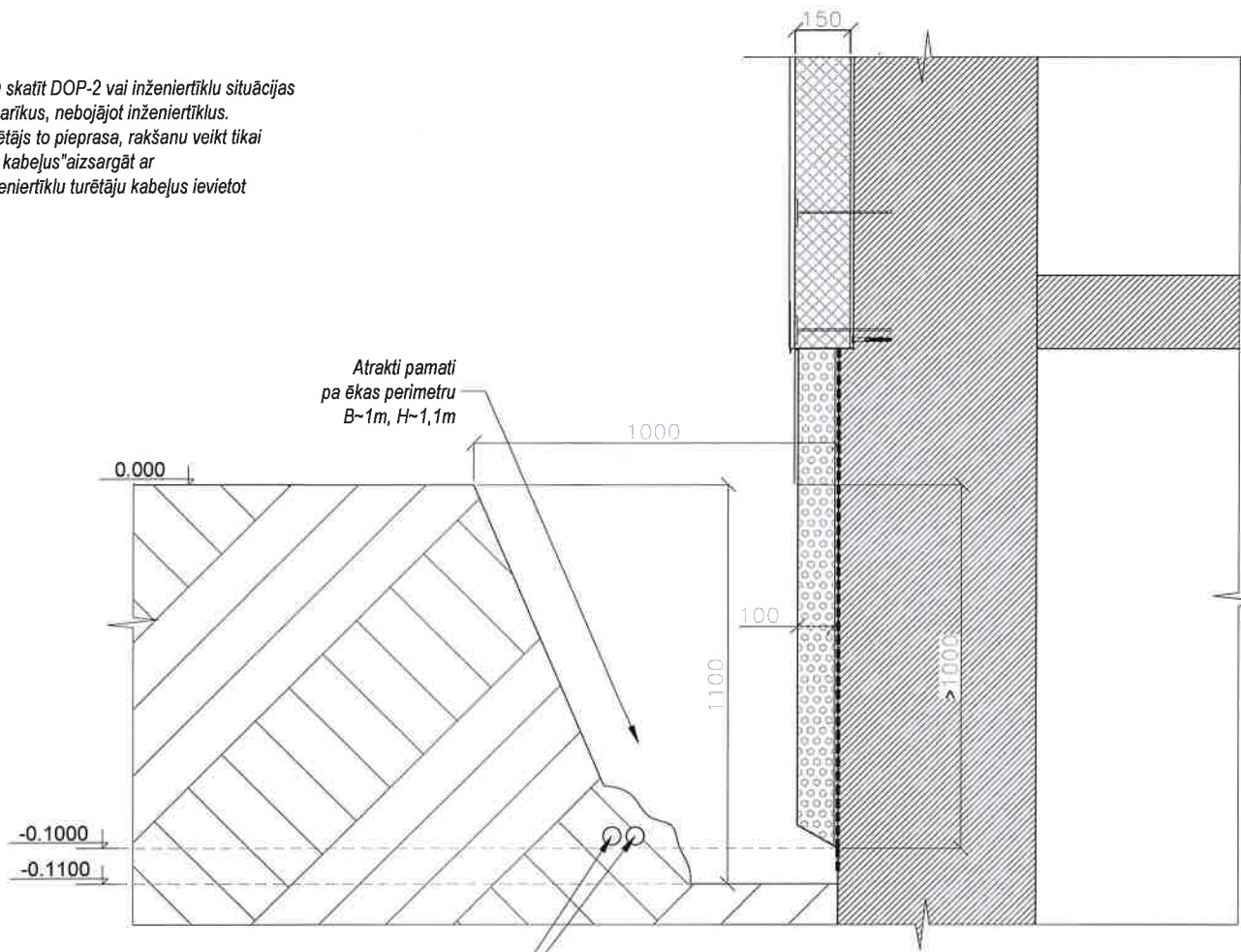
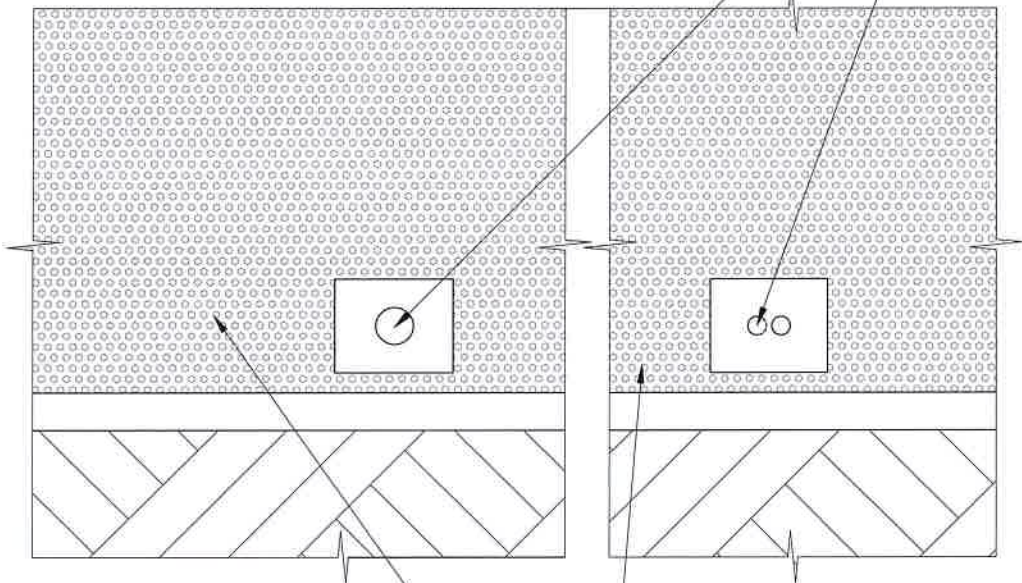
## NOSACĪTIE APZĪMĒJUMI:

| NOSACĪTIE APZĪMĒJUMI                                                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Atjaunojamā ēka                                                                              |  |
| Blakus apbūve                                                                                |  |
| Esošās asfaltbetona seguma<br>brauktuves                                                     |  |
| Esošās asfaltbetona seguma ietves                                                            |  |
| Esošās bruģakmens seguma ietves                                                              |  |
| Zemes vienības robeža                                                                        |  |
| Esošais zāliens                                                                              |  |
| Esošs grants segums                                                                          |  |
| Esoši, saglabājami koki, norobežoti ar<br>vairogiem 2,5 m augstumā<br>Esošā ieeja ēkā        |  |
| Tehnikas kustības virzieni būvlaukumā                                                        |  |
| Gājēju kustības virziens                                                                     |  |
| Būvlaukuma pagaidu nožogojums,<br>h=2 m - 106 m                                              |  |
| Pagaidu gājēju celiņš                                                                        |  |
| Projektētais sastatņu izvietojums.<br>Sastatnes b-1.1m, 0.3m attālumā no<br>fasādes - 275 m² |  |
| Ieeju aizsargjumiņi - 1 gab. (3 m²)                                                          |  |
| Būvtafele - 1 gab.                                                                           |  |
| Strādājošo sadzīves telpas - 1. gab.                                                         |  |
| Slēgta noliktava - 1 gab.                                                                    |  |
| Ugunsdzēsības inventāra stands - 1 gab.                                                      |  |
| Biotualetes - 1 gab.                                                                         |  |
| Būvgružu konteineris - 1 gab.                                                                |  |
| Materiālu nokrautnes laukums.                                                                |  |

|                                                                                                                                                   |             |            |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|
| PROJEKTĒTĀJS<br><b>SIA "BALTS UN MELNS"</b><br>REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R<br>GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026<br>www.baltsunmelns.lv |             |            |              |
| PASŪTĪTĀJS<br><b>AS "Olaines ūdens un siltums"</b><br>Reģ.Nr. 50003182001<br>Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114                                      |             |            |              |
| OBJEKTS ENERĢOEFEKTĪVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA<br>DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀI ĒKAI<br>Kūdras iela 10, Olaine.                                            |             |            |              |
| RASĒJUMS<br><b>BŪVLAUKUMA ORGANIZĀCIJAS SHĒMA</b>                                                                                                 |             |            |              |
| BŪVPROJEKTA<br>VADĪTĀJS:                                                                                                                          | G. Kārkliņš |            | 08.08.2019   |
| BŪVPROJEKTA<br>DAĻAS VADĪTĀJS:                                                                                                                    |             |            | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                                                                                                                                       | K. Veide    |            | 08.08.2019   |
| STADIJA                                                                                                                                           | BP          | MĒROGS     | 1:500        |
| MARKA                                                                                                                                             | DOP         | LAPĀLAPAS  | 2            |
| PASŪTĪJUMA NR.                                                                                                                                    | 25/02/19    | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

Pamatu atrakšana  
inženiertīklu tuvumā

Uzmanību! Ēkā caur pamatiem ievadīti inženiertīkli (atrašanās vietu skatīt DOP-2 vai inženiertīklu situācijas plānā). Vietās, kur ir šie kabeļi, caurules, rakt izmantojot rokas darbarīkus, nebojājot inženiertīklus. Siltinājumam ap kabeļiem veidot 100mm atkāpi. Ja inženiertīklu turētājs to pieprasa, rakšanu veikt tikai konkrēto inženiertīklu turētāju pārstāvja klātbūtnē. AS "Sadales tīkls kabeļus" aizsargāt ar aizsargčaulām (D110 750N). Nepieciešamības gadījumā arī citu inženiertīklu turētāju kabeļus ievietot aizsargčaulās.



Uzmanību! Netālu no ēkas pamatiem iespējami kabeļi, caurules (atrašanās vietu skatīt DOP-2 vai Ģenerālplānā). Vietās, kur ir šie inženiertīkli, rakt tikai tik dziļi, lai tie netiktu atsegti. Izmantot rokas darbarīkus. Ja inženiertīklu turētājs to pieprasa, rakšanu veikt tikai konkrēto inženiertīklu turētāju pārstāvja klātbūtnē. AS "Sadales tīkls kabeļus" aizsargāt ar aizsargčaulām (D110 750N). Nepieciešamības gadījumā arī citu inženiertīklu turētāju kabeļus ievietot aizsargčaulās.

Ekstrudētais polistirols Tenapors Extra EPS 150 ( $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(mK)}$ ) vai analogs

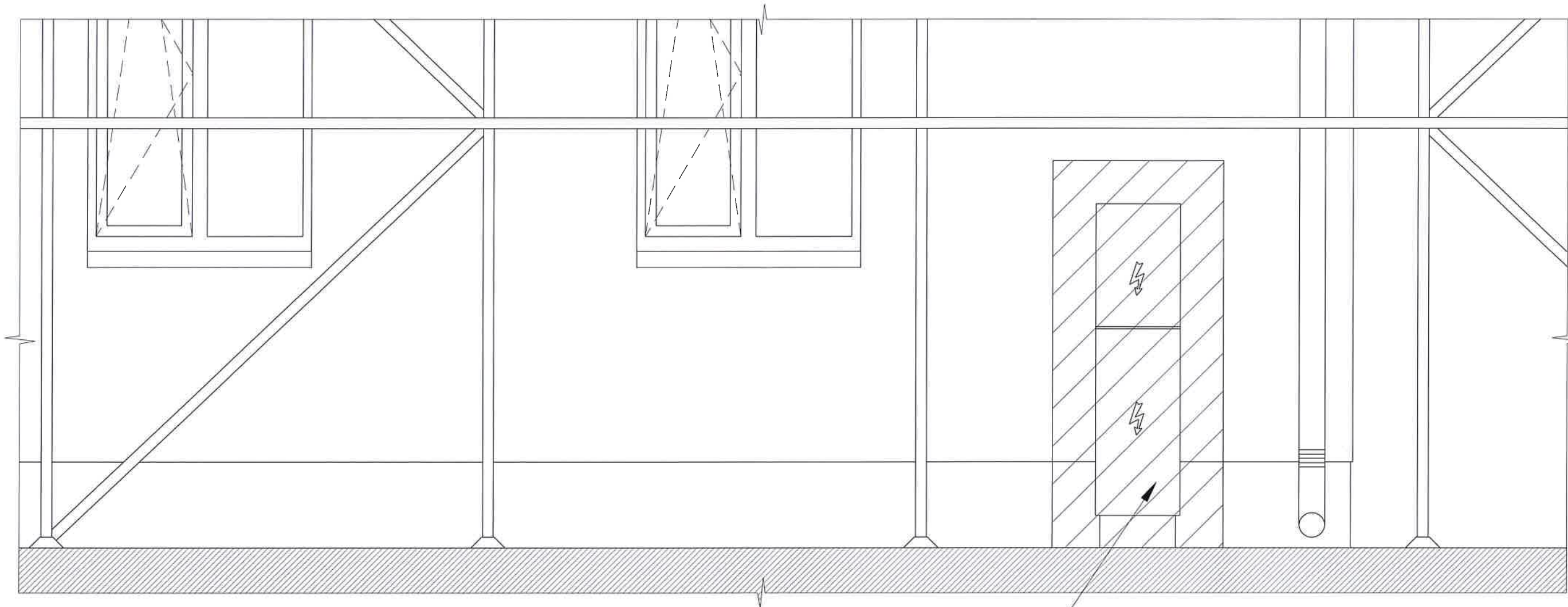
Piezīmes:

1. Par  $\pm 0,000$  atzīmi pieņemts grunts līmenis;
2. Atrakšanas apjomi (platums un augstums) doti aptuveni;
3. Rakt neatsedzot kabeļus, caurules;
4. Precīzas kabeļu/cauruļu atrašanās vietas un dziļumus skatīt DOP-2 vai inženiertīklu situācijas plānā.
5. Ja inženiertīklu turētājs to pieprasa, tad rakšanu veikt tikai konkrēto tīklu turētāja pārstāvja klātbūtnē.
6. AS "Sadales tīkls kabeļus" aizsargāt ar aizsargčaulām (D110 750N).
7. Nepieciešamības gadījumā arī citu inženiertīklu turētāju kabeļus ievietot aizsargčaulās.
8. Darbus veikt ievērojot aizsargjoslu prasības

|                                             |             |            |              |
|---------------------------------------------|-------------|------------|--------------|
| PROJEKTĒTĀJS                                |             |            |              |
| SIA "BALTS UN MELNS"                        |             |            |              |
| REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R |             |            |              |
| GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026                |             |            |              |
| www.baltsunmelns.lv                         |             |            |              |
| PASŪTĪTĀJS                                  |             |            |              |
| AS "Oļaines ūdens un siltums"               |             |            |              |
| Reģ.Nr. 50003182001                         |             |            |              |
| Kūdras iela 27, Oļaine, LV-2114             |             |            |              |
| OBJEKTS                                     |             |            |              |
| ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA          |             |            |              |
| DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI               |             |            |              |
| Kūdras iela 10, Oļaine.                     |             |            |              |
| RASĒJUMS                                    |             |            |              |
| PAMATU ATRAKŠANA INŽENIERTĪKLU TUVMĀ        |             |            |              |
| BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS:                       | G. Kārklīšs |            | 08.08.2019   |
| BŪVPROJEKTA DALĀS VADĪTĀJS:                 |             |            | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                                 | K. Veide    |            | 08.08.2019   |
|                                             |             |            |              |
| STADIJA                                     | BP          | MĒROGS     | 1:20         |
| MARKA                                       | DOP         | LAPA/LAPAS | 3            |
| PASŪTĪJUMA NR.                              | 25/02/19    | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

Sastatņu izbūve pie  
elektrosadales skapja

Pretskats



Zona, pret kuru nedrīkst atrasties neviena sastatņu daļa. Lai būtu iespējams atvērt elektronisko sakaru skapi būvdarbu laikā, nedemontējot sastatnes.

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



PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS ENERGOEFECTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

RASĒJUMS  
SASTATŅU IZBŪVE PIE ELEKTROSADALES SKAPJA

|                             |             |                         |
|-----------------------------|-------------|-------------------------|
| BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS:       | G. Kārklīšs | 08.08.2019              |
| BŪVPROJEKTA DAĻAS VADĪTĀJS: | K. Veide    | 08.08.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                 |             | 08.08.2019              |
| STADIJA                     | BP          | MĒROGS 1:20             |
| MARKA                       | DOP         | LAPA/LAPAS 4            |
| PASŪTĪJUMA NR.              | 25/02/19    | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

Piezīmes:  
1. Sastatņu detaļu izvietojums dots aptuvenš. Precīzs detaļu izvietojums būs atkarīgs no sastatņu uzstādītāja, taču ievērojot nosacījumu, ka pēc uzstādīšanas iespējama elektrosadales skapja durvju atvēršana.

# SIA "BALTS UN MELNS" PROJEKTU BIROJS

Gaujas iela 5, Rīga, LV 1026; Reģ. Nr. 40003659614; A/S Swedbanka LV04HABA0551006238985



|                                      |                                                                                                  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | SIA "BALTS UN MELNS"<br>Reģ. Nr. 40003659614                                                     |
| Būvprojekta izstrādātājs:            | Būvkomersanta reģ. Nr. 1482-R<br>Gaujas iela 5, Rīga<br>LV-1026, Latvija                         |
| Pasūtītājs:                          | AS "Olaines ūdens un siltums", Reģ.Nr. 50003182001<br>Kūdras iela 27, Olaine<br>LV-2114, Latvija |
| Pasūtījuma numurs:                   | 25/02/19                                                                                         |
| Būvprojekta nosaukums:               | Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu<br>dzīvojamai ēkai -Apkures sistēmas pārbūve    |
| Objekta adrese:                      | Kūdras iela 10, Olaine, LV-2114, Latvija                                                         |
| Kadastra Nr.                         | 8009 004 2014 001                                                                                |
| Ēkas grupa                           | II                                                                                               |
| Būves galvenais<br>lietošanas veids: | 1122 - Triju vai vairāku dzīvokļu māja                                                           |
| Būvprojektēšanas<br>stadija:         | Būvniecības ieceres dokumentācija.<br>Apliecinājuma karte                                        |
| Sējuma Nr.                           | I(I)                                                                                             |
| Markas                               | AVK-A                                                                                            |

SIA „BALTS UN MELNS”  
valdes loceklis:

Gatis DENISOVS

Atbildīgais projektētājs:

Aldis Jurķis

Sertifikāta .Nr. 3-00231

2019.gada 8. augusts

Rīga

## SATURA RĀDĪTĀJS

|         |                                                                  |
|---------|------------------------------------------------------------------|
|         | Titullapa                                                        |
|         | Sadaļas satura rādītājs                                          |
|         | <b>Apkure, ventilācija, gaisa kondicionēšana -apkure (AVK-A)</b> |
|         | Skaidrojošais apraksts                                           |
| A-001/- | Vispārīgie rādītāji                                              |
| A-100/- | 1.stāva plāns ar apkures sistēmu                                 |
| A-101/- | 2.stāva plāns ar apkures sistēmu                                 |
| A-102/- | Bēniņu plāns ar apkures sistēmu                                  |
| A-300/- | H1 izometrijas shēma                                             |
| A-500   | Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums            |
|         | Projektēto materiālu un iekārtu tehnisko katalogu dati           |

**Objekts:** Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamai ēkai  
Kūdras iela 10, Olaine

**Sadaļa:** AVK-A; Apkure

**Stadija:** BP

## Ievads

Būvprojekts izstrādāts ņemot vērā Latvijas Republikā spēkā esošo likumdošanu, ekonomiskuma kritērijus un pasūtītāja projektēšanas uzdevumu.

## 1. Galvenie pieņemtie raksturlielumi

### 1.1. Būvklimaloģija

| Aprēķina periods                    | Apraksts      | Piezīmes           |
|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| Zemākie āra gaisa parametri (ziema) | -20,7 °C, 90% | Meteostacija, Rīga |

### 1.2. Norobežozošo konstrukciju U-vērtības

| Norobežozošā konstrukcija | U-vērtība, W/m²K | Piezīmes |
|---------------------------|------------------|----------|
| Ārsiena                   | 0.2              | -        |
| Ārdurvis                  | 2.0              | -        |
| Logs                      | 1.4              | -        |
| 2.stāva pārsegums         | 0.25             | -        |
| Grīda uz grunts           | 3.23             | -        |

## 2. Vispārējs sistēmas apraksts

Būvprojektā tika izstrādāts apkures sadaļa. Projekta ietvaros ir paredzēts esošās apkures sistēmas demontāža un jaunas apkures sistēmas montāža izmantojot esošos atvērumus pārsegumā un izbūvējot apkures cauruļvadus demontēto cauruļvadu vietās. Veicot apkures sistēmas montāžu iespējamas atkāpes no izstrādā projekta, jo izstrādājot būvprojektu nebija iespējams apskatīt visu apkures cauruļvadu izvietojumu. Būvprojekta izstrādā kā izejas dati tika doti aptuvenas apkures stāvvadu vietas, kas arī ir norādītas būvprojektā.

## 3. Apkures sistēma

### 3.1. Radiatoru apsaiste

Projektējamā ēkā apkures nodrošināšanai tiek paredzēts izmantot tērauda paneļa tipa apkures radiatorus ar sāna pieslēgumu. Radiatora apakšas atzīme no grīdas līmeņa paredzēta 100mm.

**Objekts:** *Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamai ēkai  
Kūdras iela 10, Olaine*

---

**Sadaļa:** AVK-A; Apkure

**Stadija:** BP

Radiatorus paredzēts uzstādīt centrētus zem logiem. Radiatoriem tiek paredzēts uzstādīt ārējos termostata vārstus ar termostata galvām un radiatoru noslēgvārstus. Katrs radiators ir aprīkots ar atgaisošanas un iztukšošanas skrūvi. Radiatoriem paredzēts izmantot ārējos termostatu vārstus un noslēgvārstus ar taisnu pieslēgumu.

Kāpņu telpā esošam radiatoram tiek paredzēts uzstādīt termostatu vārsts, kurš paredzēts publiskās telpās.

Radiatoru minimālā uzstādāmā temperatūra ir 16 °C.

Att. 1

Paneļa tipa tērauda radiators



Att. 2

Radiatora ārējā termostata galva



Att. 3

Radiatora termostata vārsts



Att. 4

Radiatora noslēgvārsts



### **3.2. Cauruļvadi**

Cauruļvadus paredzēts izbūvēt līdz esošam siltummezglam. Dzīvokļos paredzēts cauruļvadus izbūvēt atklāti. Cauruļvadu materiāls: presējami tērauda cauruļvadi.

**Objekts:** *Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamai ēkai  
Kūdras iela 10, Olaine*

---

**Sadaļa:** AVK-A; Apkure

**Stadija:** BP

### **3.3. Izolācija**

Bēniņu stāvā posmā, cauruļvadus paredzēts izolēt ar akmensvates izolācijas čaulu, kura pārklāta ar foliju.. Izolācijas biezumu skatīt stāvu plānos un izometrijas shēmās.

### **4. Tehniskie norādījumi**

1. Apkures cauruļvadu montāžas slīpums (0.2%) siltummezgla virzienā;
2. Cauruļvadu sistēma augstākos punktos uzstādīt automātiskos atgaisotājus;
3. Cauruļvadu sistēmas zemākos punktos uzstādīt iztukšošanas vārstus ar noslēgkorķi;
4. Spraugas starp ugunsdrošo šķērsli un ugunsdrošo vārstu aizpilda ar degtnespējīgiem hermetizējošiem materiāliem, kuriem ir attiecīga ugunsizturības robeža.

Sastādīja: inž. A. Jurkis



30.07.2019.

| Sistēmas Nr. | Funkcija | Sistēma/ Apkalpojamās telpas | Iekārtu tips, vieta, skaits |        | Marka                 | Ražotājs | L <sub>rec</sub> | dP  | Iekārtas parametru regulēšana | Elektropieslēgums |             |                 | Siltumnesējs  | Apkures jauda, kW | Apkures jauda kopā, kW | Piezīmes |
|--------------|----------|------------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------|----------|------------------|-----|-------------------------------|-------------------|-------------|-----------------|---------------|-------------------|------------------------|----------|
|              |          |                              | Iekārta tips                | Skaits |                       |          | m³/h             | kPa |                               | EL, kW            | EL kopā, kW | Spriegums, Fāze |               |                   |                        |          |
| 1            | 2        | 3                            | 4                           | 5      | 6                     | 7        | 8                | 9   | 10                            | 11                | 12          | 13              | 14            | 15                | 16                     | 17       |
| CS1          | Apkure   | Radiatoru apkure             | Cirkulācijas sūknis         | 1      | Yonos PICO 25/1-8-130 | Wilo     | 1.5              | 30  | Mainīga spiediena starpība    | 0.03              | 0.03        | ~1, 230V        | ūdens 70/50°C | 34.1              | 34.1                   | -        |

Elektropieslēgums kopā: 0.03

AKCEPTĒTS  
Olaines novada pašvaldības  
BŪVVALDES vadītāja un galvenā arhitekta  
 S. Rasa-Daukše  
Olainē 14. 10. 2019. Nr. 04-01-33-2019-24077-7-7  
Piezīme:

Objektu slodžu un jaudas kopsavilkums

|                       |    |       |    |          |
|-----------------------|----|-------|----|----------|
| Elektrības pieslēgums | EL | 0.03  | kW | ~1, 230V |
| Apkures sistēma       | A  | 34.10 | kW | 70/50 °C |

Izmantoto dokumentu saraksts:

- Arhitektūras rasējumi;
- Normatīvi:  
LBN 231-15 "Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija"  
LBN 208-15 "Publiskās būves"  
LBN 003-15 "Būvklimatoloģija"  
LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"  
LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība"  
LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana"

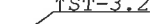
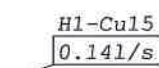
Pievienoto dokumentu saraksts:

- Projektēšanas uzdevums;
- Projektēto materiālu un iekārtu tehnisko katalogu dati.

Tehniskie norādījumi:

- Apkures cauruļvadu montāžas slīpums (0.2%) siltummezgla virzienā;
- Cauruļvadu sistēma augstākos punktos uzstādīt automātiskos atgaisotājus;
- Cauruļvadu sistēmas zemākos punktos uzstādīt iztukšošanas vārstus ar noslēgkorķi;
- Spraugas starp ugunsdrošo šķērslī un ugunsdrošo vārstu aizpilda ar degtnespējīgiem hermetizējošiem materiāliem, kuriem ir attiecīga ugunsizturības robeža.

| Rasējumu saraksts |                      |
|-------------------|----------------------|
| Rasējuma Nr.      | Rasējuma nosaukums   |
| A-001             | Vispārīgie rādītāji  |
| A-100             | 1.stāva plāns        |
| A-101             | 2.stāva plāns        |
| A-102             | Bēniņu plāns         |
| A-300             | H1 izometrijas shēma |

| Apkures nosacīto apzīmējumu tabula |                                                                                       |                                                                                                    |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. p.k.                           | Apzīmējums                                                                            | Piezīmes                                                                                           |
| 1                                  |  | Turpgaita                                                                                          |
| 2                                  |  | Atpakaļgaita                                                                                       |
| 3                                  |  | Virziens-stāvvada Nr.                                                                              |
| 4                                  |  | Sistēmas Nr.-cauruļvada materiāls (Cu-vara cauruļvds, DN-tērauda nosacītais izmērs) -izmērs-plūsma |

Pisrīgums un pieņemts  
"Olaines ūdens un siltums"  
Projekta vadītājs  
 Kristaps Vitiņš

ĢENERĀLPROJEKTĒTĀJS:  
SIA "BALTS UN MELNS"  
REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R  
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026  
[www.baltsunmelns.lv](http://www.baltsunmelns.lv)



PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr.50003182001, Kūdras iela 27, Olaine LV-2114

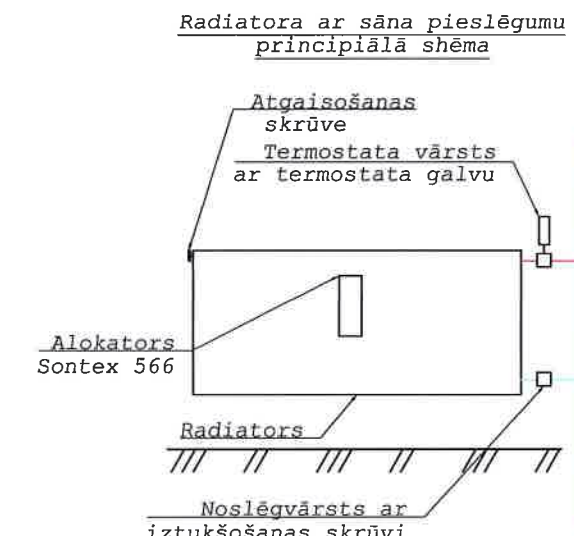
OBJEKTS  
Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamajai ēkai  
KŪDRAS IELA 10, OLAINĒ

RASĒJUMS  
APKURE  
Vispārīgie rādītāji

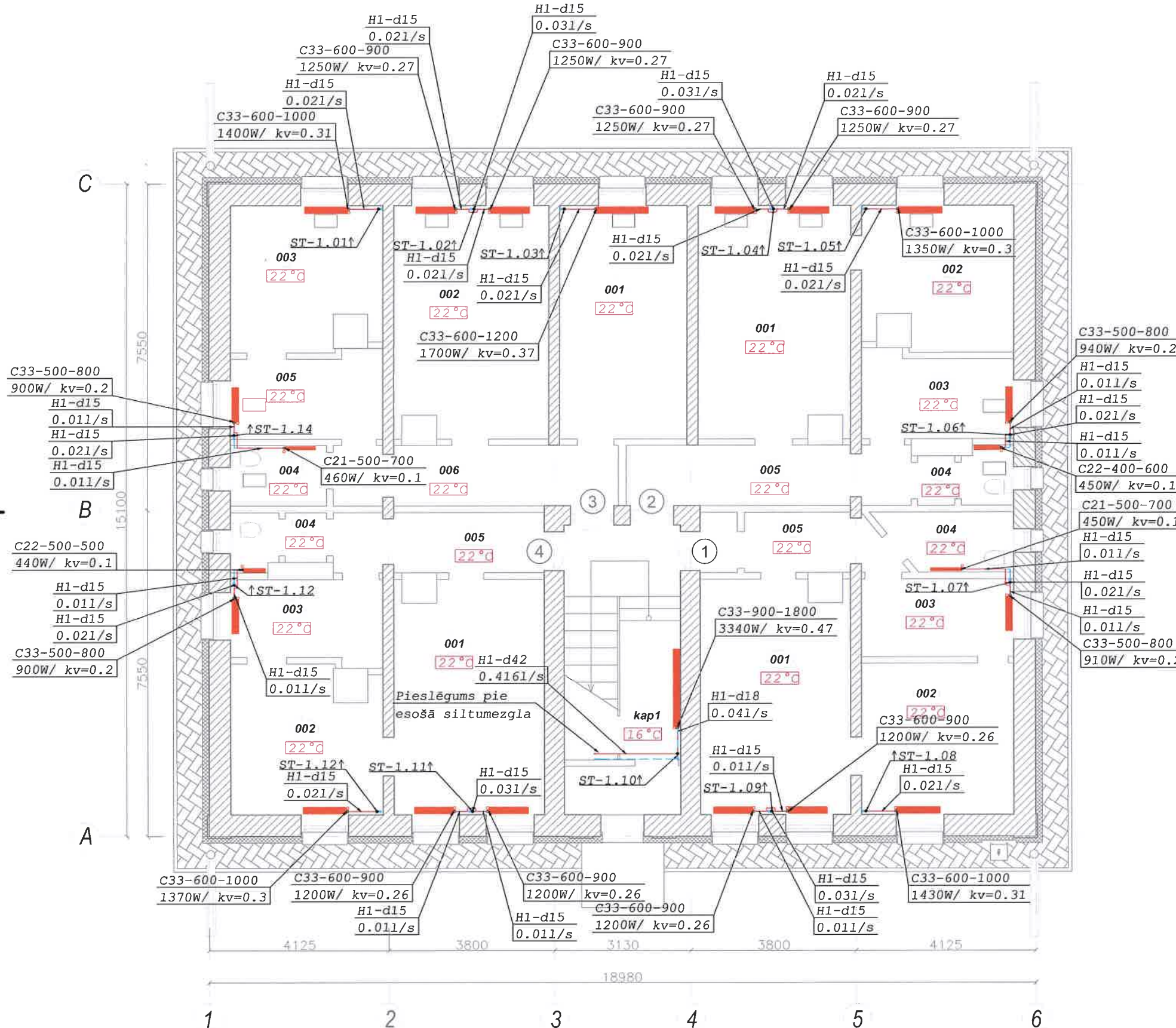
|                          |                                                                                       |             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| AVK DAĻAS VAD.: A.JURĶIS |  | 30.07.2019. |
| IZSTRĀDĀJA: A.JURĶIS     |  | 30.07.2019. |

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| STADIJA BP       | MĒROGS b/m         |
| MARKA AVK-A      | LAPA/LAPAS A-001/- |
| PASŪTĪJUMA NR. - | ARHĪVA NR.         |

| Apkures nosacīto apzīmējumu tabula |            |                                                                                                 |
|------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. p.k.                           | Apzīmējums | Piezīmes                                                                                        |
| 1                                  |            | Turpgaita                                                                                       |
| 2                                  |            | Atpakaļgaita                                                                                    |
| 3                                  |            | Virziens-stāvvada Nr.                                                                           |
| 4                                  |            | Sistēmas Nr.-cauruļvada materiāls (presējams tērauda cauruļvads Viega Sanpress) -izmērs- plūsma |



|                                                                                                                                                           |  |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|
| <b>ĢENERĀLPROJEKTĒTĀJS:</b><br>SIA "BALTS UN MELNS"<br>REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R<br>GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026<br>www.baltsunmelns.lv |  |             |
| <b>PASŪTĪTĀJS</b><br>AS "Olaives ūdens un siltums"<br>Reģ.Nr.50003182001, Kūdras iela 27, Olaive LV-2114                                                  |  |             |
| <b>OBJEKTS</b><br>Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamajai ēkai<br>KŪDRAS IELA 10, OLAINĒ                                            |  |             |
| <b>RASEJUMS</b>                                                                                                                                           |  |             |
| <b>APKURE</b><br>1.stāva plāns                                                                                                                            |  |             |
| AVK DAĻAS VAD.: AJURKIS                                                                                                                                   |  | 30.07.2019. |
| IZSTRĀDĀJA: S. KĀRKLE                                                                                                                                     |  | 30.07.2019. |
| STADIJA <b>BP</b>                                                                                                                                         |  |             |
| MARKA <b>AVK-A</b>                                                                                                                                        |  |             |
| PASŪTĪJUMA NR. -                                                                                                                                          |  |             |
| MĒROGS <b>1:100</b>                                                                                                                                       |  |             |
| LAPA/LAPAS <b>A-100/-</b>                                                                                                                                 |  |             |
| ARHĪVA NR.                                                                                                                                                |  |             |



1 2 3 4 5 6 7 8

A

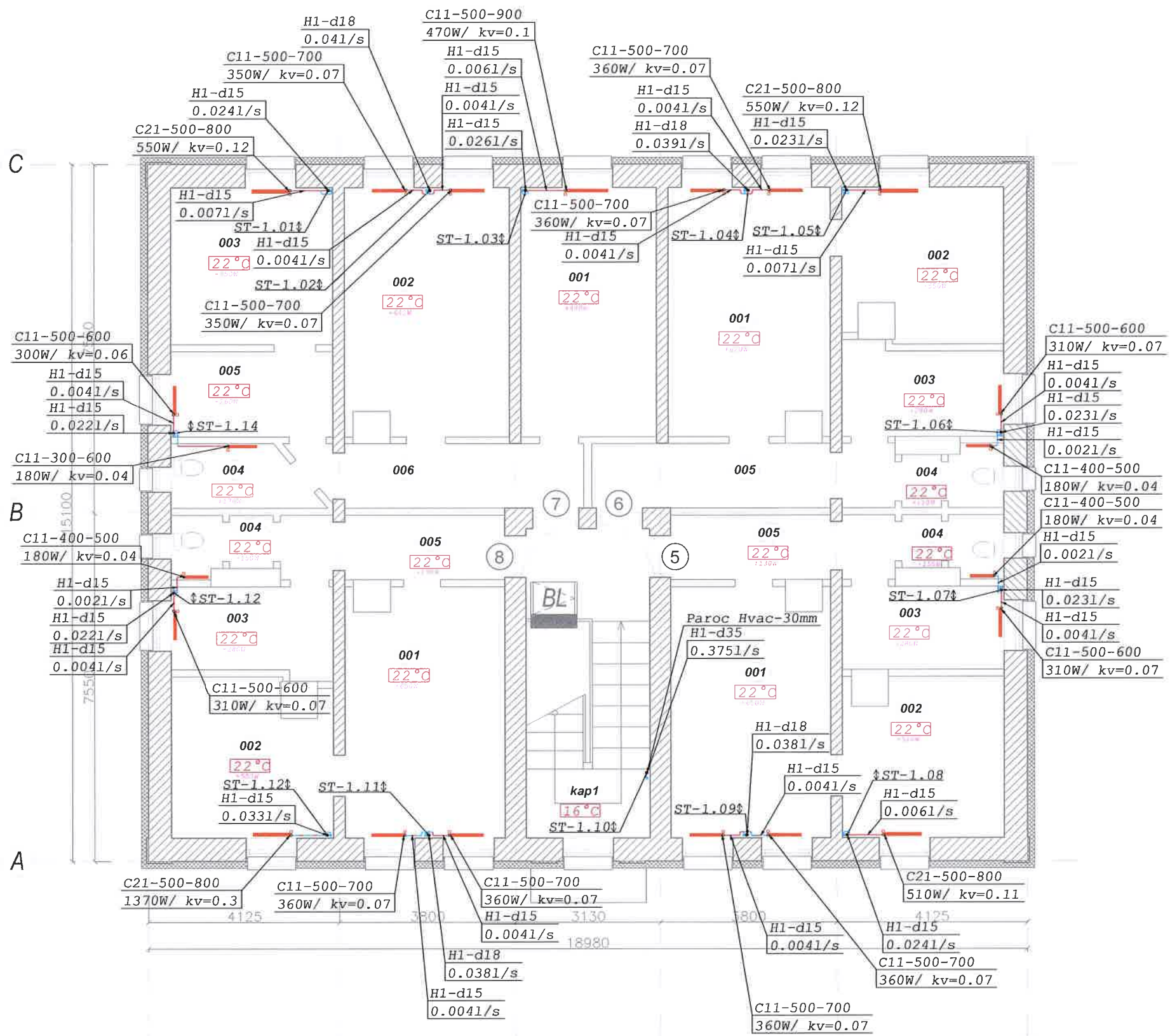
B

C

D

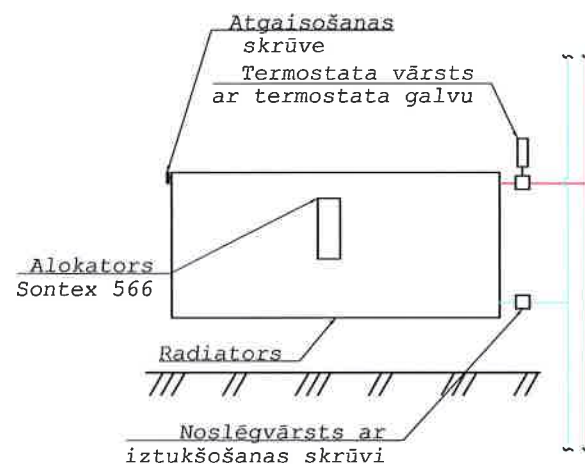
E

F



| Apkures nosacīto apzīmējumu tabula |            |                                                                                                    |
|------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. p.k.                           | Apzīmējums | Piezīmes                                                                                           |
| 1                                  |            | Turpgaita                                                                                          |
| 2                                  |            | Atpakaļgaita                                                                                       |
| 3                                  |            | Virziens-stāvvada Nr.                                                                              |
| 4                                  |            | Sistēmas Nr.-cauruļvada materiāls (Cu-vara cauruļvds, DN-tērauda nosacītais izmērs) -izmērs-plūsma |

Radiatora ar sāna pieslēgumu principiālā shēma



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



PASŪTĪTĀJS  
AS "Oļaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr.50003182001, Kūdras iela 27, Oļaine LV-2114

OBJEKTS  
Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamaj ēkai  
KŪDRAS IELA 10, OLĀINE

RASEJUMS  
APKURE  
2.stāva plāns

|                  |          |                   |
|------------------|----------|-------------------|
| AVK DAĻAS VAD.:  | A.JURĶIS | 30.07.2019.       |
| IZSTRĀDĀJA:      | S.KĀRKLE | 30.07.2019.       |
| STADIJA          | BP       | MĒROGS 1:100      |
| MARKA            | AVK-A    | LAPĀLAPAS A-101/- |
| PASŪTĪJUMA NR. - |          | ARHĪVA NR.        |

1 2 3 4 5 6 7 A3

1 2 3 4 5 6 7 8

| Apkures nosacīto apzīmējumu tabula |            |                                                                                                     |
|------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. p.k.                           | Apzīmējums | Piezīmes                                                                                            |
| 1                                  |            | Turpgaita                                                                                           |
| 2                                  |            | Atpakaļgaita                                                                                        |
| 3                                  |            | Virziens-stāvvada Nr.                                                                               |
| 4                                  |            | Sistēmas Nr.-cauruļvada materiāls (Cu-vara cauruļvads, DN-tērauda nosacītais izmērs) -izmērs-plūsma |

A

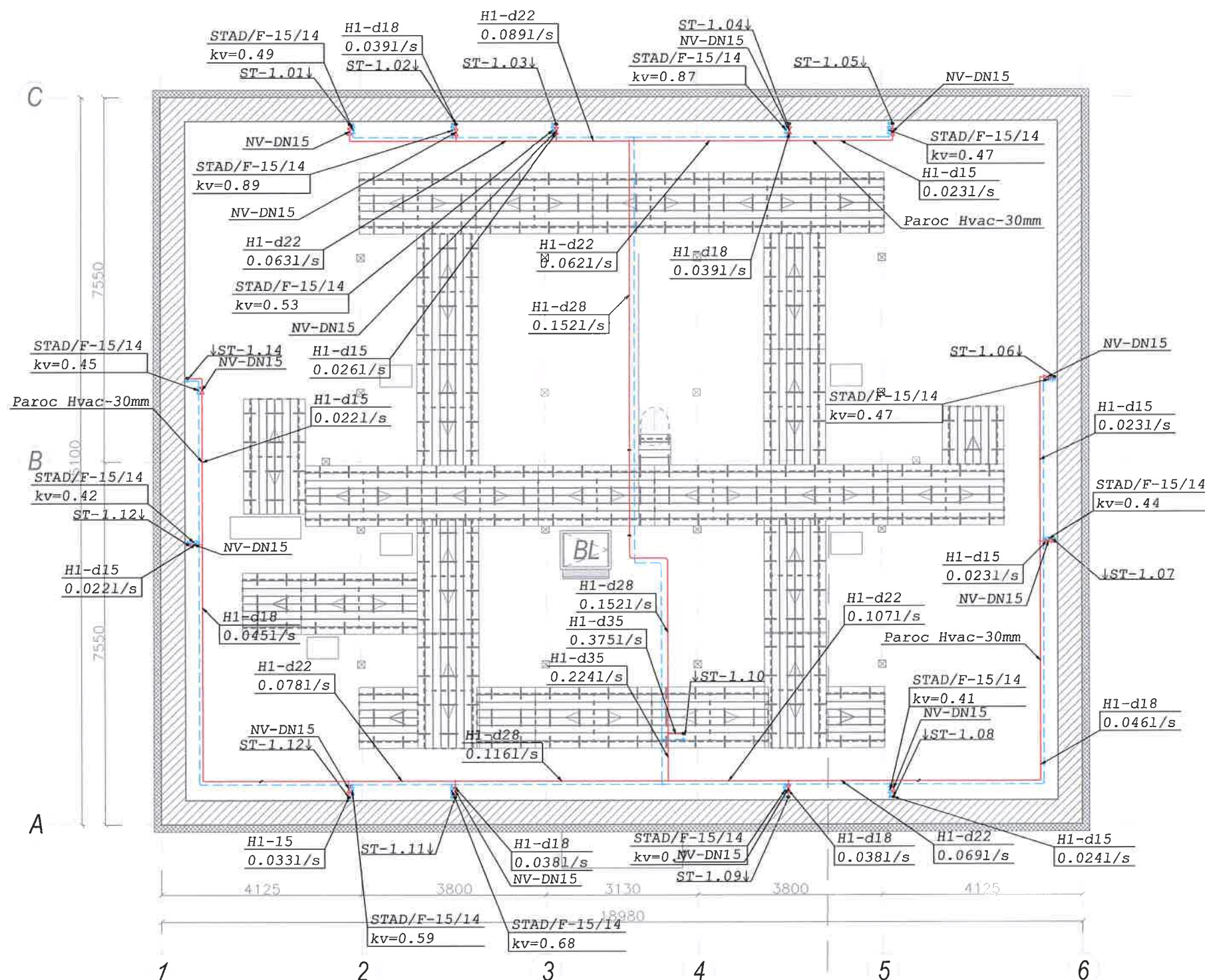
B

C

D

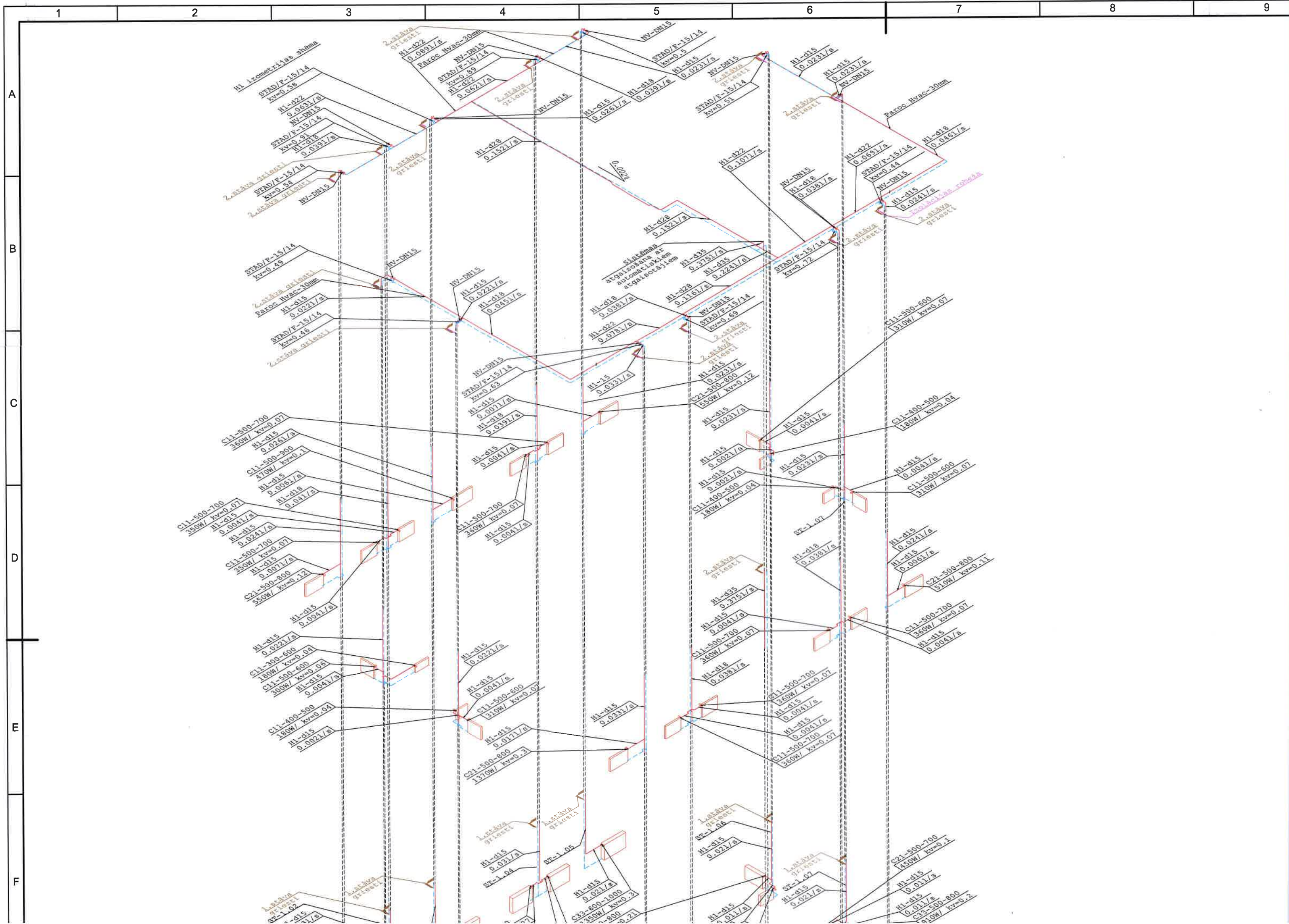
E

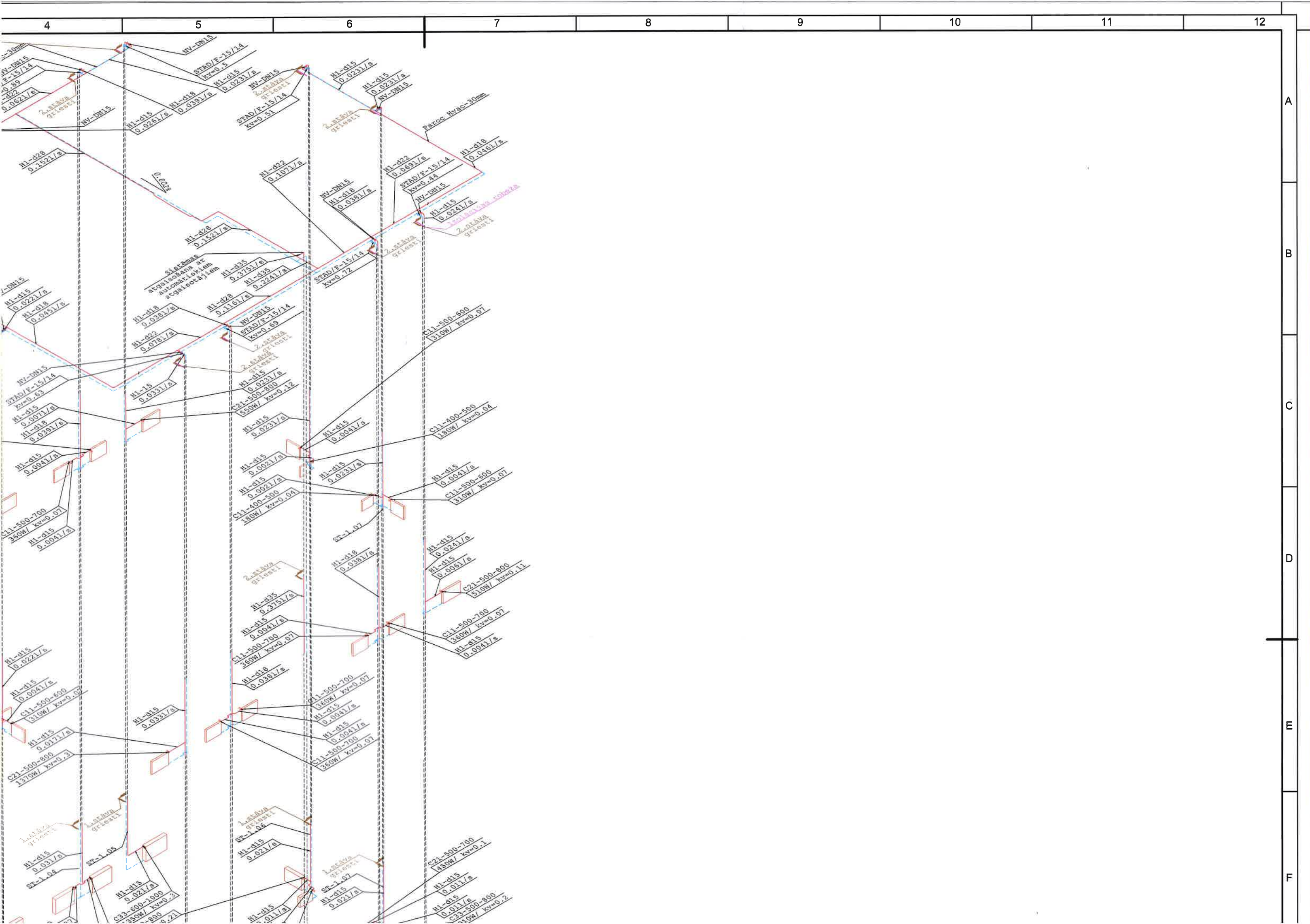
F



|                                                                                                                           |                   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| ĢENERĀLPROJEKTĒTĀJS:                                                                                                      |                   |             |
| SIA "BALTS UN MELNS"<br>REG. NR. 40003659614; BŪVK. REG. NR. 1482-R<br>GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026<br>www.baltsumelns.lv |                   |             |
|                                                                                                                           |                   |             |
| PASŪTĪTĀJS                                                                                                                |                   |             |
| AS "Olaīnes ūdens un siltums"<br>Reģ.Nr.50003182001, Kūdras iela 27, Olaīne LV-2114                                       |                   |             |
| OBJEKTS                                                                                                                   |                   |             |
| Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamajai ēkai<br>KŪDRAS IELA 10, OLAIŅE                              |                   |             |
| RASĒJUMS                                                                                                                  |                   |             |
| APKURE<br>Bēniņu plāns                                                                                                    |                   |             |
| AVK DAĻAS VAD.: A.JURKIS                                                                                                  |                   | 30.07.2019. |
| IZSTRĀDĀJA: S.KĀRKLE                                                                                                      |                   | 30.07.2019. |
| STADIJA BP                                                                                                                |                   |             |
| MĒROGS 1:100                                                                                                              |                   |             |
| MARKA AVK-A                                                                                                               | LAPALAPAS A-102/- |             |
| PASŪTĪJUMA NR. -                                                                                                          | ARHĪVA NR.        |             |

1 2 3 4 5 6 7 8 A3





C

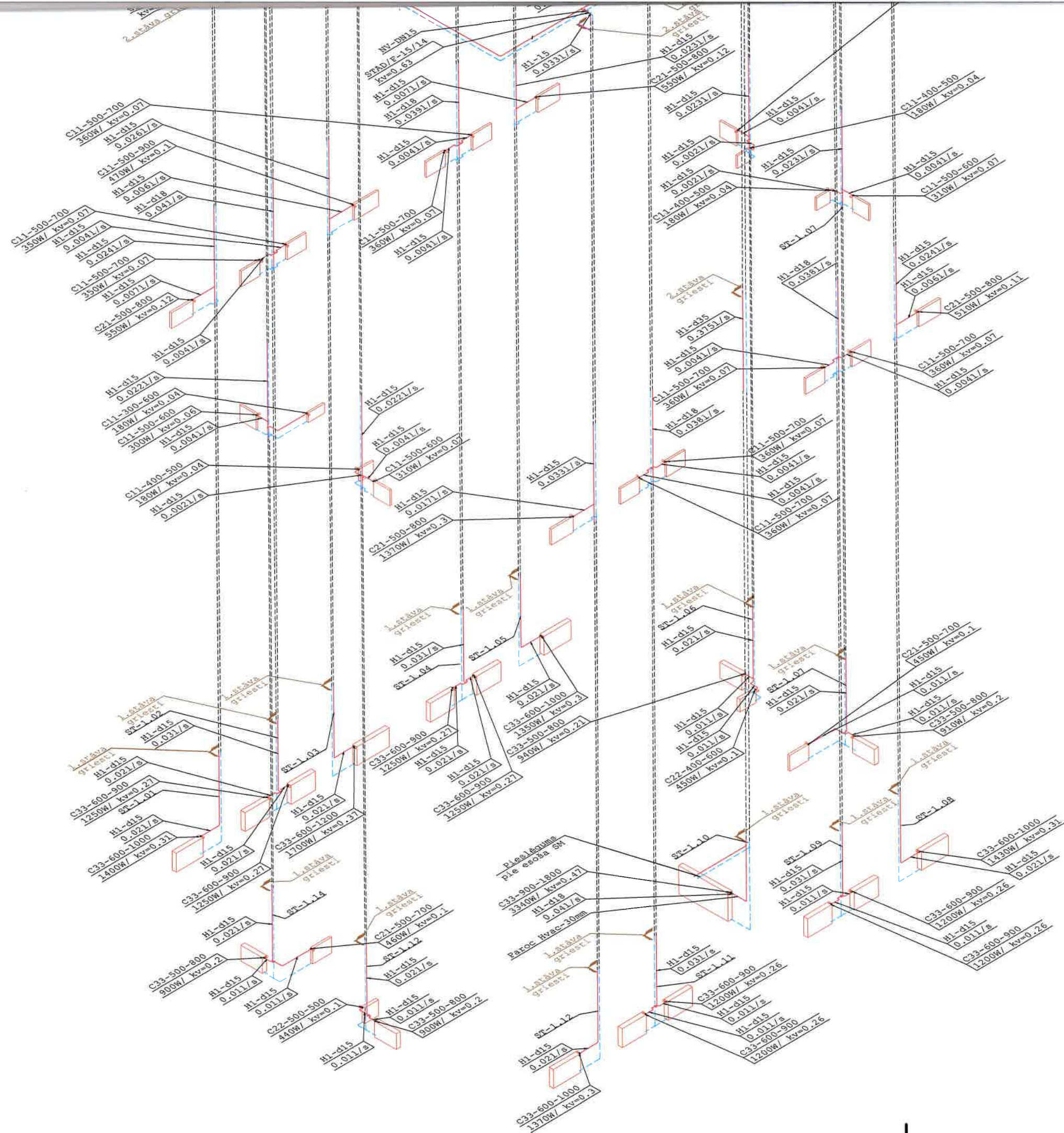
D

E

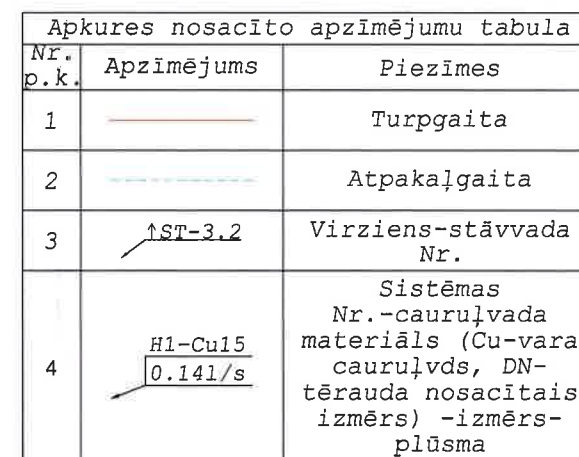
F

G

H



| Apkures nosaukums |                    |
|-------------------|--------------------|
| Nr.               | Apzīmējums         |
| 1                 |                    |
| 2                 |                    |
| 3                 | ↑ST-3.2            |
| 4                 | H1-Cu15<br>0.141/s |

**BALTS  
MELNS**

|                  |            |
|------------------|------------|
| PASŪTĪJUMA NR. - | ARHĪVA NR. |
|------------------|------------|

## Tehniski dati

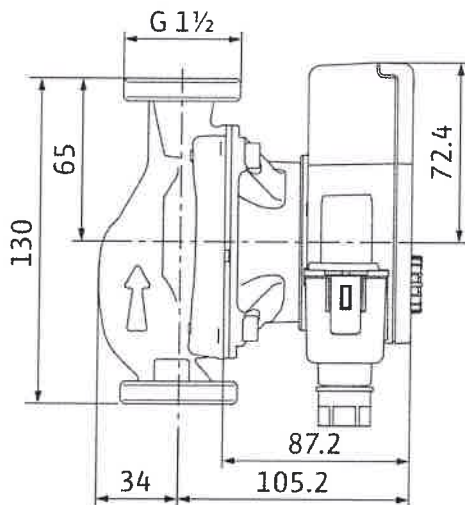
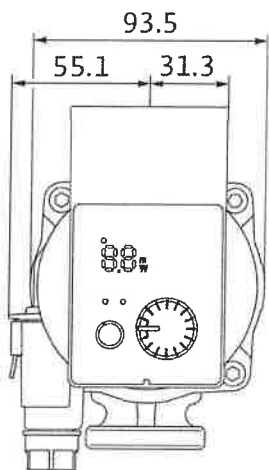
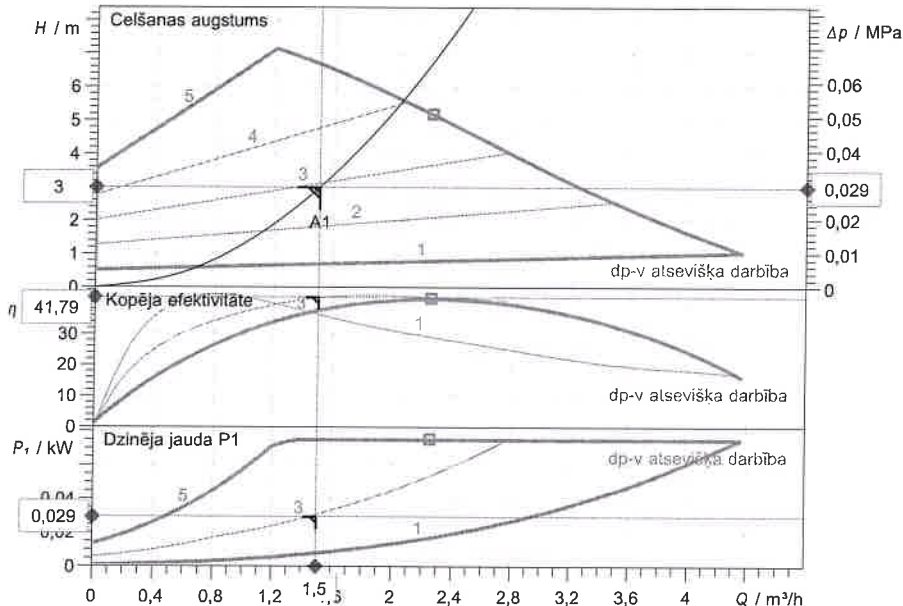
### Glandless standard high-efficiency pump Yonos PICO 25/1-8-130

Projekta nosaukums Nenosaukts projekts 2019-07-29 14:53:30.886

Projekta ID  
Uzstādīšanas vieta  
Klienta poz. Nr.

Datums 2019-07-29

#### Noslogojuma grafiks



#### Pieprasīti dati

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Plūsma                  | 1,50 m³/h    |
| Celšanas augstums       | 3,00 m       |
| Vide                    | Udens 100 %  |
| Šķidruma temperatūra    | 20,00 °C     |
| Blīvums                 | 998,20 kg/m³ |
| Kinemātiskā viskozitāte | 1,00 mm²/s   |

#### Hidrauliskie dati (Noslogojuma punkts0)

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| Plūsma            | 1,50 m³/h |
| Celšanas augstums | 3,00 m    |
| Dzinēja jauda P1  | 0,03 kW   |

#### Produktu dati

|                                         |                    |
|-----------------------------------------|--------------------|
| Glandless standard high-efficiency pump |                    |
| Yonos PICO 25/1-8-130                   |                    |
| ekspluatācijas veids                    | dp-v               |
| Maksimāls darba spiediens               | 1 MPa              |
| Šķidruma temperatūra                    | -10 °C ... + 95 °C |
| Maksimāls vides temperatūra             | 40 °C              |
| Minimālais padeves augstums pie         | 50 / 95 / 110 °C   |
|                                         | 0,5 m/ 3 m/ 10 m   |

#### Motora dati

|                                                |                  |
|------------------------------------------------|------------------|
| Cilindriska zobrata piedziņas motors EC motors |                  |
| Energoefektivitātes indeksam (EEI)             | ≤ 0,23           |
| Elektrotīkla pieslēgums                        | 1~ 230 V / 50 Hz |
| Pieļaujamā sprieguma tolerance                 | ±10 %            |
| Maks. apgriezienu skaits                       | 4800 1/min       |
| Dzinēja jauda P1                               | 0,08 kW          |
| Strāvas patēriņš                               | 0,7 A            |
| Aizsardzības pakāpe                            | IPX2D            |
| Insulation class                               | F                |
| Emitted interference                           | EN 61000-6-3     |
| Interference resistance                        | EN 61000-6-2     |
| Kabeļu skrūšsavienojums                        | 1 x PG11         |

#### Pieslēgšanas parametri

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| Caurules pieslēgums sūkņēšanas pusē | G 1½, PN10 |
| Caurules pieslēgums spiediena pusē  | G 1½, PN10 |
| Ēkas garums                         | 130 mm     |

#### Materiāli

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Sūkņa korpusa    | 5.1300, EN-GJL-200          |
| Darba rats       | PP-GF40                     |
| Vārpsta          | 1.4122, X39CrMo17-1         |
| Gultņa materiāls | Carbon graphite, all Carbon |

#### Pasūtīšanas informācija

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Neto svars apm. | 1,9 kg  |
| Vienības numurs | 4215518 |

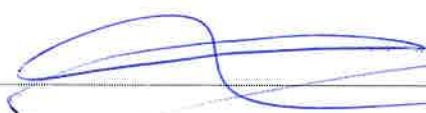
# SIA "BALTS UN MELNS" PROJEKTU BIROJS

Gaujas iela 5, Rīga, LV 1026; Reģ. Nr. 40003659614; A/S Swedbanka LV04HABA0551006238985

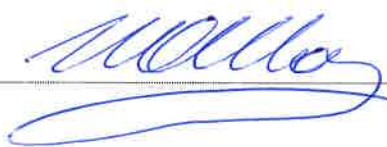


|                                   |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | SIA "BALTS UN MELNS"<br>Reģ. Nr. 40003659614<br>Būvprojekta izstrādātājs: Būvkomersanta reģ. Nr. 1482-R<br>Gaujas iela 5, Rīga<br>LV-1026, Latvija |
| Pasūtītājs:                       | AS "Olaines ūdens un siltums", Reģ.Nr. 50003182001<br>Kūdras iela 27, Olaine<br>LV-2114, Latvija                                                   |
| Pasūtījuma numurs:                | 25/02/19                                                                                                                                           |
| Būvprojekta nosaukums:            | Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamai ēkai - Zibens aizsardzības izbūve                                                      |
| Objekta adrese:                   | Kūdras iela 10, Olaine, LV-2114, Latvija                                                                                                           |
| Kadastra Nr.                      | 8009 004 2014 001                                                                                                                                  |
| Ēkas grupa                        | II                                                                                                                                                 |
| Būves galvenais lietošanas veids: | 1122 - Triju vai vairāku dzīvokļu māja                                                                                                             |
| Būvprojektēšanas stadija:         | Būvniecības ieceres dokumentācija.<br>Apliecinājuma karte                                                                                          |
| Sējuma Nr.                        | I(I)                                                                                                                                               |
| Markas                            | ELT                                                                                                                                                |

SIA „BALTS UN MELNS”  
valdes loceklis:

  
Gatis DENISOVS

Atbildīgais projektētājs:

  
Igors Šošins  
Sertifikāta .Nr. 3-00135

2019.gada 8. augusts

Rīga

## SATURA RĀDĪTĀJS

| <b>Elektroapgāde, ārējie tīkli. Zibensaizsardzība (ELT)</b> |                                           |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                             | Titullapa                                 |
|                                                             | Sadaļas satura rādītājs                   |
|                                                             | Paskaidrojuma raksts                      |
| ELT-1                                                       | Darba zīmējumu pamatkomplekta saraksts    |
| ELT-2                                                       | Jumta plans. Zibensaizsardzība            |
| ELT-3                                                       | Fasāde asīs 1-6. Zibensaizsardzība        |
| ELT-4                                                       | Fasāde asīs 6-1. Zibensaizsardzība        |
| ELT-5                                                       | Fasāde asīs A-C un C-A. Zibensaizsardzība |
| ELT-6                                                       | Ēkas novietojuma shēma. Zibensaizsardzība |
| ELT-7                                                       | Specifikācija                             |

## Paskaidrojuma raksts.

### Zibensaizsardzība

Projektā paredzēta ēkas zibensaizsardzība III klases.

Zemējuma elektrodu (vertikālo zemētāju) ar zemējuma kontūra savienojumu izpildīt skrūvējot. Skrūvju savienojumiem zemē nepieciešams izmantot pretkorozijas aizsardzību (antikorozijs lenta).

Zemējuma kontūru likt tranšējā 0,5-0,7m dziļumā un ne tuvāk ēkas pamatu konstrukcijām, kā 1m.

Projekts nodrošina punkta zemi, kuras pretestība nedrīkst pārsniegt 10 omus.

Nomērīt zemējumietais pretestību, ja pretestība ir lielāka par 10 [Ohm] iedzīt papildus vertikālus elektrodus starp jau esošajiem.

Ārējā zibensaizsardzība izstrādāta vadoties pēc LVS EN 62305, LBN-201-15, LBN 261-15. Kā zibens aizturētājs lietot cilvēku drošības barjers.

Stiepli ALU PVC 8mm tiek izmantots vertikāliem nolaidumiem un tiek instalēts zem ugunsdrošas vates un uz ugunsdrošas sienas. Nolaidums tiek instalēts strikti vertikāli. Stiepli zem apšuvuma jāstiprina ik pa 0,8 m ar stiprinājumu (110 160 Stieples turētājs)

Igors Šošins

PIELIETOTO NORMATĪVO MATERIĀLU SARAKSTS

| Apzīmējums                                                 | Nosaukums                        |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| LBN                                                        | "Latvijas būvniecības normas"    |
| LBN 201-15                                                 | "Būvju ugunsdrošība"             |
| LVS EN 62305-1+AC,<br>LVS EN 62305-2+AC,<br>LVS EN 62305-3 | "Zibenssaizsardzība. 1-3 daļas". |

DARBA ZĪMĒJUMU PAMATKOMPLEKTA SARAKSTS

| Marka | Nr. | Lapas nosaukums                                |
|-------|-----|------------------------------------------------|
| ELT   | 1   | Darba zīmējumu pamatkomplekta saraksts.        |
| ELT   | 2   | Jumta plāns. Zibenssaizsardzības.              |
| ELT   | 3   | Fasāde assis 1-6. Zibenssaizsardzības.         |
| ELT   | 4   | Fasāde assis 6-1. Zibenssaizsardzības.         |
| ELT   | 5   | Fasādes assis A-C un C-A. Zibenssaizsardzības. |
| ELT   | 6   | Zibenssaizsardzība. Ēkas novietojuma shēma.    |
| ELT   | 7   | Specifikācija. Zibenssaizsardzība.             |

AKCEPTĒTS

Olaines novada pašvaldības  
BŪVVALDES vadītāja un galvenā arhitekta

Olaine, 09.09.2019. Nr. 014-01-3.3-2019-1237/19.1

Piezīme:

Šī būvprojekta ELT daļas risinājumi atbilst Latvijas  
būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai  
īpašo noteikumu prasībām  
Būvprojekta daļas Iegors Šošins, sertifikāts Nr. 3-00135  
vadītājs (vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)  
2019. gada 8. augustā (datums)  
(paraksts)

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

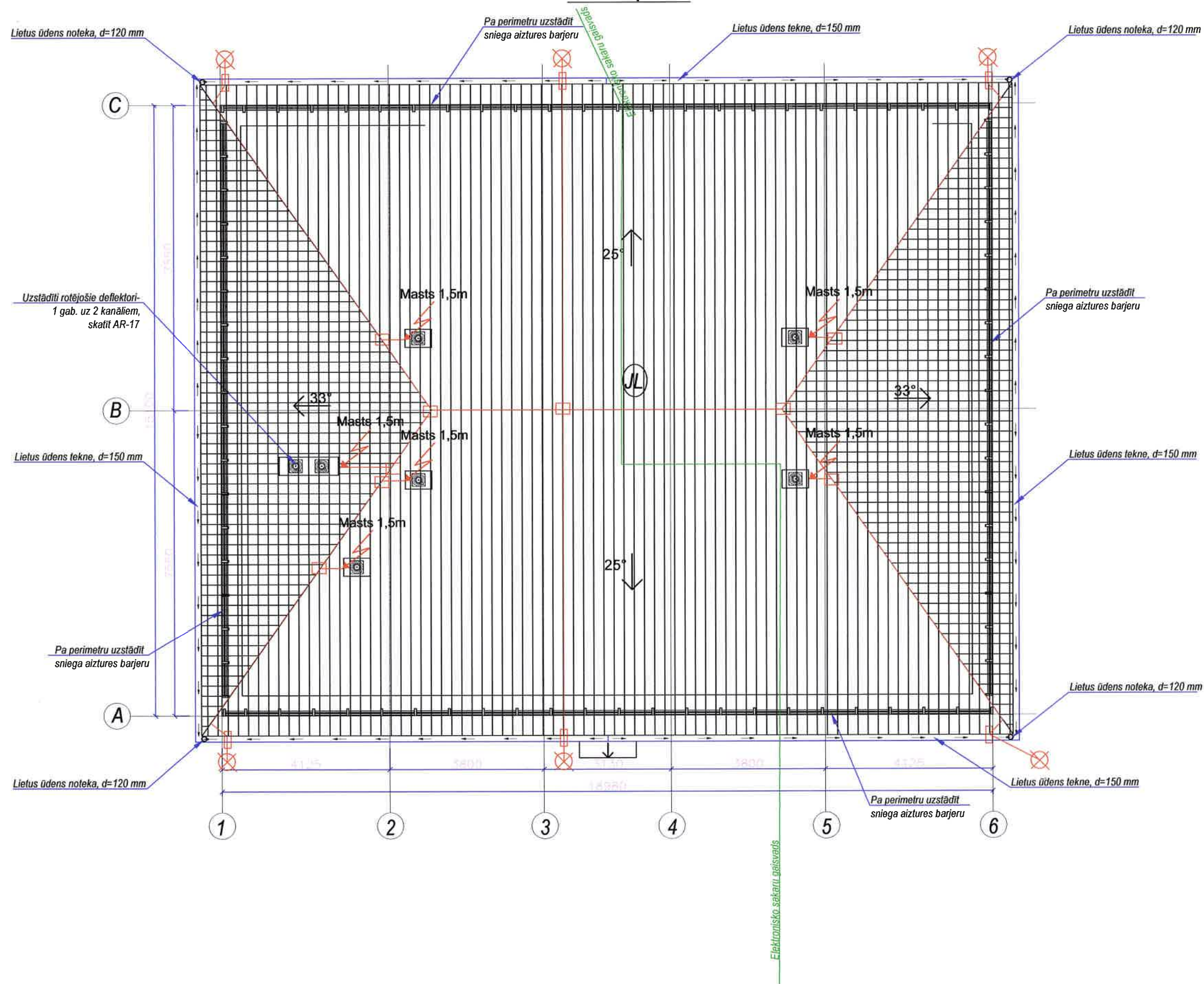
PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reg. Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS  
ENERGOEFEKTĪVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

RASĒJUMS  
Darba zīmējumu pamatkomplekta saraksts

|                             |          |              |
|-----------------------------|----------|--------------|
| BŪVPROJEKTA<br>SADALĀS VAD. | I.ŠOŠINS | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                 | I.ŠOŠINS | 08.08.2019   |
| MARKA                       | ELT      | MĒROGS<br>BM |
| PASŪTĪJUMA NR.              |          | LAPA<br>1    |
|                             |          | ARHĪVA NR.   |

## Jumta plāns



## PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI:

-  Zemējuma elektrods, Fe-Zn; d=20mm; L=1.5m
-  110 160 Stieples turētājs
-  Masts \*\*\*\*m
-  Savienojums
-  Lietus notekas klemme
-  Pārbaudes kaste zemapmetuma montāzai.

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



PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

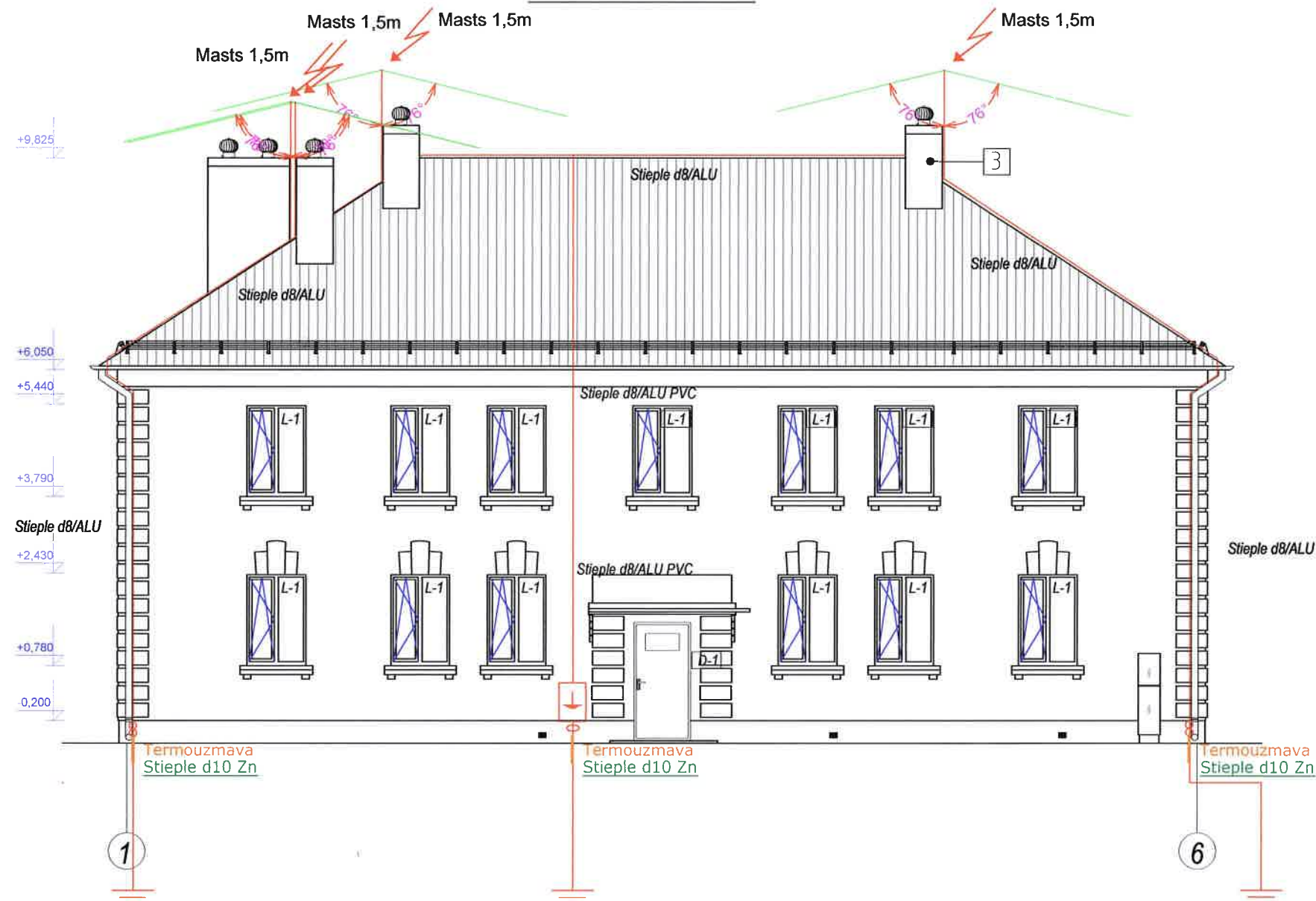
OBJEKTS  
ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

RASĒJUMS  
JUMTA PLĀNS. Zibenssargs.

|                             |          |            |
|-----------------------------|----------|------------|
| BŪVPROJEKTA<br>SADALĀS VAD. | I.ŠOŠINS | 08.08.2019 |
| IZSTRĀDĀJA:                 | I.ŠOŠINS | 08.08.2019 |

|                |            |        |       |
|----------------|------------|--------|-------|
| MARKA          | ELT        | MĒROGS | 1:200 |
| PASŪTĪJUMA NR. | ARHĪVA NR. | LAPA   | 2     |

## Fasāde asīs 1-6



Elektrods zemējumam (20x1500)x6

Zemējuma kontūra pretestībai jābūt **Rz<10Ω**

Elektrods zemējumam (20x1500)x6

Zemējuma kontūra pretestībai jābūt **Rz<10Ω**

Elektrods zemējumam (20x1500)x6

Zemējuma kontūra pretestībai jābūt **Rz<10Ω**

## PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI:

- Zemējuma elektrods, Fe-Zn; d=20mm; L=1.5m
- 110 160 Stieples turētājs
- Masts \*\*\*\*m
- Savienojums
- Lietus notekas klemme
- Pārbaudes kaste zemapmetuma montāzai.

### PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"  
REG. NR. 40003659614; BŪVK. REG. NR. 1482-R  
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026  
[www.baltsunmelns.lv](http://www.baltsunmelns.lv)



### PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reg.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

### OBJEKTS

ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAJĀ ĒKĀ  
Kūdras iela 10, Olaine.

### RASĒJUMS

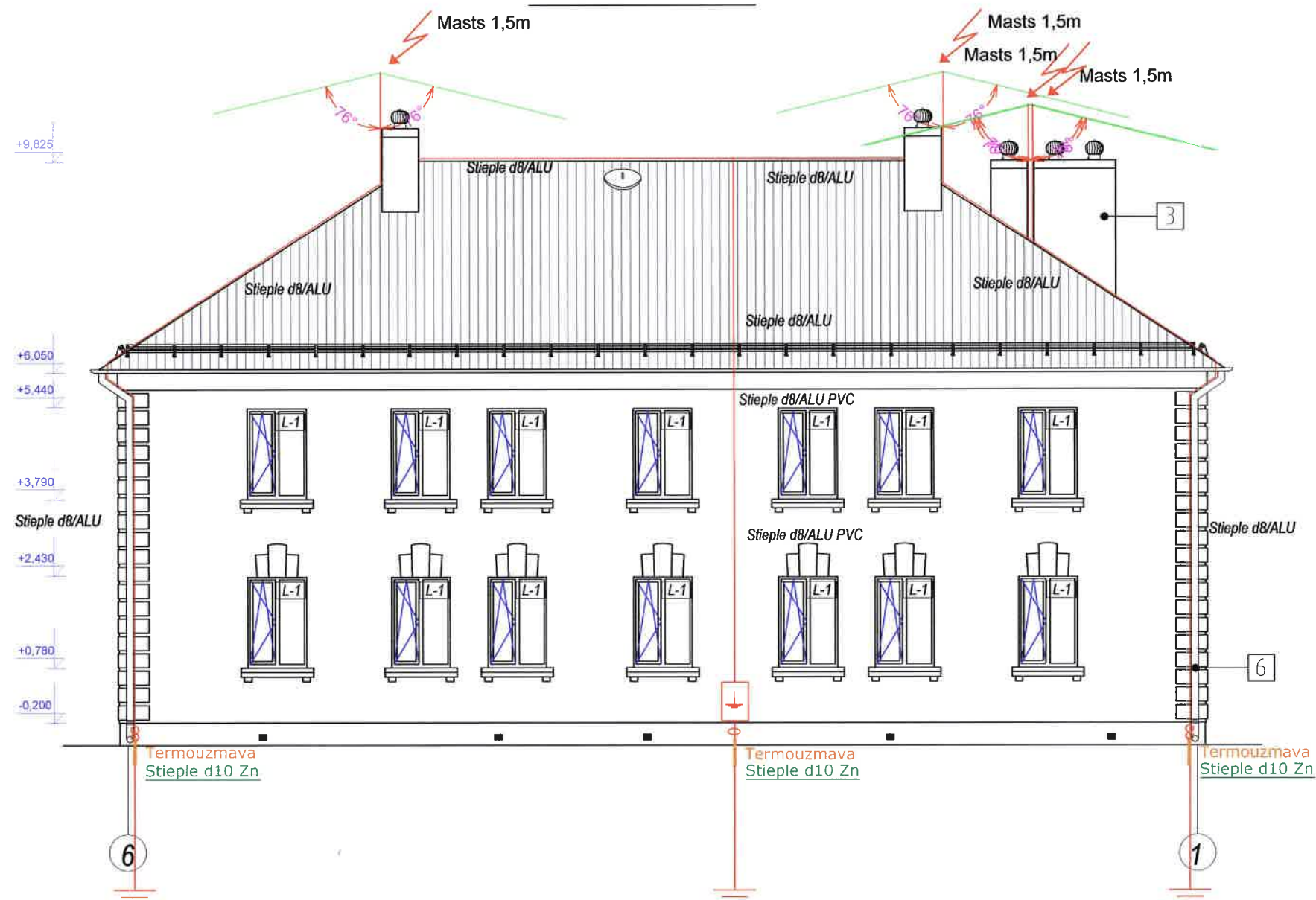
Fasāde asīs 1-6. Zibenssardzības.

|                              |            |              |
|------------------------------|------------|--------------|
| BŪVPROJEKTA<br>SADAĻAS VAD.: | I.ŠOŠINS   | 08.08.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                  | I.ŠOŠINS   | 08.08.2019   |
|                              |            |              |
|                              |            |              |
| MARKA                        | ELT        | MĒROGS 1:200 |
|                              |            | LAPA 3       |
| PASŪTĪJUMA NR.               | ARHĪVA NR. |              |

## PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI:

-  Zemējuma elektrods, Fe-Zn; d=20mm; L=1.5m
-  110 160 Stieples turētājs
-  Masti \*\*\*\*m
-  Savienojums
-  Lietus notekas klemme
-  Pārbaudes kaste zemapmetuma montāžai.

### Fasāde asīs 6-1



Elektrods zemējumam ( 20x1500)x6

Zemējuma kontūra pretestībai jābūt **Rz<10Ω**

Elektrods zemējumam ( 20x1500)x6

Zemējuma kontūra pretestībai jābūt **Rz<10Ω**

Elektrods zemējumam ( 20x1500)x6

Zemējuma kontūra pretestībai jābūt **Rz<10Ω**

#### PROJEKTĒTĀJS

SIA "BALTS UN MELNS"  
REĢ. NR. 40003659614; BŪVK. REĢ. NR. 1482-R  
GAUJAS IELA 5, RĪGA, LV-1026  
[www.baltsunmelns.lv](http://www.baltsunmelns.lv)



#### PASŪTĪTĀJS

AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

#### OBJEKTS

ENERGOEFECTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAJĀ ĒKĀI  
Kūdras iela 10, Olaine.

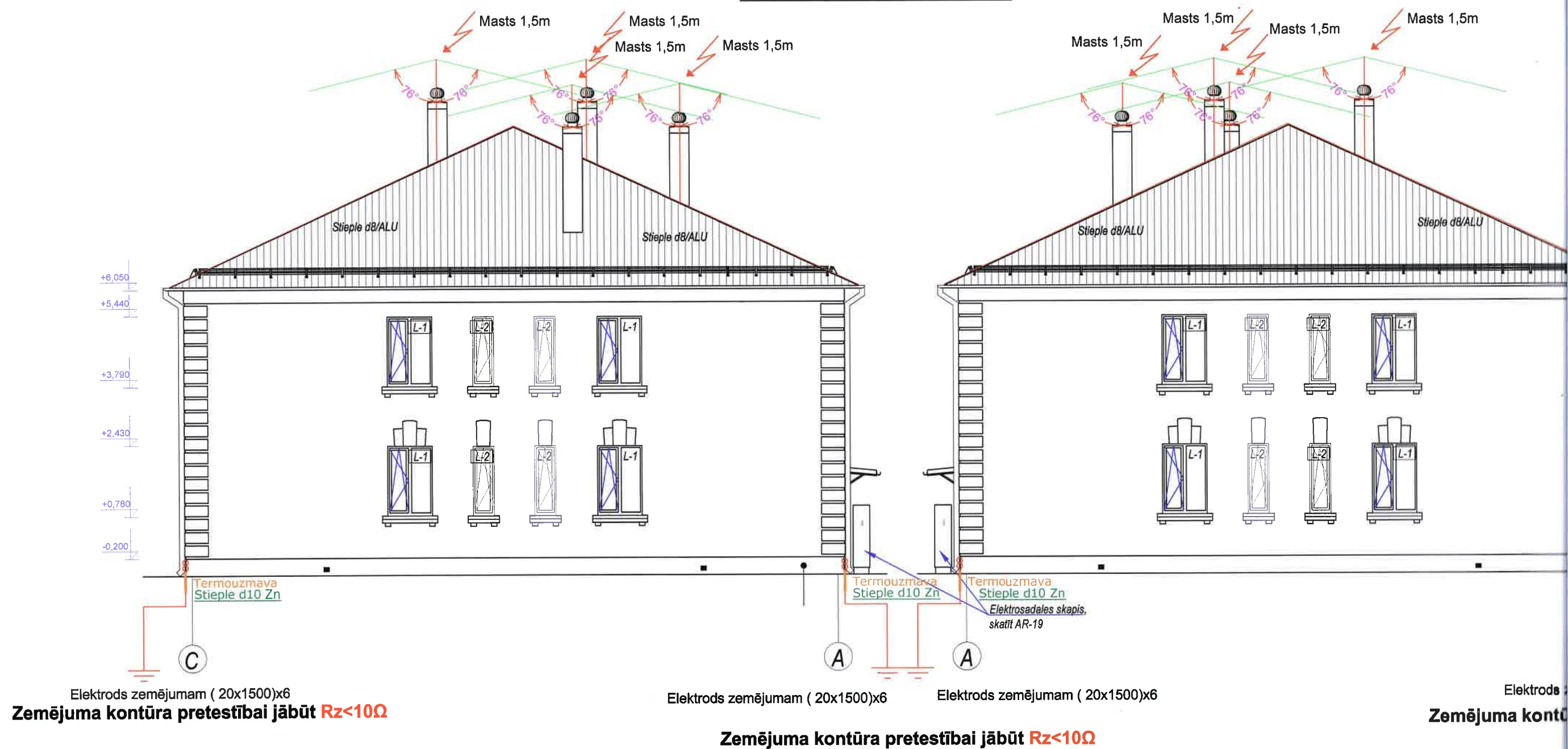
#### RASĒJUMS

Fasāde asīs 6-1. Zibensaizsardzības.

|                              |          |            |
|------------------------------|----------|------------|
| BŪVPROJEKTA<br>SADALĀS VAD.: | I.ŠOŠINS | 08.08.2019 |
| IZSTRĀDĀJA:                  | I.ŠOŠINS | 08.08.2019 |

|                |            |        |       |
|----------------|------------|--------|-------|
| MARKA          | ELT        | MĒROGS | 1:200 |
| PASŪTĪJUMA NR. | ARHĪVA NR. | LAPA   | 4     |

### Fasādes asīs A-C un C-A



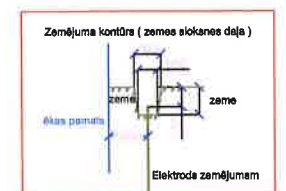
Architectural cross-sections of two buildings showing roof and antenna installations. The left building has a gabled roof with three 1.5m masts and a chimney. The right building has a gabled roof with four 1.5m masts and a chimney. Both buildings have windows labeled L-1 and L-2. The roof is labeled "Stieple d8/ALU". The antenna system is labeled "Termouzmava Stieple d10 Zn" and "Elektrosadales skapis, skatit AR-19".

Elektrods zemējumam ( 20x1500)x6

**Zemējuma kontūra pretestībai jābūt  $R_z < 10\Omega$**

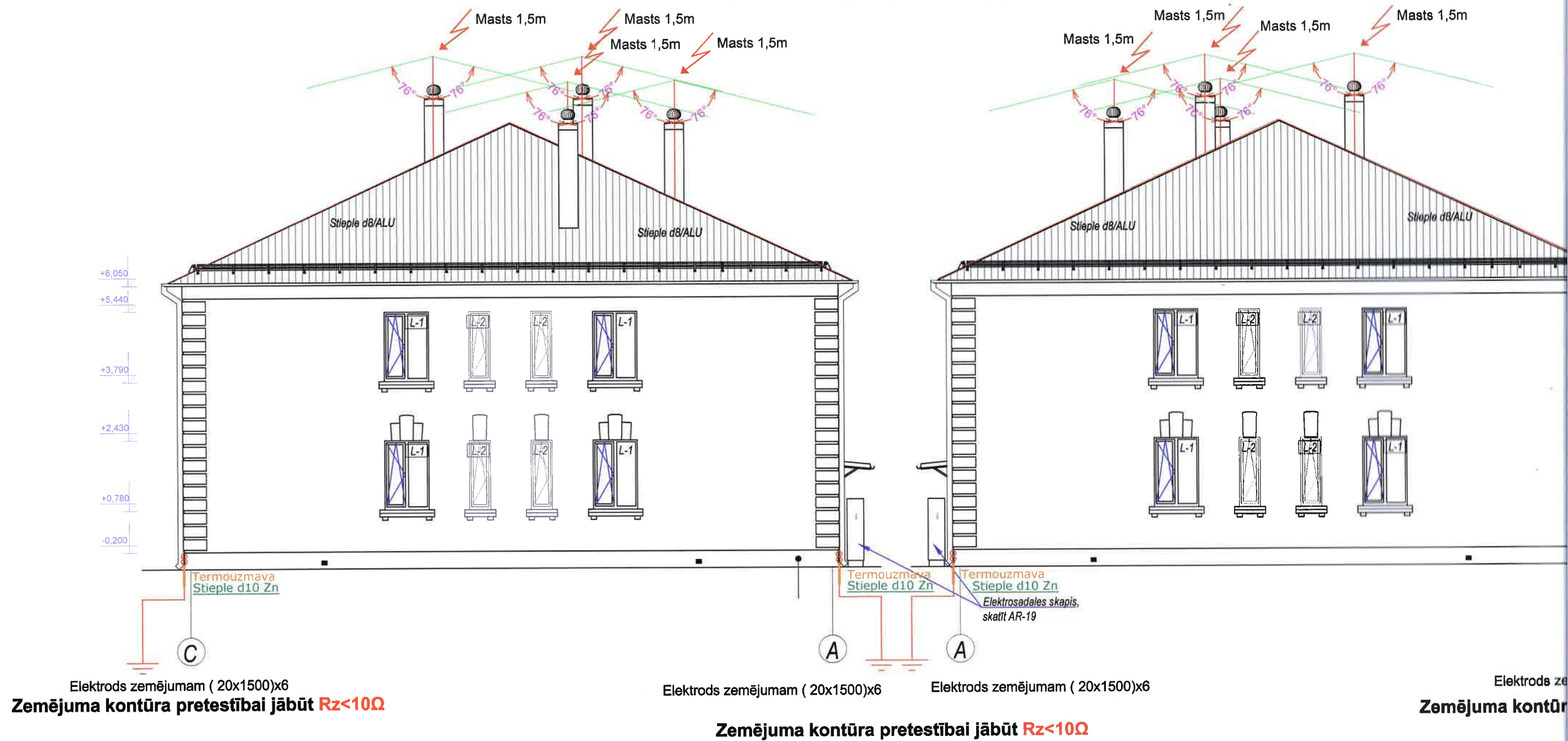
**Zemējuma kontūra pretestībai jābūt  $R_z < 10\Omega$**

|                                                                                     |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | Zašūnāja elektrods, Fe-Zn; d=20mm; L=1,5m |
|  | 110 160 Stiepes turētājs                  |
|  | Masts ****m                               |
|  | Savienojums                               |
|  | Lietus notekas klemme                     |
|  | Pārbaudes kaste zemapmetumā montāžai.     |

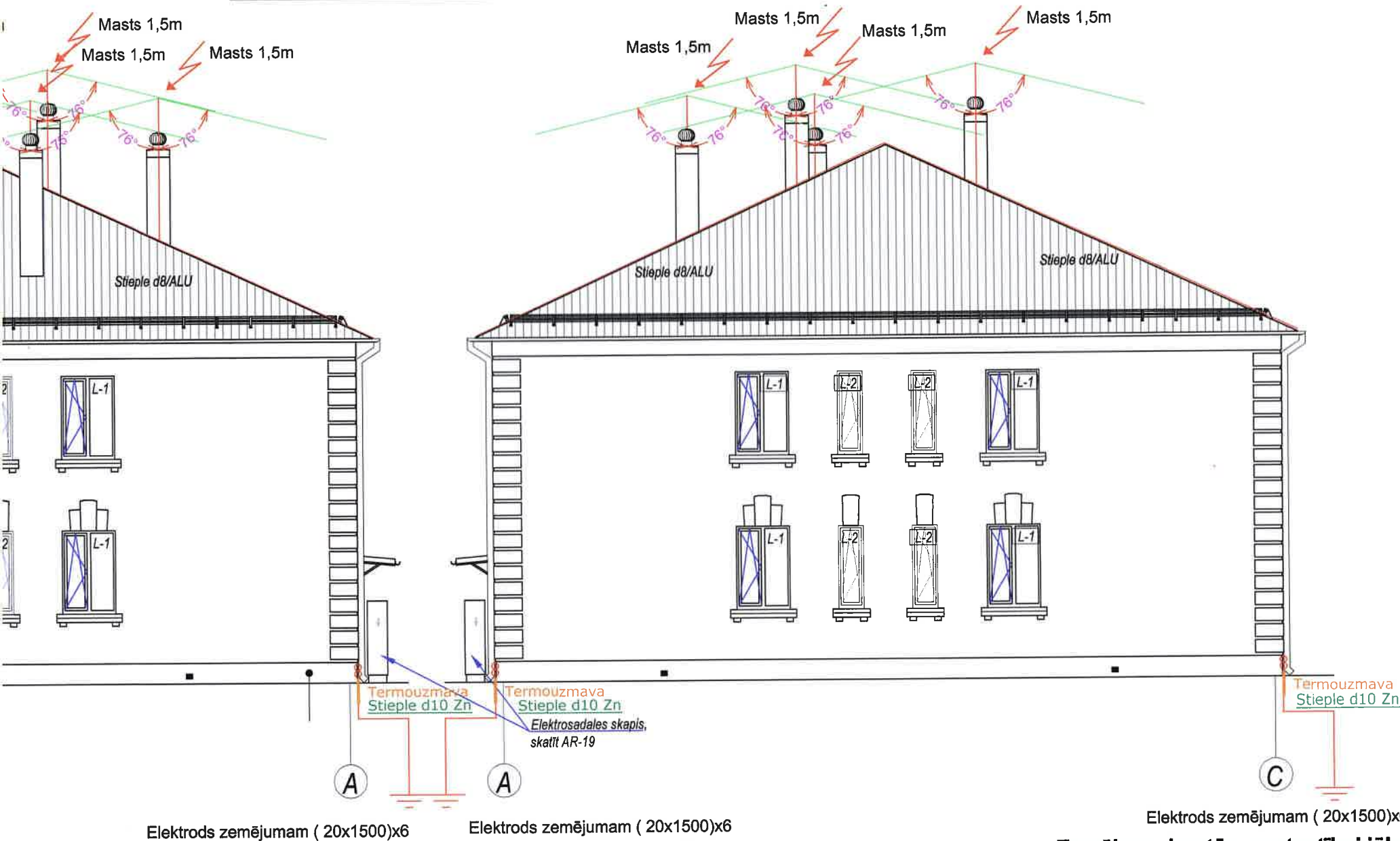


1. Ja jaunā zemējuma kontūrs un esošie inženiertīkli krustojas vienā dziļumā/700mm/, tad zemējuma kontūrs tiek novietots zem esošajiem inženiertīkliem. Vajadzības gadījumā tiek nodrošināta tīklu mehāniskā aizsardzība.
2. Ņemt vērā katras elektroietaisies aizsargoslas. Rakšanas darbus saskaņot ar elektroietaisies īpašnieku.

Fasādes asīs A-C un C-A



Fasādes asīs A-C un C-A

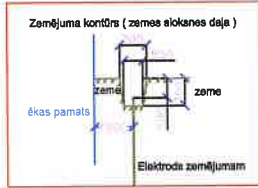


Elektrods zemējumam ( 20x1500)x6 Elektrods zemējumam ( 20x1500)x6

Zemējuma kontūra pretestībai jābūt **Rz<10Ω**

Zemējuma kontūra pretestībai jābūt **Rz<10Ω**

- Masts \*\*\*m
- Savienojums
- Lietus notekas klemme
- Pārbaudes kaste zemapmetuma montāžai.



- Piezīmes:
- Ja jaunā zemējuma kontūrs un esošie inženiertīkli krustojas vienā dziļumā/700mm/, tad zemējuma kontūrs tiek novietots zem esošajiem inženiertīkliem. Vajadzības gadījumā tiek nodrošināta tīklu mehāniskā aizsardzība.
  - Nemt vērā katras elektroietais aizsargjoslas. Rakšanas darbus saskaņot ar elektroietais īpašnieku.

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

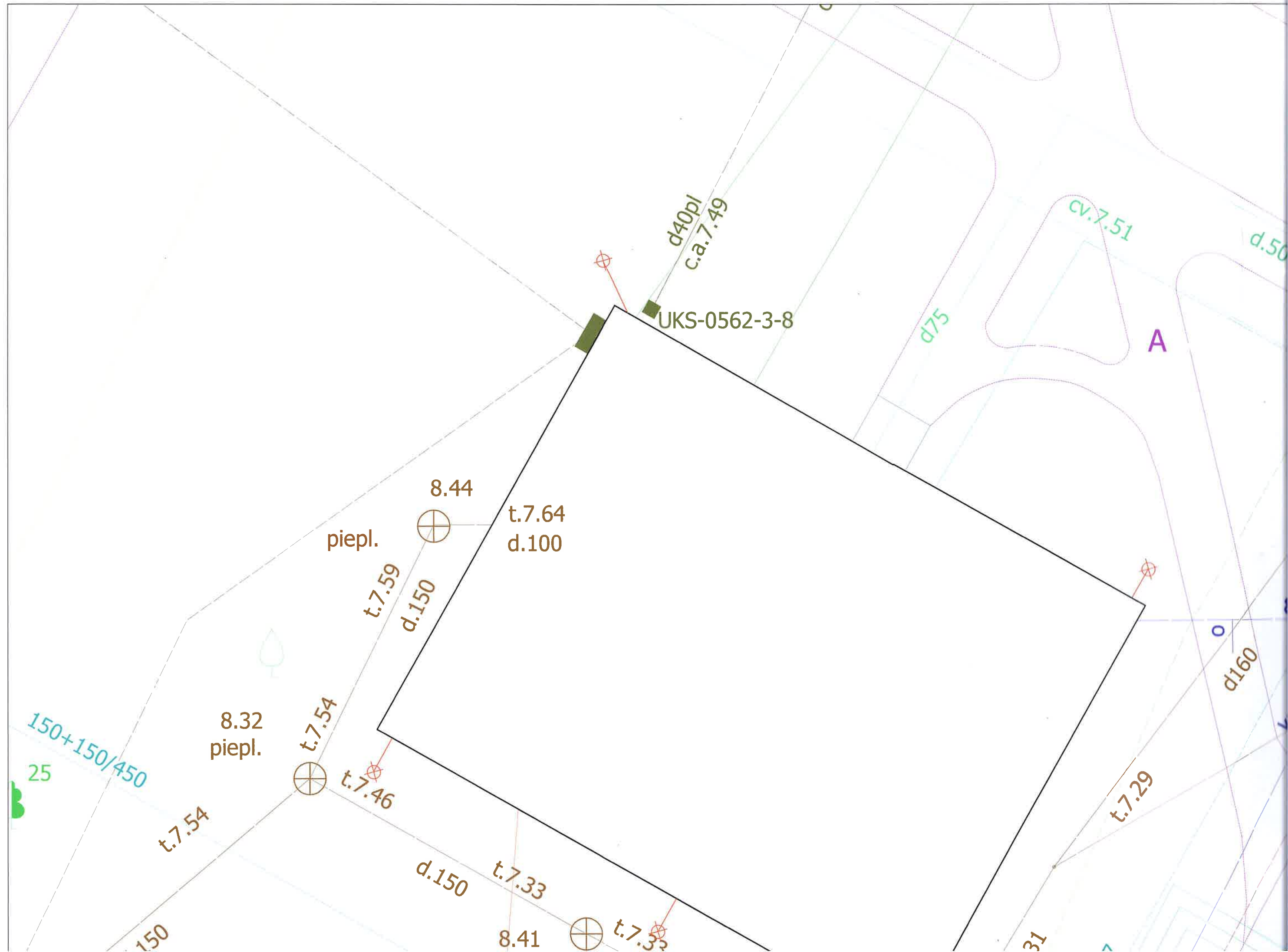


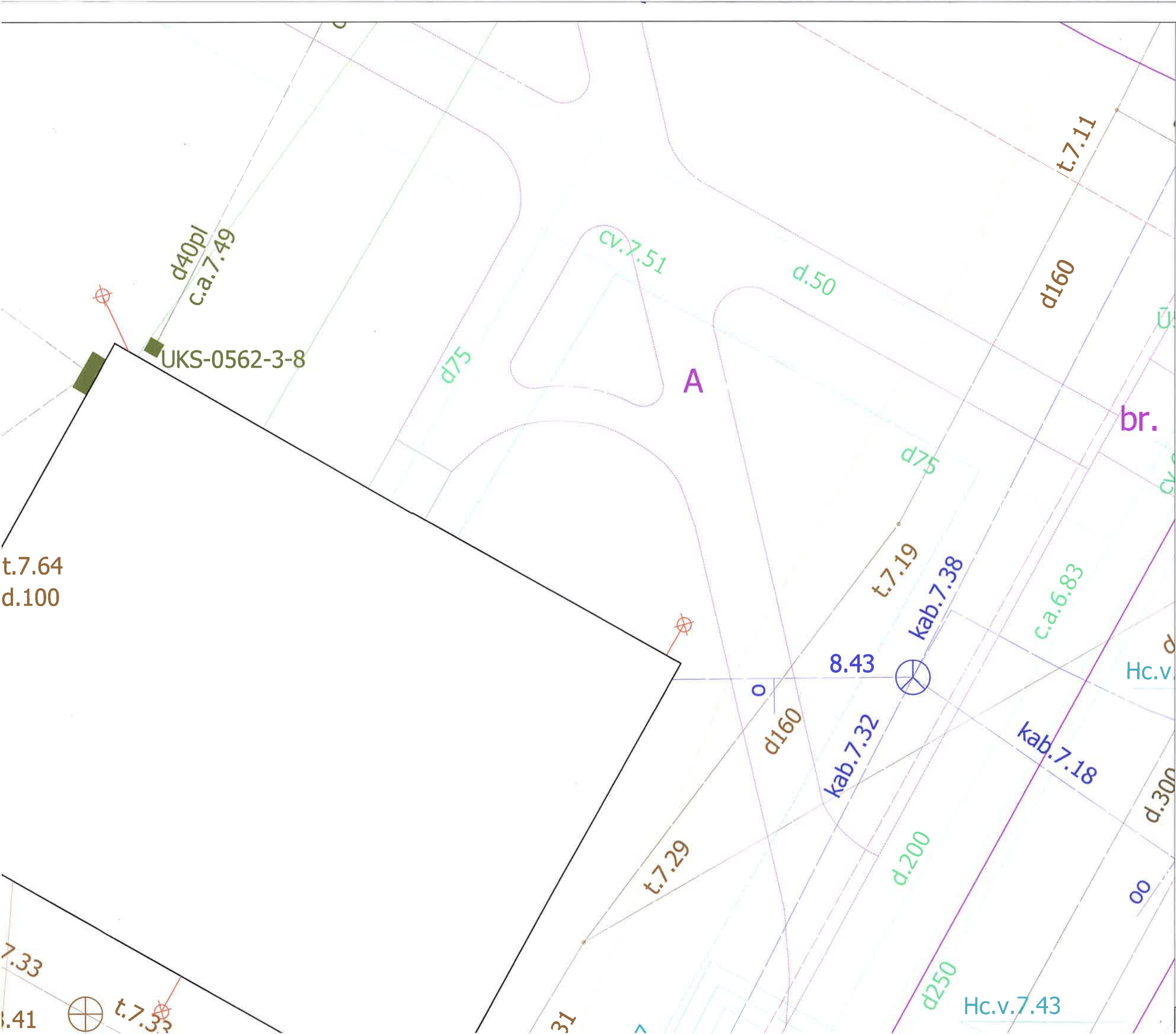
PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaines ūdens un siltums"  
Reģ.Nr. 50003182001  
Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS  
ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI  
Kūdras iela 10, Olaine.

RASĒJUMS  
Fasādes asīs A-C un C-A. Zibensaizsardzības.

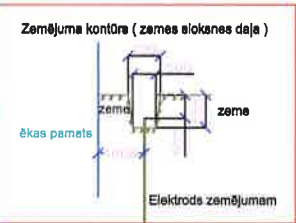
|                              |            |            |
|------------------------------|------------|------------|
| BUVPROJEKTA<br>SADALAS VAD.: | I.ŠOŠINS   | 08.08.2019 |
| IZSTRĀDĀJA:                  | I.ŠOŠINS   | 08.08.2019 |
|                              |            |            |
|                              |            |            |
| MARKA                        | ELT        | LAPA 5     |
| PASŪTĪJUMA NR.               | ARHĪVA NR. |            |





PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI:

-  Zemējuma elektrods, Fe-Zn; d=20mm; L=1.5m
-  110 150 Stieples turētājs
-  Mastis \*\*\*\*m
-  Savienojums
-  Lietus notekas klemme
-  Pārbaudes kaste zemēmetuma montāžai.



- Piezīmes:
- Ja jaunā zemējuma kontūrs un esošie inženiertīkli krustojas vienā dziļumā/700mm/, tad zemējuma kontūrs tiek novietots zem esošajiem inženiertīkliem. Vajadzības gadījumā tiek nodrošināta tīklu mehāniskā aizsardzība.
  - Nemt vērā katras elektroietais aizsargjoslas. Rakšanas darbus saskaņot ar elektroietais īpašnieku.

UKS-0562-3-8

A

8.44

t.7.64  
d.100

piepl.



t.7.59

d.150

8.32  
piepl.



t.7.54

t.7.46

d.150

t.7.33

8.41

piepl.



t.7.33

d.150

t.7.33

8.40



t.7.32

8.53

t.7.31



c.a.1.67

c.a.7.01

t.7.29

d160

A

150+150/450

25

d.150

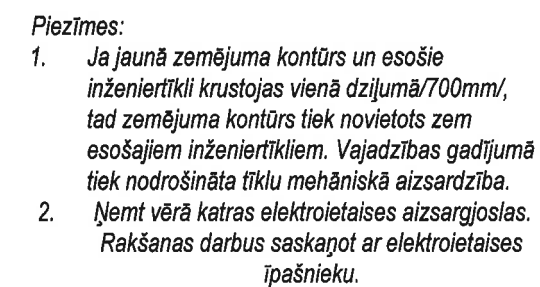
t.7.54

d75

6.75

Technical drawing of a sewerage system layout. The drawing includes a building footprint in the upper left corner, labeled 'UKS-0562-3-8'. The sewerage system is represented by a network of lines and circles. Key features include:

- Manholes:** Indicated by circles with a cross inside. Labeled manholes include:
  - 8.43 (top right)
  - 8.40 (bottom center)
  - 8.28 and 8.29 (bottom right)
  - 8.41 (bottom left, near 'piepl.'
- Pipes:** Represented by lines with labels indicating diameter and length:
  - d.100 (multiple locations)
  - d.150 (bottom left)
  - d.160 (top right)
  - d.200 (middle right)
  - d.250 (bottom right)
  - d.300 (far right)
- Other Labels:**
  - 'A' (two locations, top center and bottom center)
  - 'br.' (top right)
  - 'Hc.v.' (top right and middle right)
  - 'Hc.v.7.43' (middle right)
  - 'c.a.6.83' (top right)
  - 'c.a.1.67' (bottom center)
  - 'c.a.7.01' (bottom center)
  - 't.7.64' and 'd.100' (top left)
  - 't.7.33' (multiple locations)
  - 't.7.31' (bottom center)
  - 't.7.29' (top right)
  - 't.7.19' (top right)
  - 'kab.7.32' and 'kab.7.38' (top right)
  - 'kab.7.18' (middle right)
  - '5.75' (bottom center)

BALTS  
MELN

**OBJEKTS** ENERGOEFĒKĪVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA  
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAJĒKĀI  
Kūdras iela 10, Olaine.

|                              |                                                                                                |            |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| BUVPROJEKTA<br>SADALAS VAD.: | I.ŠOŠINS  | 08.08.2019 |
| IZSTRĀDĀJA:                  | I.ŠOŠINS  | 08.08.2019 |

|                |     |            |       |
|----------------|-----|------------|-------|
|                |     |            |       |
|                |     |            |       |
|                |     |            |       |
|                |     | MĒROGS     | 1:200 |
| MARKA          | ELT | LAPA       | 6     |
| PASŪTĪJUMA NR. |     | ARHĪVA NR. |       |

# SIA "BALTS UN MELNS" PROJEKTU BIROJS

Gaujas iela 5, Rīga, LV 1026; Reģ. Nr. 40003659614; A/S Swedbanka LV04HABA0551006238985



|                                      |                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | SIA "BALTS UN MELNS"<br>Reģ. Nr. 40003659614<br>Būvprojekta izstrādātājs: Būvkomersanta reģ. Nr. 1482-R<br>Gaujas iela 5, Rīga<br>LV-1026, Latvija |
| Pasūtītājs:                          | AS "Olaines ūdens un siltums", Reģ.Nr. 50003182001<br>Kūdras iela 27, Olaine<br>LV-2114, Latvija                                                   |
| Pasūtījuma numurs:                   | 25/02/19                                                                                                                                           |
| Būvprojekta nosaukums:               | Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu<br>dzīvojamai ēkai - Ūdens apgādes un kanalizācijas<br>sistēmas pārbūve                           |
| Objekta adrese:                      | Kūdras iela 10, Olaine, LV-2114, Latvija                                                                                                           |
| Kadastra Nr.                         | 8009 004 2014 001                                                                                                                                  |
| Ēkas grupa                           | II                                                                                                                                                 |
| Būves galvenais<br>lietošanas veids: | 1122 - Triju vai vairāku dzīvokļu māja                                                                                                             |
| Būvprojektēšanas<br>stadija:         | Būvniecības ieceres dokumentācija.<br>Apliecinājuma karte                                                                                          |
| Sējuma Nr.                           | I(I)                                                                                                                                               |
| Markas                               | UK                                                                                                                                                 |

SIA „BALTS UN MELNS”  
valdes loceklis:

Gatis DENISOVS

Atbildīgais projektētājs:

Līga Brūkle

Sertifikāta .Nr. 3-01922

2019.gada 8. augusts

Rīga

## SATURA RĀDĪTĀJS

|                                         |                                                                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Titullapa                               |                                                                                   |
| Sadaļas satura rādītājs                 |                                                                                   |
| <b>Ūdensapgāde un kanalizācija (ŪK)</b> |                                                                                   |
| Titullapa                               |                                                                                   |
| Saturs                                  |                                                                                   |
| Skaidrojošais apraksts                  |                                                                                   |
| ŪK-1                                    | Vispārīgie rādītāji                                                               |
| ŪK-2                                    | 1. stāva plans ar U1, K1 tīkliem                                                  |
| ŪK-3                                    | 2. stāva plans ar U1, K1 tīkliem                                                  |
| ŪK-4                                    | Bēniņu plans ar K1 tīkliem                                                        |
| ŪK-5                                    | Jumta plans ar K1 tīkliem                                                         |
|                                         | Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums un būvdarbu apjomu saraksts |

## SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Būvprojekts izstrādāts pamatojoties uz pasūtītāja sastādīto projektēšanas uzdevumu. Būvprojekts izstrādāts saskaņā ar izdotajiem Latvijas būvnormatīviem LBN221-15, 222-15, 223-15.

Materiālu specifikācijās var nebūt ietverti visi materiāli, kas norādīti rasējumos, tādēļ būvuzņēmējam sastādot projekta tāmī, jāaplūko projekta dokumentācija kopumā nevis tikai materiālu specifikācija. Visus norādītos materiālus var aizstāt ar citiem, analogiem materiāliem, saskaņojot to ar projekta autoru. Montāžas darbi un pārbaudes ievērojot materiālu un iekārtu piegādātājfirmas tehniskos norādījumus.

Jebkurus jautājumu un neskaidrību gadījumā vērsties pie projektētāja, pretējā gadījumā atbildību uzņemas būvnieks.

Diametru apzīmējumi:

OD – ārējais diametrs; DN - iekšējais diametrs; d- nominālais diametrs

### Ūdensapgāde Ū1

Projektā paredzēt pārbūvēt ūdensapgādes sistēmu no uzskaites meglam līdz iekārtām. Ūdensvada sistēmu izbūvēt no PPR (polipropilēna) materiāla caurulēm. Cauruļvadus ievietot pretkondensāta izolācijā. Pie iekārtu pieslēguma vietās paredzēt lodveida ventili. Horizontālos ūdensvadu paredzēts izbūvēt ar slīpumu 0,002 uz stāvvada pusi. Augstumu precizēt būvniecības laikā, lai ūdensvads tiktu izbūvēts pie griestu konstrukcijā vai iebūvēt sienā iekārtu izbūves augstumā. Šahtu vietas precizēt būvniecības laikā.

Cauruļvadu stiprinājumu ar kronšteiniem vai skavām:

| Caurule DN (mm) | Attālums starp horizontālām caurulēm (mm) | Attālums starp vertikālām caurulēm (mm) |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 15-20           | 1200                                      | 1200                                    |
| 25-32           | 1500                                      | 1500                                    |

Cauruļvadu stiprinājumu slīdošu vai nekustīgu izvēlēties būvdarbu laikā atbilstoši ražotāja rekomendācijai.

### Sadzīves kanalizācija K1

Sadzīves kanalizācijas tīklus izbūvēt no plastmasa caurulēm OD110. Sadzīves kanalizācijas sistēmu izbūvēt grīdā un sienās. Paredzēt sadzīves kanalizācijas vēdināšanu virs ēkas 50 cm virs jumta atzīmes. Šahtu lūkas izvietot pretī kanalizācijas stāvvadu revīzijām. Šahtu vietas precizēt būvniecības laikā, kā arī esoša dzīves kanalizācijas izbūves dziļumu.

Cauruļvadu stiprinājumu ar kronšteiniem vai skavām:

| Caurule DN (mm) | Attālums starp horizontālām caurulēm (m) | Attālums starp vertikālām caurulēm (m) |
|-----------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 110             | 1.0                                      | 2.0                                    |

Sastādīja



L. Brūkle

# IZMANTOTO DOKUMENTU UN NORMATĪVU SARAKSTS

## IZMANTOTO DOKUMENTU UN NORMATĪVU SARAKSTS

| NR. | Nosaukums                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------|
| 1.  | LBN 221-15 "Ēku iekšējā ūdensapgāde un kanalizācija"        |
| 2.  | LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana" |
| 3.  | Būvniecības likums                                          |
| 4.  | MK not. Nr.500 "Vispārīgie būvnoteikumi"                    |

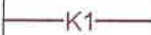
## RASĒJUMU SARAKSTS

| Marka | Nosaukums                        |
|-------|----------------------------------|
| UK-1  | Vispārīgie rādītāji              |
| UK-2  | 1. stāva plāns ar U1, K1 tīkliem |
| UK-3  | 2.stāva plāns ar U1, K1 tīkliem  |
| UK-4  | Bēniņu plāns ar K1 tīkliem       |
| UK-5  | Jumta plāns ar K1 tīkliem        |

## VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA UN NORĀDĪJUMI:

1. Augstuma atzīmes dotas metros;

## PIENEMTIE APZĪMĒJUMI

|                                                                                    |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|   | Projektētā sadzīves kanalizācijas |
|  | Projektētais ūdensvads            |

## AKCEPTĒTS

Olaines novada pašvaldības  
BŪVVALDES vadītāja un galvenā arhitekte

S. Rasa-Daukše

Olainē

Piezīme:

12. 09. 2019. Nr. 015-BV-3.3-2019-1239/779

## ĢENERĀLPROJEKTĒTĀJS

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



## PASŪTĪTĀJS

Dzīvojamās mājas Maskavas ielā 319, Rīgā,  
dzīvokļu īpašnieki

## OBJEKTS

DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS MĀJAS  
ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAS PASĀKUMI  
Maskavas ielā 319, Rīgā

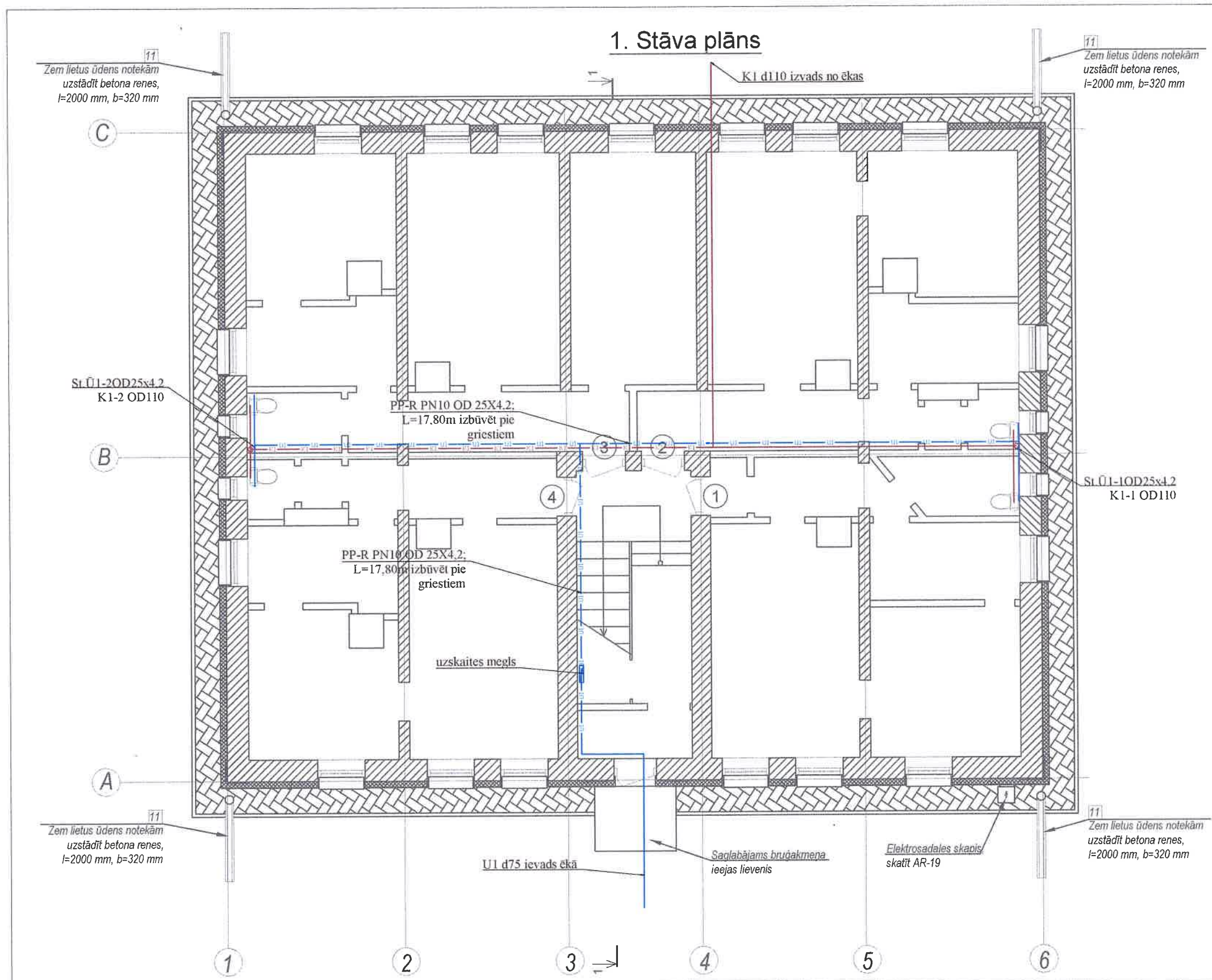
## RASĒJUMS

Vispārīgie rādītāji

|                     |            |                                                                                       |              |
|---------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| BP VAD.:            | G. KALNIŅŠ |                                                                                       | 17.07.2019   |
| UK DAĻAS VAD.:      | L. BRŪKLE  |  | 17.07.2019   |
| (SERT. NR. 3-01922) | L. BRŪKLE  |                                                                                       | 17.07.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:         | L. BRŪKLE  |                                                                                       |              |
| STADIJA             | BP         | MĒROGS                                                                                | BM           |
| MARKA               | UK         | LAPĀLAPAS                                                                             | 1            |
| PASŪTĪJUMA NR.      | 25/02/19   | ARHĪVA NR.                                                                            | K10-FVA-2019 |

# PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| K1 | Projektētā sadzīves kanalizācijas |
| U1 | Projektētais ūdensvads            |



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



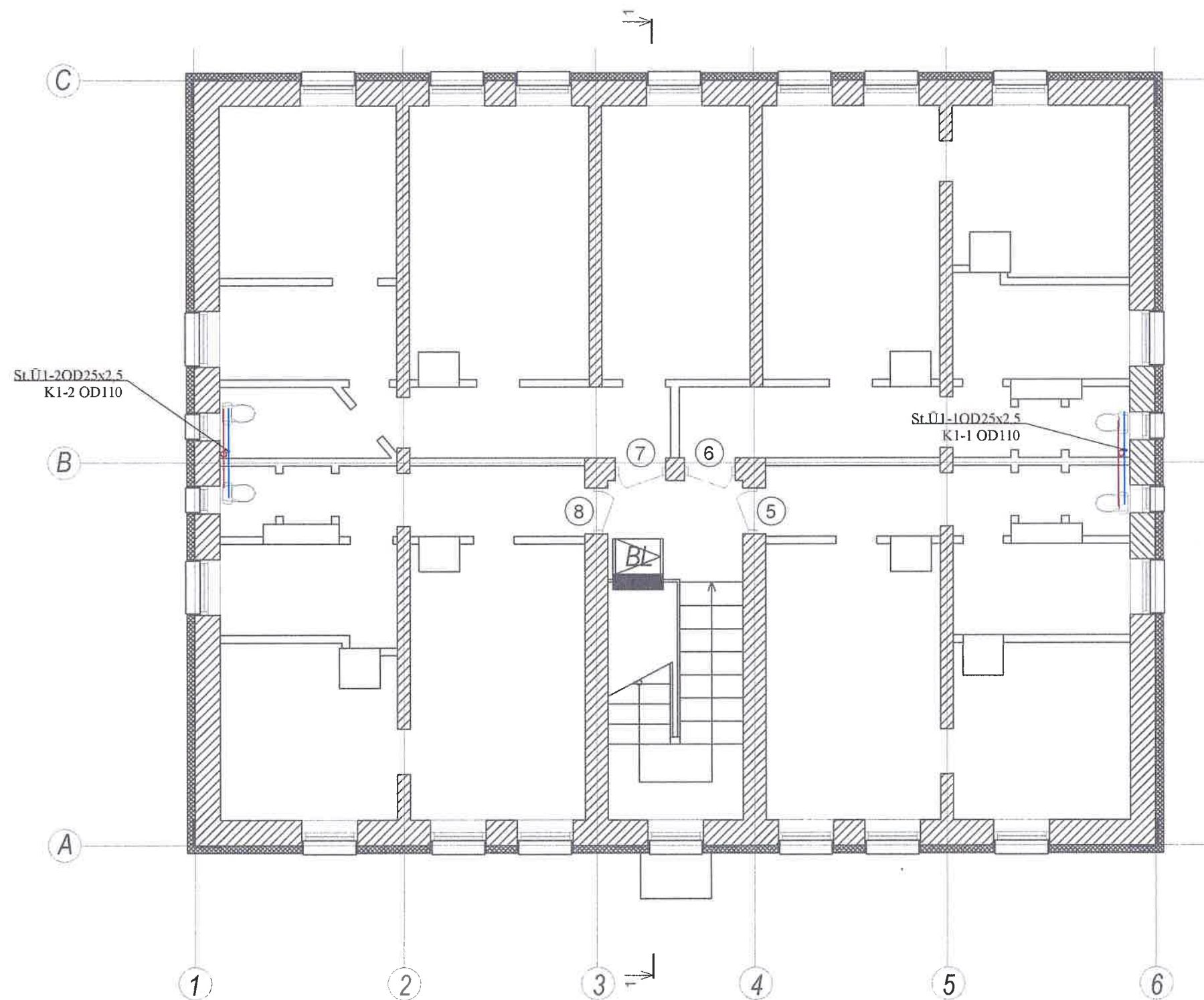
PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaines ūdens un  
siltums", Reg. Nr. 50003182001, Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS  
Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamajai ēkai, Kūdras iela 10, Olaine.

RASĒJUMS  
1.stāva plāns ar U1, K1 tīkliem

|                                      |           |                         |
|--------------------------------------|-----------|-------------------------|
| UK DAĻAS VAD.:<br>ISERT. NR. 3-01922 | L. BRŪKLE | 17.07.2019              |
| IZSTRĀDĀJA:                          | L. BRŪKLE | 17.07.2019              |
| STADIJA                              | BP        | MĒROGS 1:100            |
| MARKA                                | UK        | LAPAS LAPAS 2           |
| PASŪTĪJUMA NR.                       | 25/02/19  | ARHĪVA NR. K10-FVA-2019 |

## 2. Stāva plāns



### PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| K1 | Projektētā sadzīves kanalizācijas |
| U1 | Projektētais ūdensvads            |

### ĢENERĀLPROJEKTĒTĀJS

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



### PASŪTĪTĀJS

AS "Olaimes ūdens un  
siltums", Reg. Nr. 50003182001, Kūdras iela 27, Olaime, LV-2114

### OBJEKTS

Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamajai ēkai, Kūdras iela 10, Olaime.

### RASĒJUMS

2.stāva plāns ar U1, K1 tīkliem

|                                       |           |            |
|---------------------------------------|-----------|------------|
| UK DAĻAS VAD.:<br>(SERT. NR. 3-01922) | L. BRŪKLE | 17.07.2019 |
| IZSTRĀDĀJA:                           | L. BRŪKLE | 17.07.2019 |

|                |          |            |              |
|----------------|----------|------------|--------------|
| STADIJA        | BP       | MĒROGS     | 1:100        |
| MARKA          | UK       | LAPA/LAPAS | 3            |
| PASŪTĪJUMA NR. | 25/02/19 | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

# PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| K1 | Projektētā sadzīves kanalizācijas |
| U1 | Projektētais ūdensvads            |

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



PASŪTĪTĀJS  
AS "Olaimes ūdens un  
siltums", Reģ. Nr. 50003182001, Kūdras iela 27, Olaime, LV-2114

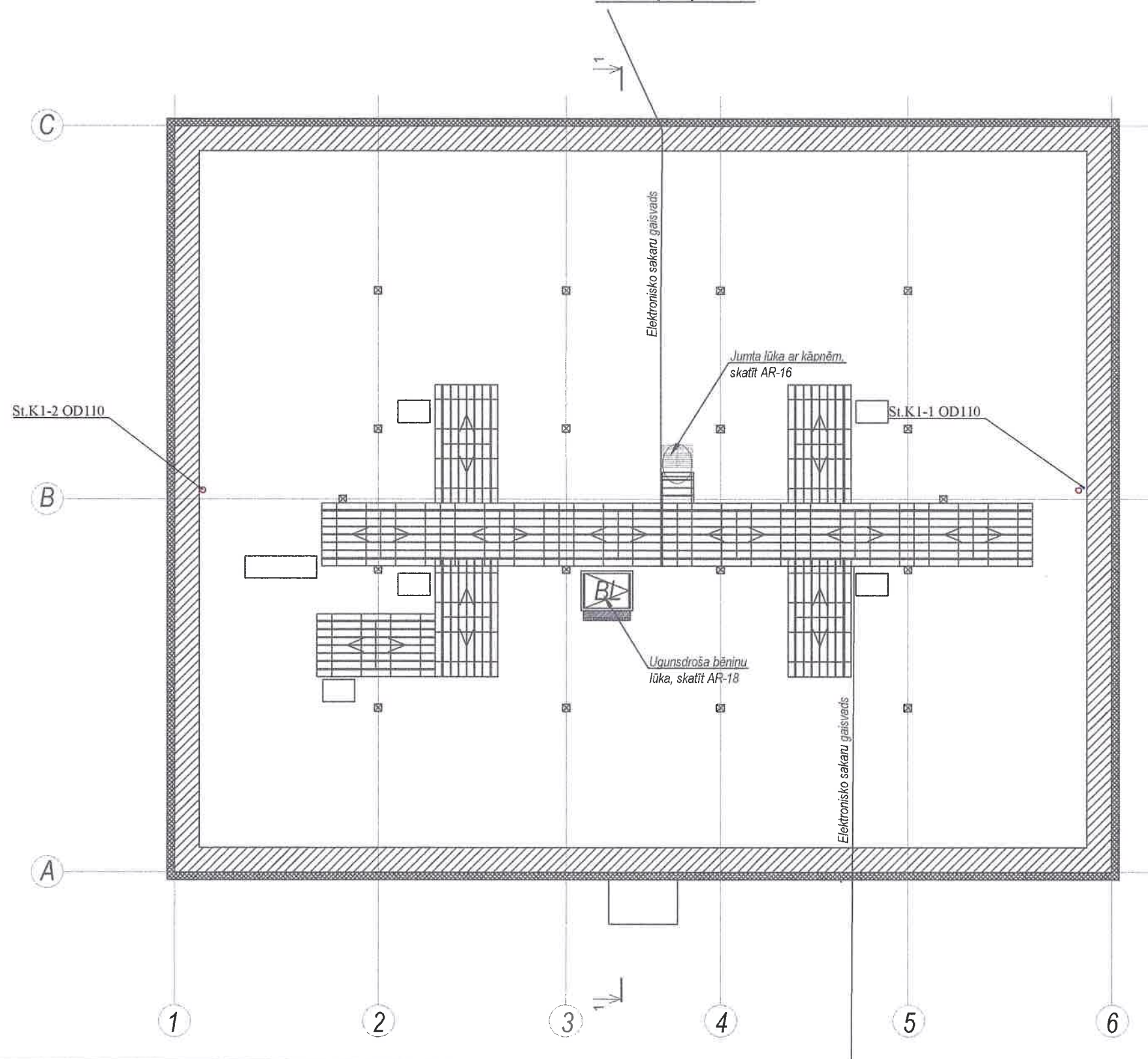
OBJEKTS  
Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamai  
ēkai, Kūdras iela 10, Olaime.

RASĒJUMS  
Bēniņu plāns ar K1 tīkliem

|                                       |           |            |
|---------------------------------------|-----------|------------|
| UK DAĻAS VAD.:<br>(SERT. NR. 3-01922) | L. BRŪKLE | 17.07.2019 |
| IZSTRĀDĀJA:                           | L. BRŪKLE | 17.07.2019 |

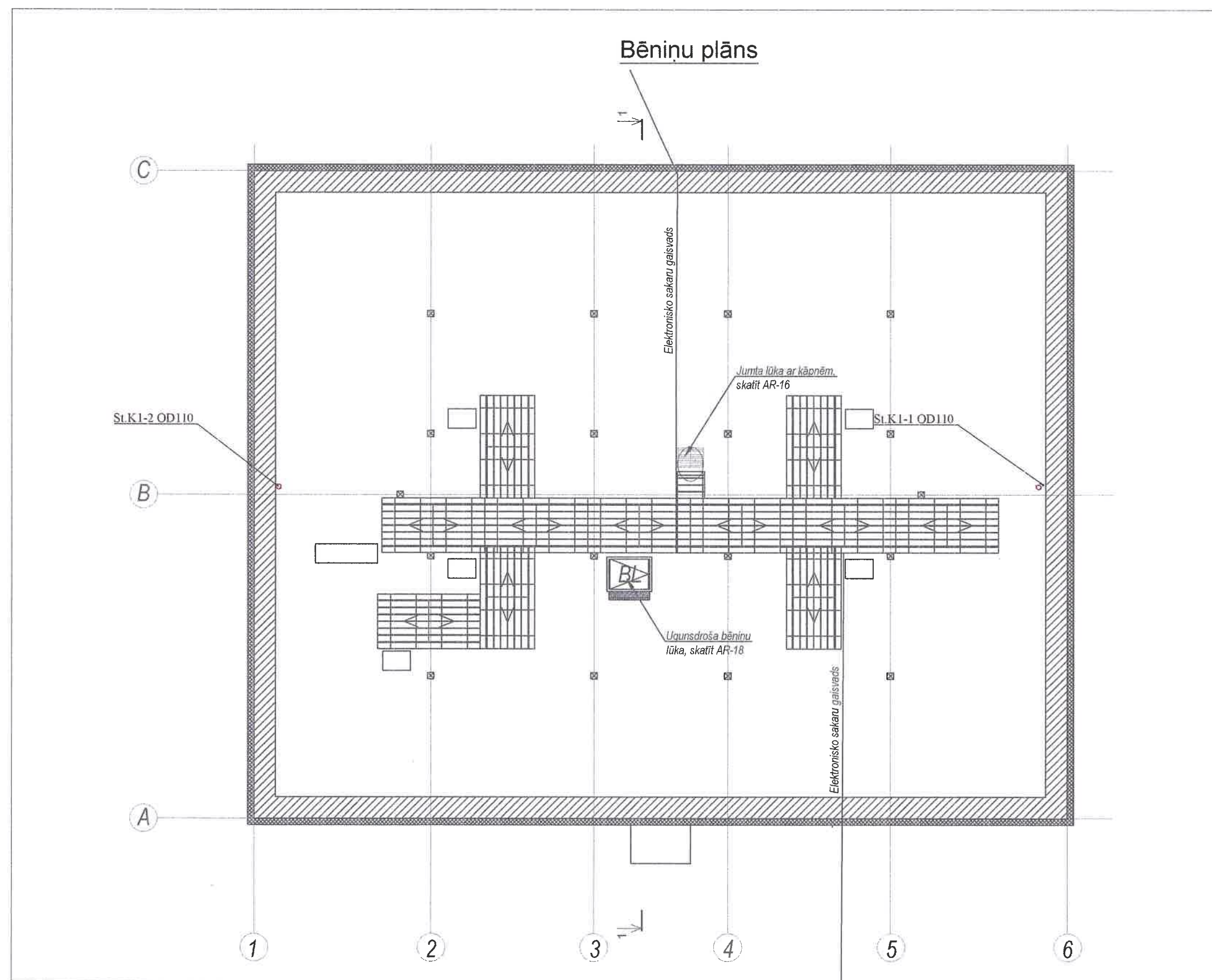
|                |          |            |              |
|----------------|----------|------------|--------------|
| STADIJA        | BP       | MĒROGS     | 1:100        |
| MARKA          | UK       | LAPA/LAPAS | 4            |
| PASŪTĪJUMA NR. | 25/02/19 | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

## Bēniņu plāns



# PIENEMTIE APZĪMĒJUMI

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| K1 | Projektētā sadzīves kanalizācijas |
| U1 | Projektētais ūdensvads            |



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



PASŪTĪTĀJS  
 AS "Olaines ūdens un  
 siltums", Reģ. Nr. 50003182001, Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

OBJEKTS  
 Energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamajai ēkai, Kūdras iela 10, Olaine.

RASĒJUMS  
 Jumta plāns ar K1 tīkliem

|                                       |           |            |              |
|---------------------------------------|-----------|------------|--------------|
| UK DAĻAS VAD.:<br>(SERT. NR. 3-01322) | L. BRŪKLE |            | 17.07.2019   |
| IZSTRĀDĀJA:                           | L. BRŪKLE |            | 17.07.2019   |
| STADIJA                               | BP        | MĒROGS     | 1:100        |
| MARKA                                 | UK        | LAPA/LAPAS | 5            |
| PASŪTĪJUMA NR.                        | 25/02/19  | ARHĪVA NR. | K10-FVA-2019 |

**ĪEKĀRTU, KONSTRUKCIJU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU KOPSAVILKUMS UN  
BŪVDARBU APJOMU SARAKSTS**

| <b>Nr.p.k</b>                       | <b>Darba un materiāla nosaukums</b>                               | <b>Mērvienība</b> | <b>Daudzums</b> |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| 1                                   | 2                                                                 | 3                 | 4               |
| <b><u>Aukstais ūdens</u></b>        |                                                                   |                   |                 |
| 1                                   | PP-R PN10 OD25X4,2                                                | m                 | 45              |
| 2                                   | Kaučuka izolācija Kaiflex EF 13xD28mm                             | m                 | 45              |
| 3                                   | PP-R PN10 OD20X3,4                                                |                   | 9               |
| 4                                   | Kaučuka izolācija Kaiflex EF 13xD22mm                             | m                 | 9               |
| 5                                   | Cauruļvadu stiprinājumi (kronšteiniem vai skavām)                 | kompl             | 1               |
| 6                                   | Lokanais pievads ½ x10 - 50cm garais                              | kompl             | 8               |
| 7                                   | Lodveida ventilis 1/2" (ārējā vītne) , uz iekārtu pievada         | gab               | 2               |
| 8                                   | Atvērumu veidošana celtniecības konstrukcijās cauruļvadu montāžai | vietas            | 8               |
| 9                                   | Sistēmas hidrauliskā pārbaude                                     | kompl             | 1               |
| <b><u>Sadzīves kanalizācija</u></b> |                                                                   |                   |                 |
| 1                                   | PVC iekšējās kanalizācijas caurules OD110, SN8                    | m                 | 50              |
| 2                                   | Klozetpoda pieslēgums sadzīves kanalizācijas tīkliem              | kompl             | 8               |
| 3                                   | Trejgabals DN110/110 45°                                          | gab               | 1               |
| 4                                   | Revīzija OD110                                                    | kompl             | 4               |
| 5                                   | Cauruļvadu stiprinājumi (kronšteiniem vai skavām)                 | kompl             | 1               |
| 6                                   | Atvērumu veidošana celtniecības konstrukcijās cauruļvadu montāžai | vietas            | 12              |
| 7                                   | KNAUF Alutop revīzijas lūka Revo 200x200x12,5mm                   | kompl             | 2               |

**Piezīmes**

- Materiālu apjoms var tikt precizēts būvniecības laikā;
- izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmumam rūpīgi pārskatīt projektu un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, lai kvalitatīvi varētu veikt būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, uz bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu veikšana tehnoloģiski pareizi un atbilstoši spēkā esošajiem normatīviem;
- Materiālu komplektāciju veikt saskaņā ar ražotājfirmas norādījumiem;
- Darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju.

Sastādīja



L. Brūkle

# SIA "BALTS UN MELNS" PROJEKTU BIROJS

Gaujas iela 5, Rīga, LV1026. Reģ. Nr. 4000365964. A/S Swedbanka LV04HABA0551006238985

**BALTS**  
**MELNS**



Kūdras iela 10, Olaine, Olaines novads, LV-2114

**Pasūtītājs:**

AS "Olaines ūdens un siltums", reģ.nr.50003182001, Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114

**Objekts:**

Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka Kūdras iela 10, Olaine, Olaines nov., LV - 2114

**Dokumentācija:**

**Tehniskās apsekošanas atzinums**

**Datums:**

25.07.2019.

**Līguma Nr.:**

Nr.25/02/19

**Būvzinieņi:**

//Evalds Pēteris Čirsis/, būvprakses sertifikāts Nr.4-03672

/Andris Bardulis/, LBS būvprakses sertifikāts Nr.3-01463

**SIA "Balts un Melns"**  
**Valdes loceklis**

//Gatis Denisovs//

**Rīga, 2019. gada**

## **SĒJUMA SATURS**

| <b>Nr.p.k.</b> | <b>Nosaukums</b>               | <b>Lapas Nr.</b> |
|----------------|--------------------------------|------------------|
| 1              | Titullapa                      | 1                |
| 2              | Sējuma saturs                  | 2                |
| 3              | Dokumentācija                  | 3÷23             |
| 4              | Tehniskās apsekošanas uzdevums | 3                |
| 4.1.           | Vispārējās ziņas par būvi      | 4                |
| 4.1.           | Situācija                      | 5÷9              |
| 4.2.           | Būves daļas                    | 9÷19             |
| 4.3.           | Kopsavilkums                   | 19÷23            |

Tehniskās apsekošanas atzinuma autori:

SIA "Balts un Melns"

Sertificēti būvinženieri:

Ēvalds Pēteris Cīsis, LBS būvprakses sertifikāts Nr.4-03672; RTU sertifikāts Nr.1727



Būvīzinieris

Andris Bardulis, LBS būvprakses sertifikāts Nr.3-01463



## Tehniskās apsekošanas atzinums

Dzīvojamā ēka, Kūdras ielā 10, Olainē, Olaines nov., LV-2114, būves kadastra apzīmējums 80090042014001

(būves nosaukums, kadastra numurs un adrese)

AS "Olaines ūdens un siltums", reģ.nr.50003182001, Kūdras iela 27, Olaine, LV-2114, Līgums Nr.25/02/19

(pasūtītājs, līguma datums un numurs)

## Tehniskā apsekošanas uzdevums

2019.gada februāris

Objekts:

Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja Kūdras iela 10, Olaine, Olaines nov., LV - 2114  
būves kadastra apzīmējums 80090042014001

1. Apsekošanas veids: Būves vispārīgā vizuālā apskate bez atsegumu veikšanas.

2. Darba uzdevums:

Pamatojoties uz LBN 405-15 "Būvju tehniskā apsekošana" prasībām, veikt objekta apsekošanu ar mērķi noteikt tā tehnisko stāvokli pirms ēkas energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu veikšanas.

LBN 405-15 "Būvju tehniskā apsekošana" 8.punkts "Apsekošanas pamats ir būves apskate, kuras laikā fiksē un novērtē būves bojājumus."

- Sniegt vispārīgās ziņas par būvi;
  - Novērtēt ēkas pamatu konstrukcijas stāvokli, iespējamās deformācijas;
  - Novērtēt virszemes norobežojošo sienu konstrukciju un materiālu stāvokli, iespējamās deformācijas;
  - Novērtēt ārsienu deformāciju/plaisāšanas cēloņus kāpņu telpu sienām un ieteikt to pastiprināšanas pasākumus;
  - Novērtēt starpstāvu pārsegumu konstrukcijas stāvokli, iespējamās deformācijas;
  - Apsekot jumta nesošo konstrukciju, jumta segumu un lietussūdens novadsistēmu, konstatējot defektus;
  - Veikt ēkas iekšējo inženiertīklu vizuālo apskati, novērtējot to tehnisko stāvokli, bojājumus;
  - Veikt būtiskāko bojājumu fotofiksāciju;
  - Saistībā ar atklātajiem defektiem formulēt ieteikumus ēkas īpašniekam turpmākajai nepieciešamajai rīcībai.
3. Apsekošanas gaitā izstrādājamie materiāli:
- Tehniskās apsekošanas atzinums (LBN 405-15 ieteiktajā formā).
  - Fotofiksācija.

Sastādīt atbilstoši: MK noteikumi Nr.337 :Noteikumi par Latvijas būvnormatīva LBN 405-15 "Būvju tehniskā apsekošana" nosacījumiem.

Pasūtītājs:

AS "Olaines ūdens un siltums"

Izpildītājs:

SIA "Balts un Melns"

Valdes loceklis

Valdes loceklis

Saskaņots ar pilnvaru  
NR 1.-3/6454

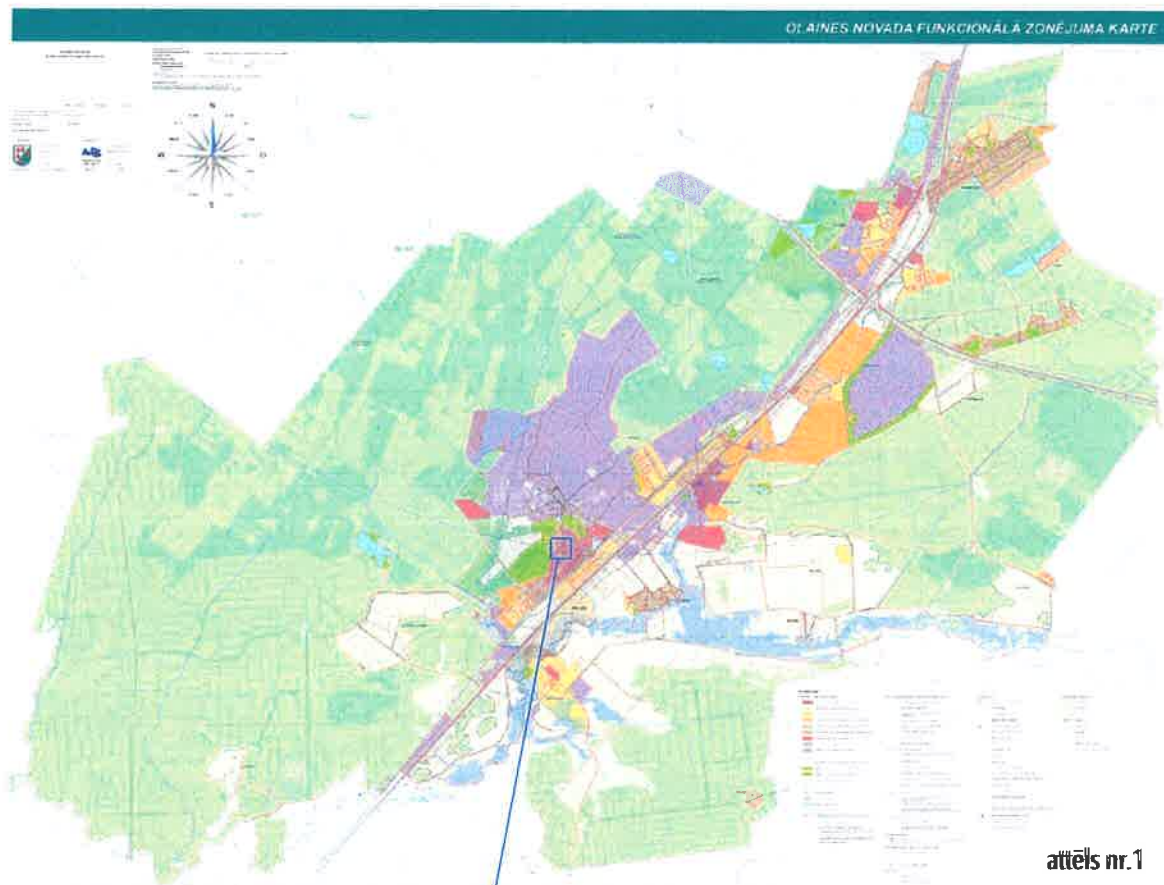
## I. Vispārīgas ziņas par būvi

|       |                                                                                     |                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1.1.  | būves veids                                                                         | 1122 - triju un vairāku dzīvokļu mājas<br>dzīvojamā telpu grupa |
| 1.2.  | apbūves laukums (m <sup>2</sup> )                                                   | 291,8                                                           |
| 1.3.  | būvtilpums (m <sup>3</sup> )                                                        | 1748                                                            |
| 1.4.  | kopējā platība (m <sup>2</sup> )                                                    | 424,7                                                           |
| 1.5.  | stāvu skaits                                                                        | 2 virszemes                                                     |
| 1.6.  | zemes gabala kadastra numurs                                                        | 80090042014                                                     |
| 1.7.  | zemes gabala platība (m <sup>2</sup> - pilsētās; ha - lauku teritorijās)            | 1123 m <sup>2</sup>                                             |
| 1.8.  | būves iepriekšējais īpašnieks                                                       | valsts                                                          |
| 1.9.  | būves pašreizējais īpašnieks                                                        | jaukta statusa kopīpašums                                       |
| 1.10. | būvprojekta autors                                                                  | nav datu                                                        |
| 1.11. | būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums                                  | nav datu                                                        |
| 1.12. | būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums)                                       | nav datu                                                        |
| 1.13. | būves konservācijas gads un datums                                                  | -                                                               |
| 1.14. | būves renovācijas (kapitālā remonta), rekonstrukcijas, restaurācijas gads un datums | -                                                               |
| 1.15. | būves inventarizācijas plāns, numurs, izsniegšanas gads un datums                   | nekustamā īpašuma tehniskā pase<br>Nr.195 no 07.06.1999.        |

## 2. Situācija

### 2.1. zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam

- ☐ Apsekojamās būves zemes gabals atrodas Kūdras ielā 10, Olainē, atbilstoši Olaines novada funkcionālā zonējuma kartei (*attēls nr. 1; 2*).
- ☐ Ēka atrodas jauktas centra apbūves teritorijā (JC).



#### APZĪMĒJUMI:

##### TERITORIJU FUNKCIONĀLAS ZONAS:

- Jauktas centra apbūves teritorija (JC)
- Savrupmāju apbūves teritorija (DZS)
- Savrupmāju apbūves teritorija (DzS1)
- Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija (DzM)
- Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija (DzD)
- Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija (DzD1)
- Publika apbūves teritorija (P)
- Rūpnieciskās apbūves teritorija (R)
- Rūpnieciskās apbūves teritorija (R1, R2)
- Tehniskās apbūves teritorija (TA)
- Transporta infrastruktūras teritorija (TIR)
- Dabas un apstādījumu teritorija (DA)
- Dabas un apstādījumu teritorija (DA1, DA2)
- Lauksaimniecības teritorija (L)
- Lauksaimniecības teritorija (L1, L2, L3)
- Mežu teritorija (M)
- Mī-711 teritorija (M1, M2)
- Ūdeņu teritorija (U)



## 2.2. būves izvietojums zemesgabalā

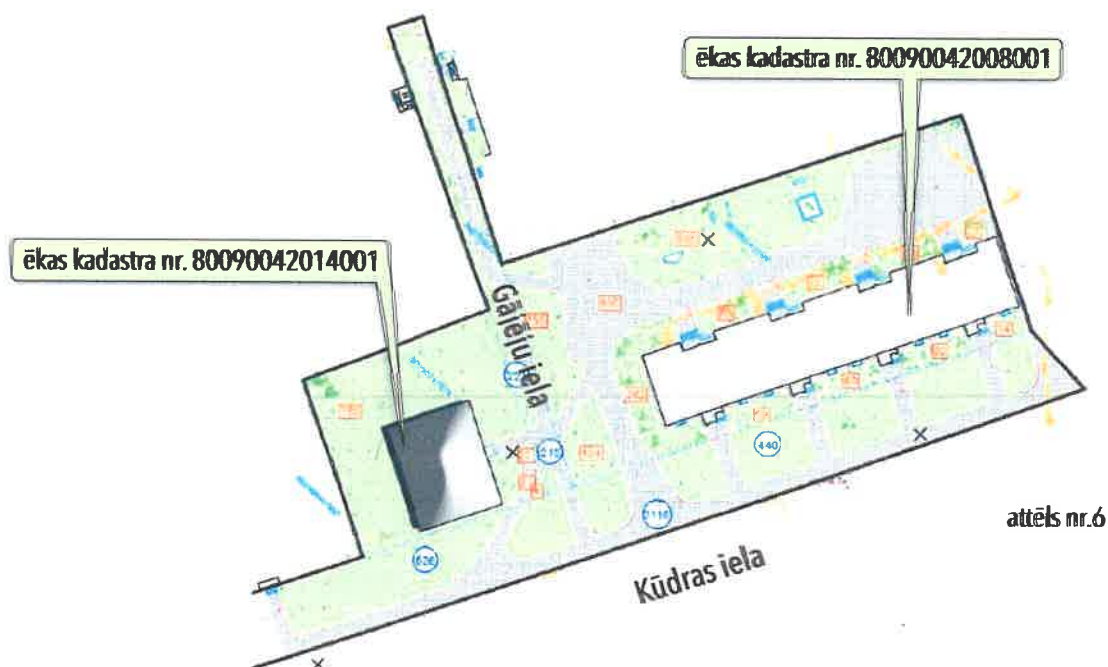
- ☐ Ēka atrodas zemes gabala Austrumu daļā.
- ☐ Ēka atrodas starp Veselības, Jelgavas, Gājēju un Kūdras ielām (attēli nr.1;2;3;4;5).
- ☐ Ēka ar galveno fasādi orientēta Austrumu virzienā uz Gājēju ielas pusi.
- ☐ Ēka atrodas ~ 500m no dzelzceļa līnijas Rīga-Jelgava un ~ 860m no autoceļa E77.



attēls nr.4

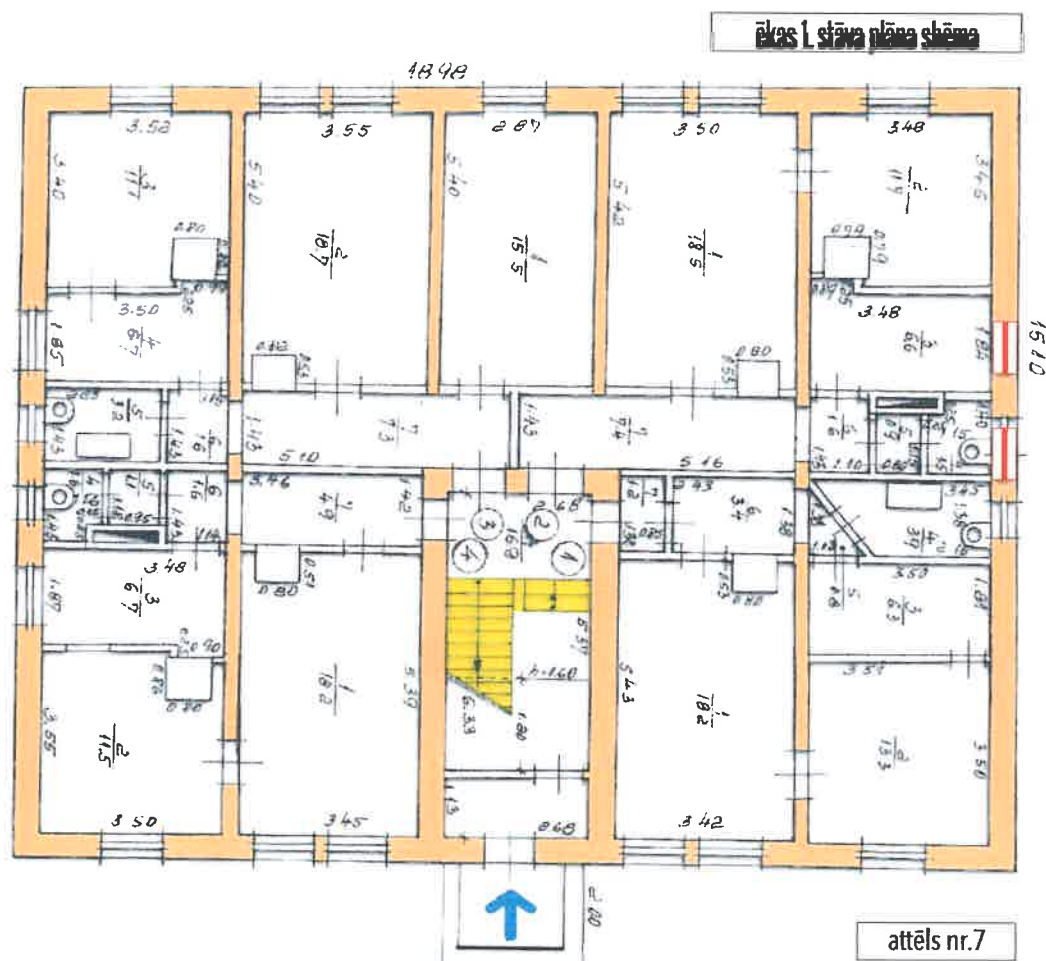


attēls nr.5

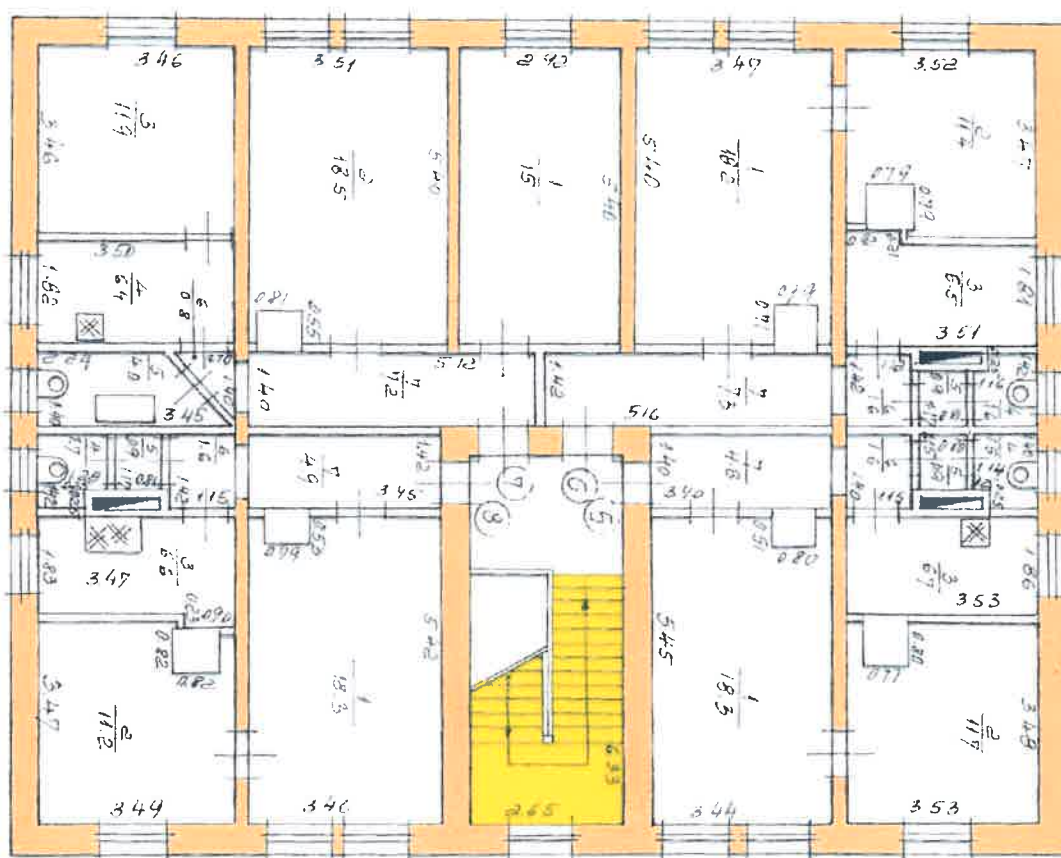


### 2.3. būves plānojums

- ☐ Ēka plānā ir taisnstūra formas ar gabarītmēriem 18,98 x 15,10m.
- ☐ Ēkai ir divi virszemes stāvi, viena ārējā ieeja [→] un vienas starpstāvu kāpnēs [ ].
- ☐ Ēka tiek izmantota, kā dzīvojamā māja un tajā ir astoņi dzīvokļi.



ēkas 2. stāva plāna shēma



APZĪMĒJUMI:

attēls nr.8

- ārējās ieejas;
- ķieģeļu nesošās sienas;
- iekšējās starpstāvu kāpnēs
- logu bloki, kas nav atzīmēti inventarizācijas plānos

### 3. Teritorijas labiekārtojums

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Izs. konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.

Tehniskais nolietojums (%)

3.1. brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi

35

- ☐ Ēkai piekļaujas asfaltbetona ietves.
- ☐ Ietvju tehniskais stāvoklis ir apmierinošs



attēls nr.9



attēls nr.10

### 3.2. bērnu rotaļlaukumi, atpūtas laukumi un sporta laukumi

☐ Ēkai nav rotaļlaukumu, atpūtas laukumu un sporta laukumu.

### 3.3. apstādījumi un mazās arhitektūras formas

- ☐ Gar ēku ir ierīkots zālājs.  
☐ Ēkas Rieturmu pusē ir pāris lapu koku.  
☐ Mazās arhitektūras formas netika konstatētas.  
☐ Detalizētāk netika apsekoti un vērtēti.

### 3.4. nožogojums un atbalsta sienas

☐ Būvei un zemes gabalam nav nožogojumu un atbalsta sienu

## 4. Būves daļas

Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem un būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.

Ēkas tehniskais  
nolietojums  
(%)

#### 4.1. pamati un pamatne

50

- ☐ Ēkai ir māla ķieģeļu mūra lentveida pamati zem mesošajām sienām.  
☐ Vizuāli apsekojot, tika konstatētas:
- (1) Būves pamatu konstrukciju deformācijas, apdares kārtas bojājumi, ķieģeļu mūra šuvju izdrupumi un mesošo ķieģeļu sienu plaisas, kas liecināta par pamatu vēsturiskām deformācijām (attēli nr.11÷21).  
**IESPĒJAMIE CĒĻI:**
- paaugstināts gruntsūdens un nokrišņu līmenis ēkas pamatu zonā, un vibrācijas (satiksme) no tuvumā esošajām brauktuvmēm.
- (2) Būves gala (Z un D fasādes) sienupamatu konstrukcijām ir ķieģeļu arkveida mūrējums, kas varētu liecināt par komunikāciju kanāla vai pagraba esamību, kaut arī inventarizācijas plāni to neuzrāda (attēli nr. 15;17;20;21).
- (3) Tika konstatēta horizontālā hidroizolācija būves pamatu un virszemes mūra sienu sadurvietās (attēli nr.18;19;20;21).



attēls nr.11

bojāta pamatu mūra apdare



attēls nr.12

bojāta pamatu mūra apdare



attēls nr.13

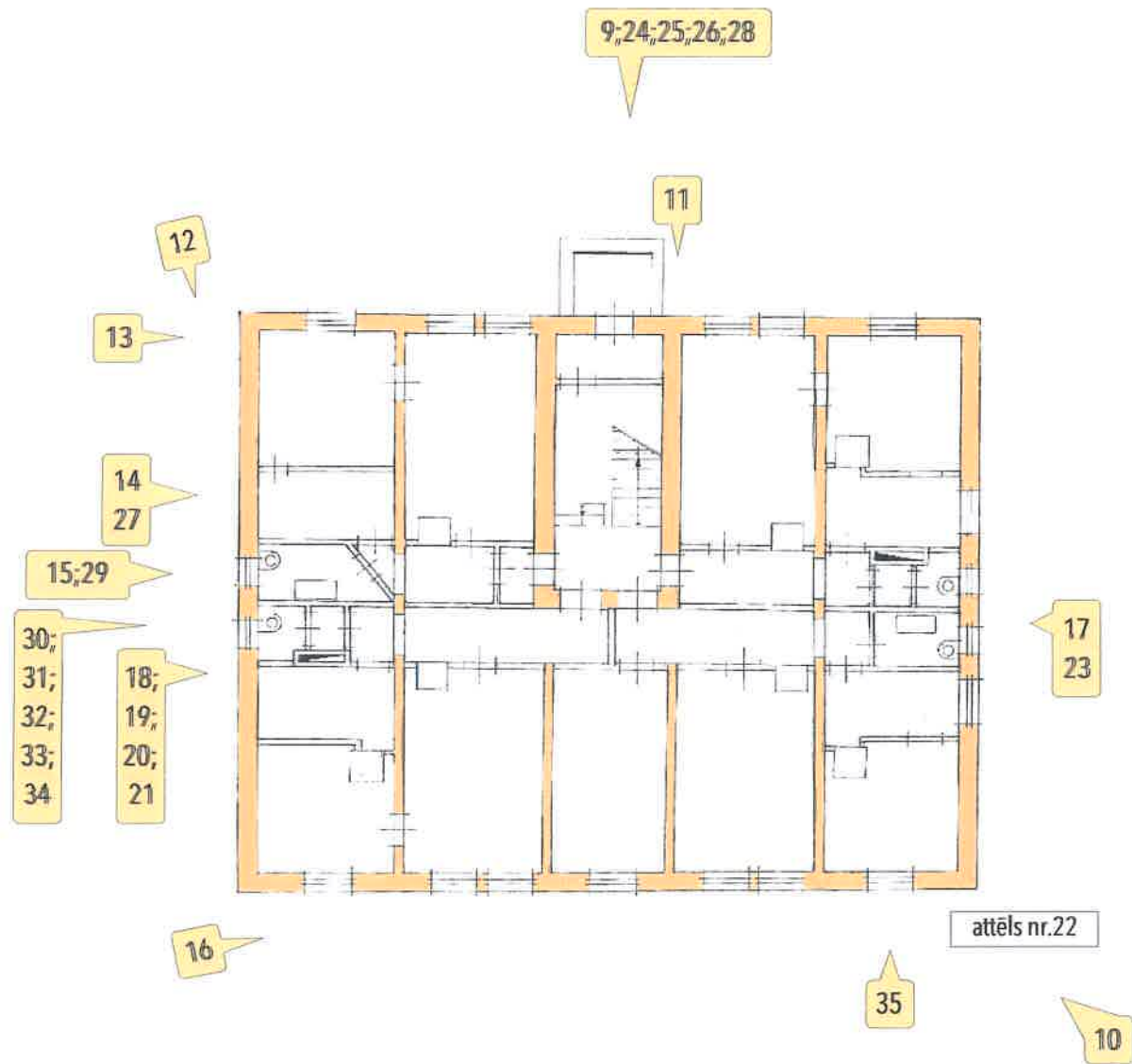


attēls nr.14



- ☐ Gar ēku nav izbūvēta aizsargapmale. Nokrišņi paaugstina mitruma daudzumu pamatu zonā.
- ☒ Pēc vizuālās apsekošanas, uz apsekošanas brīdi ēkas pamatu konstrukciju tehniskais stāvoklis kopumā vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs "Būvniecības likuma" 9.panta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām. Draudus ēkas noturībai nerada.

fotoattēlu piesaistes shēma



#### 4.2. nesošās sienas, ailu sijas un pārsedzes

65

☐ Ēkai ir nesošās ķieģeļu mūra sienas -  $b=510; 380\text{mm}$ .

☐ Vizuali apsekojot būves nesošās sienas un ailu pārsedzes, tika konstatēts:

(1) Lokāli sienu mūra bojājumi un vertikāla un diagonāla rakstura plaisas, kas var radīt apdraudējumus būves noturībai (attēli nr.14;15;22;24÷35).

IESPĒJAMIE CĒĻŅI:

- Pamatu deformācijas paaugstināta gruntsūdens līmeņa un nokrišņu ūdeņu un vibrāciju rezultātā (satiksme) no tuvumā esošajām brauktuvmēm.

(2) Lokāli sienu apdares bojājumi:

IESPĒJAMIE CĒĻŅI:

- Ēkai nav organizētas lietus ūdens novadsistēmas. Lietus ūdens notek no jumta ēkas pamatu tuvumā.

(3) Ēkai ir plaisas pārsedžu zonās (attēli nr.25;26;28;32;33). Netika atsegta pārsedzes, lai pārliecinātos par to konstruktīvo risinājumu. Ir pamats domāt, ka tās ir ķieģeļu mūra ķīļveida pārsedzes

☒ Ņemot vērā vizuālās apsekošanas rezultātus un konstatētās deformācijas un plaisas, kas nākotnē var radīt problēmas ēkas mesošo sienu un pārsedžu noturībai, ēkas mesošo sienu un pārsedžu kopējais tehniskais stāvoklis ir neapmierinošs un neatbilstošs "Būvniecības likuma" 9.panta, 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām, bet konstrukcijas nav pirmsavārijas stāvoklī.



attēls nr.23; D fasāde



attēls nr.24; A fasāde



attēls nr.25



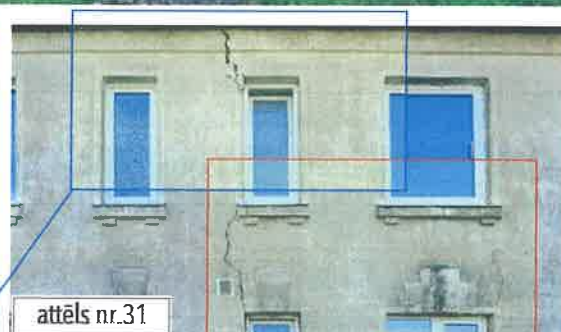
attēls nr.26



attēls nr.27



attēls nr.28



#### 4.3. karkasa elementi; kolonnas, rīgeļi un sijas

- ☐ Pēc konstruktīvās shēmas, būvei nav karkasa elementu, kolonnu, rīgeļu un siju.

#### 4.4. pašnesošās sienas

- ☐ Iekšējās nenesošās starpsienas ir pašnesošas.  
☐ Detalizēti netiek apsekotas un vērtētas.

#### 4.5. šuvju hermetizācija, hidroizolācija un siltumizolācija

80

- ☐ Vizuāli apsekojot, tika konstatēta horizontālā hidroizolācija, būves pamatu un sienu sadurvietās (*attēli nr. 18÷21*).  
☐ Ēkai nav veikti papildus siltumizolācijas pasākumi.

#### 4.6. pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi

50

- ☐ Ēkai ir koka nesošo konstrukciju starpstāvu un bēniņu pārsegumi (*attēli nr.36÷39*).  
☐ Nav informācijas par pārseguma nesošo koka siju tehniskos stāvokli, atbalsta vietās uz mūra nesošajām konstrukcijām.  
☐ Neatsedzot pārseguma konstrukcijas, netika konstatētas to deformācijas, plaisas vai sabrukumi.  
☒ Pēc vizuālās apsekošanas rezultātiem, ēkas pārsegumu konstrukciju tehniskais stāvoklis kopumā vērtējams kā apmierinošs un atbilstošs "Būvniecības likuma" 9.panta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām un draudus ēkas noturībai nerada.



#### 4.7. būves telpiskās noturības elementi

65

- ☐ Ēkas konstruktīvā shēma - mesošās kriegļu mūra sienas un koka pārsegumi.
- ☐ Ēkas telpiskās noturības viens no elementiem (nesošās sienas) ir neapmierinošā tehniskā stāvoklī.
- ☒ Kopumā ēkas telpiskā noturība ir neapmierinošā stāvoklī, bet uz apsekošanas brīdi draudus ēkas noturībai nerada un nav pirmsavārijas stāvoklī.

#### 4.8. jumta elementi: nesošās konstrukcijas, jumta klājs, jumta segums, lietusūdens novadsistēma

konstrukcija - 50  
iesegums - 70

- ☐ Ēkai ir četrslīpu jumta konstrukcija bez lietusūdens novadsistēmas (*attēli nr.42;43;44;45*).
- ☐ Jumta nesošās konstrukcijas veidotas no nesošām koka konstrukcijām, iesegums - azbestcimenta viļņotās loksnes.
- ☐ Ēkai nav izbūvēta lietus ūdens novadsistēma. Lietus ūdens tiek novadīts tiešā ēkas tuvumā, tādējādi bojājot ēkas sienu un pamatu konstrukcijas.
- ☐ Notecējumi un bēniņu pārsegumu bojājumi liecina par jumta ieseguma un skārda pieslēgumu bojājumiem (*attēli nr.48;49;50;51;52;53*).
- ☒ Jumta iesegums, lietus ūdens novadsistēma un skārda pieslēgumi ir tehniski neapmierinošā stāvoklī.
- ☐ Nokļūt uz jumta iespējams caur bēniņiem un skārda lūku, jumta konstrukcijā (*attēls nr.55*).
- ☐ Netika konstatētas jumta nesošo konstrukciju deformācijas vai iebrokumi.
- ☒ Neskatoties uz lokāliem jumta nesošo konstrukciju bojājumiem (notecējumi, trupe), jumta nesošās konstrukcijas kopumā ir apmierinošā stāvoklī un atbilst "Būvniecības likuma" 9.panta, 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām.



attēls nr.42



attēls nr.43



attēls nr.44



attēls nr.45



attēls nr.46



attēls nr.47



attēls nr.48



attēls nr.49



attēls nr.50



attēls nr.51



attēls nr.52



attēls nr.53



attēls nr.54



attēls nr.55

#### 4.9. balkoni, lodžijas, lieveņi, jumtiņi

40

- ☒ Ēkas lieveņi veidoti no betona bruģa (attēls nr.56) un tā tehniskais stāvoklis ir apmierinošs.
- ☐ Ēkai ir viena ieeja un viens jumtiņš (attēls nr.56).
- ☐ Jumtiņa konstrukcija - metāla nesošais rāmis ar viļņotā azbestcimenta lokšņu iesegumu.
- ☐ Jumtiņa tehniskais stāvoklis ir apmierinošs.

attēls nr.56



#### 4.10. kāpnes un pandusi

35

- ☐ Ēkai ir vienas starpstāvu kāpnes (*attēli nr.7;8*) un vienas kāpnes uz bēniņiem.
- ☐ Starpstāvu kāpnes veidotas no dz/betona kāpņu laidieniem un metāla margām (*attēli nr.57;58*).
- ☐ Uz bēniņiem kāpnes veidotas kā pieslienamās koka konstrukciju (*attēls nr.58*).
- ☐ Netika konstatēti kāpņu sabrukumi, vai noturības zudumi.
- ☒ Kāpņu tehniskais stāvoklis ir apmierinošs.



#### 4.11. starpsienas

- ☐ Netiek apsektas un detalizēti vērtētas.

#### 4.12. grīdas

- ☐ Saskaņā ar apsekošanas uzdevumu, netiek detalizēti apskatītas un vērtētas.

#### 4.13. ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas

65

- ☐ Ēkai pārsvarā ir nomainīti parastie futertipa koka logi ar parasto stiklojumu uz jauniem PVC konstrukciju logiem.
- ☐ Ēkas ieejas durvis veidotas koka konstrukcijās.
- ☒ Kopumā, ēkas jaunie PVC logi ir apmierinošā tehniskā stāvoklī.
- ☒ Vecie koka logi un durvis neatbilst Latvijas būvnormatīva, LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika", prasībām.

#### 4.14. apkures krāsnis, virtuves pavardi, dūmeņi

- ☐ Ēkā vēsturiski ir bijušas apkures krāsnis un pabvardi.
- ☐ Saskaņā ar apsekošanas uzdevumu, netiek detalizēti apskatītas un vērtētas.

#### 4.15. konstrukciju un materiālu ugunsizturība

- ☐ Saskaņā ar apsekošanas uzdevumu, netiek detalizēti apskatīta un vērtēta.

#### 4.16. ventilācijas šahtas un kanāli

- ☐ Ēkā ir dabīgā vēdināšana.
- ☐ Lai precīzi iegūtu informāciju par vēdināšanas kanālu tehnisko un funkcionālo stāvokli, nepieciešams iegūt sertificēta skursteņlauka atzinumu. Ēkas pagrabstāvā vēdināšanas atveres ir aizdarinātas.
- ☒ Kopumā ēkā netiek nodrošināta gaisa apmaiņa saskaņā ar Latvijas būvnormatīva LBN 231-15 "Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija":

• 3.2.3 nodaļas 97.punktu ... "Ja vienīgais telpas gaisa piesāņojuma avots ir cilvēki, svaigā gaisa padeves absolūtais minimums ir 15m<sup>3</sup>/h uz cilvēku".

- ☐ Saskaņā ar apsekošanas uzdevumu, netiek detalizēti apskatīta un vērtēta.

#### 4.17. lifta šahtas

- ☐ Ēkā nav liftu.

#### 4.18. iekšējā apdare un arhitektūras detaļas

- ☐ Saskaņā ar apsekošanas uzdevumu, netika detalizēti apsekota un vērtēta.

#### 4.19. ārējā apdare un arhitektūras detaļas

- ☐ Ēkas ārējā apdare ir apmests un krāsots ķieģeļu mūris, kas lokāli ir nodrupis un saplaisājis (sk.p.4.2.).
- ☐ Saskaņā ar apsekošanas uzdevumu, netika detalizēti apsekota un vērtēta.

## 5. Iekšējie inženiertīkli un iekārtas

(netver tikai tos inženiertīklus un iekārtas, kas apsekoti atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

- ☐ Ēka ir pieslēgta pilsētas centralizētajiem inženiertīkiem - ūdensvadām, kanalizācijai, apkurei un elektrotīkliem.
- ☐ Ēkā ir patērētā aukstā ūdens un siltumenerģijas skaitītāji.
- ☐ Saskaņā ar apsekošanas uzdevumu, netika detalizēti apsekoti un vērtēti.



## 6. Ārējie inženiertīkli

(netver tikai tos inženiertīklus un iekārtas, kas apsekoti atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

- ☐ Saskaņā ar apsekošanas uzdevumu, netika detalizēti apsekoti un vērtēti.

## 7. Kopsavilkums

### 7.1. būves tehniskais nolietojums

#### 1. Ēkas galvenie konstruktīvie elementi

- ☒ Pamati ir apmierinošā tehniskā stāvoklī un atbilst, "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām.
- ☒ Nesošās sienas un pārsedzes ir neapmierinošā tehniskā stāvoklī un neatbilst, "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām.
- ☒ Starpstāvu un bēniņu koka pārsegumi ir apmierinošā tehniskā stāvoklī un atbilst, "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām.
- ☒ Ēkas jumta nesošās konstrukcijas ir apmierinošā tehniskā stāvoklī un atbilst, "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām.
- ☒ Ēkas lāpņu nesošās konstrukcijas ir apmierinošā tehniskā stāvoklī un atbilst, "Būvniecības likuma" 9.panta 1.apakšpunkta (mehāniskā stiprība un stabilitāte) prasībām.
- ☒ Kopumā ēkas telpiskā noturība ir neapmierinošā stāvoklī, bet uz apsekošanas brīdi draudus ēkas noturībai nerada un nav pirmsavārijas stāvoklī.

#### 2. Būves vidējais tehniskais nolietojums pēc subjektīvā vērtējuma ir ~50÷60%.

## 7.2. secinājumi un ieteikumi

### **Pamati un pamatne:**

☐ Vizuāli apsekojot, tika konstatēts:

- (1) Būves pamatu konstrukciju deformācijas, apdares kārtas bojājumi, ķieģeļu mūra šuvju izdrupumi un nesošo ķieģeļa sienu plaisas, kas liecināta par pamatu vēsturiskām deformācijām (attēli nr.11÷21).

#### **IESPĒJAMIE CĒLOŅI:**

- paaugstināts gruntsūdens un nokrišņu līmenis ēkas pamatu zonā, un vibrācijas (satiksme) no tuvumā esošajām brauktuvmēm.
- (2) Būves gala (Z un D fasādes) sienu pamatu konstrukcijām ir ķieģeļu arkveida mūrējums, kas varētu liecināt par komunikāciju kanāla vai pagrabta esamību, kaut arī inventarizācijas plānā to neuzrāda (attēli nr.15;17;20;21).
- (3) Gar ēku nav izbūvēta aizsargapmale. Nokrišņi paaugstina mitruma daudzumu pamatu zonā.

### **Trūkumu novēršanas rekomendācijas**

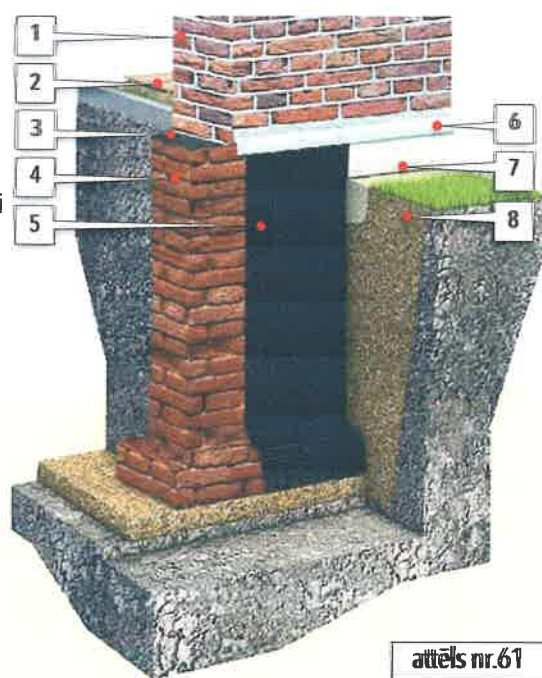
(1) Grunts un nokrišņu ūdeņi rada paaugstinātu mitruma daudzumu pamatu zonā, kas infiltlējas masīvajā pamatu konstrukcijā un kapilāri pārvietojas pozitīvās temperatūras virzienā. T.i. uz mūra sienu konstrukcijām. Kapilārā mitruma spiediens ir pietiekoši liels lai sagrautu jebkuru hidroizolāciju vai apdares slāni un bojātu mūra konstrukciju. Blakus esošā iela un automašīnu vibrācijas rada papildus apstākļus mitrās grunts pamatnes un pamatu deformācijai.

(2) Lai novērstu kapilārā mitruma sekas, būtu nepieciešams veikt lietus ūdens novadsistēmas saliktošanu ar lietus ūdens novadīšanu vismaz 2m no pamatu zonas, un radīt labvēlīgus apstākļus pamatu intensīvai žūšanai (attēli A;B;C;D).

(3) Viens no risinājumiem ir atrakt ēkas pamatus līdz pamatu pēdai pa perimetru, veikt izdrupušo šuvju un bojāto vietu labošanu ar remonta jāvām. Atrokot pamatus, veikt papildus izpēti ēkas Z un D fasādes pamatiem ar arkveida mūrējumu. Pēc pamatu virsmas sagatavošanas, pamatu vertikālajai plaknei piestiprināt augsta blīvuma polietilēna membrānu ar 8mm izcīņiem (piem. "FONDALINE") (attēls nr.61).

#### **APZĪMĒJUMI:**

- 1 - ēkas sienu konstrukcija
- 2 - grīdu iesegums ar pamatni,
- 3 - horizontālā hidroizolācija,
- 4 - ēkas pamatu konstrukcija,
- 5 - polietilēna membrāna (piem.FONDALINE),
- 6 - membrānu nosedzošais profils,
- 7 - cokola apdare vai bruģa aizsargapmale,
- 8 - drenējoša grunts



attēls nr.61

- (4) Pēc polietilēna membrānas ieklāšanas, gar ēkas cokolu, vietās, kur tas nepieciešams, var ierīkot betona bruģa aizsargapmali.

## Nesošās sienas, aiļu sijas un pārsedzes:

- ☐ Lokāli Lokāli sienu mūra bojājumi un vertikāla un diagonāla rakstura plaisas, kas var radīt apdraudējumus būves noturībai (attēli nr.14;15;22;24÷35).

### IESPĒJAMIE CĒĻŅI:

- Pamatu deformācijas paaugstināta gruntsūdens līmeņa un nokrišņu ūdeņu un vibrāciju rezultātā (satiksme) no tuvumā esošajām brauktuvēm.

- ☐ Lokāli sienu apdares bojājumi:

### IESPĒJAMIE CĒĻŅI:

- Ēkai nav organizētas lietūs ūdens novadsistēmas. Lietus ūdens notek no jumta ēkas pamatu tuvumā.

- ☐ Ēkai ir plaisas pārsedžu zonās (attēli nr.25;26;28;32;33).

## Trūkumu novēršanas rekomendācijas

(5) Pēc pamatu cokola daļas membrānas ierīkošanas un lietūsūdens notek sistēmas sakārtošanas, tiks novērsta ēkas pamatnes deformācijas, kas izsauc mēlielo plaisu un kapilārā mitruma rašanos.

(6) Veikt jumta ieseguma, lietus ūdens novadsistēmas un visu fasādes skārda apdaru (palodzes, parapeti, pieslēgumus) atjaunošanu.

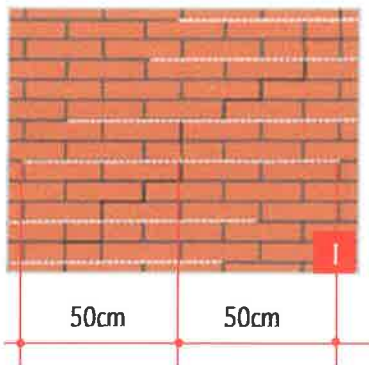
(7) Veikt visu sienu plaisu savilci un aizdarināšanu.

Rekomendējamā plaisu aizdarināšanas metode, kuru platums ir  $\geq 3\text{mm}$  aizdares, ir sasaistot plaisas ar spirālveida enkuriem (piemēram "DESOL") (attēli nr.I;II;III;IV;V;VI;VII;VIII;IX).

Pirms darbu veikšanas uz apmestām sienām, veikt apmestuma nokalšanu un mūra attīrīšanu.

(8) Veikt sienu apdares nokalšanu pārsedžu zonās un papildus izpēti. Nepieciešamības gadījumā, veikt logu ailu pārsedžu pastiprinošos pasākumus.

(9) Pēc bojāto sienu un pārsedžu sakārtošanas, veikt apdares darbus.



1. Šuvju aizpildījuma jvas iztīrīšana.  
Mūra horizontālās šuves dažās iepriekš noteiktās vietās jāizgriež vienādā garumā uz abām pusēm.  
Izgriešanas dziļums ~ 60mm



1. Šuves tīrīšana.  
Šuves rūpīgi jāattīra no vaļņģām un sasaisti mazinošām daļņģām un pirms tālāķās apstrādes jāsamitrina.



3. Javas kārtā.  
Šuvēs jāiekļāj viena kārtā  
javas SPIRALANKERMORTEL.



4. Spirālankuru ievietošana.  
Ar izšuvotāja palīdzību  
jāiespiež spirālankuri.



5. Javas kārtā.  
Jāiekļāj otrā javas kārtā.  
Jāiepilda ar javas pistoli un,  
ja nepieciešams, jāiespiež ar  
izšuvotāju.



6. Plaisu aizpildīšana.  
Lai nostiprinātu struktūru,  
plaisas ir jānoslēdz. Lai to  
izdarītu, tās vispirms  
jāiepilda ar piemērotu  
apalu auklu.



7. Plaisu noslēgšana.  
Virzienā no augšas uz leju,  
izmantojot zema spiediena  
rokas spiedi, plaisā jāiepilda  
speciālu suspensiju.



8. Saplaisājušo ķieģeļu  
izlabošana.  
Pēc auklas izņemšanas,  
plaisas ķieģeļu zonā  
jāaizpilda ar remontjavu.

#### Jumta elementi:

- ☐ Ēkai nav izbūvēta lietus ūdens novadsistēma. Lietus ūdens tiek novadīts tieši ēkas tuvumā, tādējādi bojājot ēkas sienu un pamatu konstrukcijas.
- ☐ Notecējumi un bēniņu pārsegumu bojājumi liecina par jumta ieseguma un skārda pieslēgumu bojājumiem (attēli nr.48; 49;50;51;52;53)

#### Trūkumu novēršanas rekomendācijas

(10) Veikt jumta ieseguma, lietus ūdens novadsistēmas, skārda pieslēgumu un apdaru atjaunošanas darbus.

(11) Veikt lietus ūdens novadsistēmas izbūvi, modrošinot lietus ūdeņu novadīšanu no ēkas (sk.piemērus A; B; C; D)



**Ailu aizpildījumi: vārti, ārdurvis, iekšdurvis, logi, lūkas:**

- ☐ **Kopumā, ēkas vecie logi un durvis ir neapmierinošā tehniskā stāvoklī un neatbilst Latvijas būvnormatīva, LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika", prasībām.**

#### **Trūkumu novēršanas rekomendācijas**

**(12) Rekomendējam veikt visu logu un durvju konstrukciju atjaunošanu.**

#### **Citi ieteikumi:**

- (13) Veikt pasākumus ēkas ūdens, kanalizācijas un apkures sīktīklu atjaunošanai.**
- (14) Veikt elektroinstalācijas pārbaudi visā ēkā.**
- (15) Veikt dūmeņu un vādināšanas kanālu pārbaudi, piesaistot sertificētu skursteņslauķi.**
- (16) Visu paredzamo darbu veikšanai izstrādāt atjaunošanas projektu, kuru saskaņot Latvijas valsts būvniecības likumdošanā noteiktajā kārtībā.**
- (17) Pirms darbu uzsākšanas, ēkas elementu tehniskā stāvokļa precizēšanai, būvuzņēmējam jāveic papildus virspusējā apsekošana. Ja tiek konstatētas būtiskas atkāpes, salīdzinājumā ar tehniskā projektā pieņemtajiem risinājumiem, vai šajā apsekošanas aktā minētajiem, objektā ir jāuzaicina projektēšanas organizācijas pārstāvis, situācijas izvērtēšanai.**

Apsekošana veikta 2019. gada 05.jūnijā

Ēvalds Pēteris Cīsis, sertifikāta nr.4-03672.

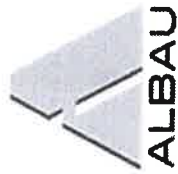
(izpildītāja paraksts un spiedogs (vārds, uzvārds, sertifikāta numurs))

SIA "Balts un Melns" Andris Bardulis, LBS būvprakses sertifikāts Nr.3-01463

(atzinumu pārbaudītāja - vārds, uzvārds un paraksts)

SIA "Balts un Melns" valdes loceklis Gatis Denisovs

(jundiskās personas vadītāja vārds, uzvārds un paraksts)



## Pārbaužu protokols NR. ALBLV/26/07/2019\_03

Mēs, SIA "ALBAU", "Ritvari", Stopiņu nov., LV 2121, esam veikuši siltumizolācijas stiprinājumu pārbaudes objektā:

Objekts: Kūdras iela 10, Olaine

Testu pasūtītājs: SIA «Balts un Melns» 40Q03659614

Pamatnes veids: Pildīts ķieģelis (B)

### Testējamie stiprinājumi:

Stiprinājums NR.1 – RAW PLUG TFIX 8SX;

Izrašanas testu rezultāti iegūti izmantojot iekārtu: Hydrajaws Model 2000,  
Iekārtas kalibrēšanas sertifikāts NR. 055206

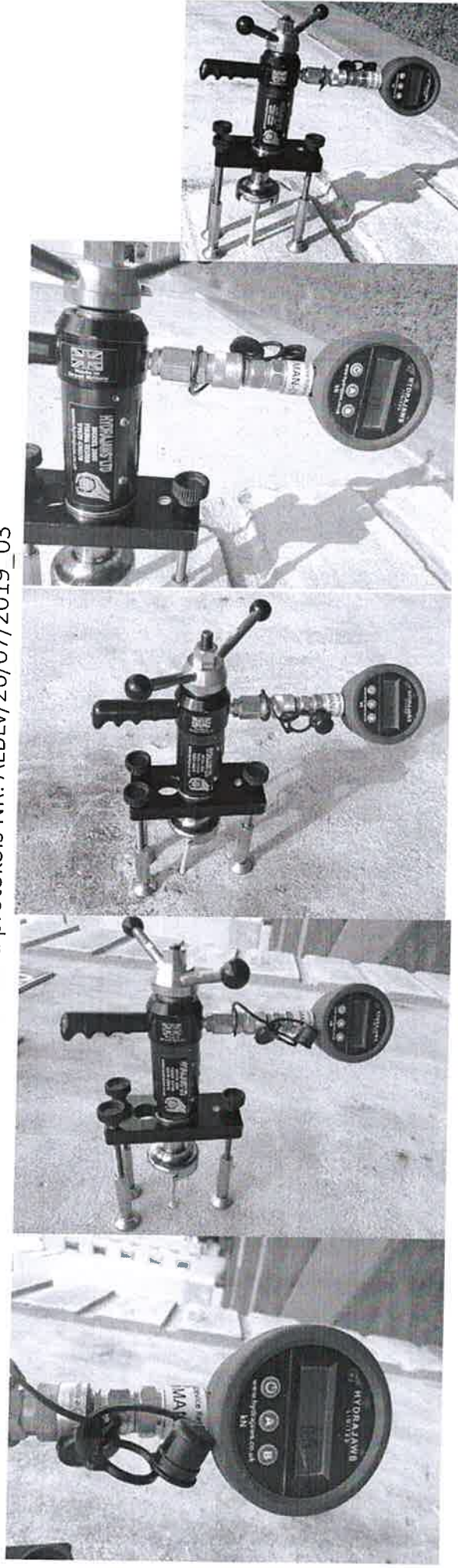
Pārbažu protokols NR. ALBLV/26/07/2019\_03

Testu rezultāti pamatne Pildīts Ķieģelis (B)

| Stiprinājums       | NR. 1  | Normatīvā slodze<br>Pēc tehniskās<br>datu lapas | Atbilst/neatbilst |
|--------------------|--------|-------------------------------------------------|-------------------|
| Rezultāts Nr. 1 kN | 0,5 kN | 1,5 kN                                          | Neatbilst         |
| Rezultāts Nr. 2 kN | 0,5 kN | 1,5 kN                                          | Neatbilst         |
| Rezultāts Nr. 3 kN | 0,4 kN | 1,5 kN                                          | Neatbilst         |
| Rezultāts Nr. 4 kN | 1,0 kN | 1,5 kN                                          | Neatbilst         |
| Rezultāts Nr. 5 kN | 1,1 kN | 1,5 kN                                          | Neatbilst         |
| Vidējais kN        | 0,7 kN |                                                 |                   |

Deklarācija izsniegta: SIA «Balts un Melns», Gaujas iela 5, Rīga, LV-1026

Pārbaūžu protokols NR. ALBLV/26/07/2019\_03



Testu veikšanas datums 26.07.2019

Testus veica SIA «ALBAU» pārstāvis Gatis Petrovs

Protokols uz trīs lapām un ir derīgs bez zīmoga.

*G. Petrovs*