

INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA
Ūdensapgāde un kanalizācija

ŪK daļas saturs.

Lapa ŪK-1	Vispārīgie rādītāji, skaidrojošs raksts.
Lapa ŪK-2	Pagrabstāva plāns ar ūdensapgādes tīkliem.
Lapa ŪK-3	Tipveida stāva plāns ar ūdensapgādes un kanalizācijas stāvvadu vietām.
Lapa ŪK-4	1. stāva plāns ar ūdensapgādes un kanalizācijas stāvvadu vietām.
Lapa ŪK-5	Lietus un sadzīves kanalizācijas pieslēguma vietu plāns bēniņos.
Lapa ŪK-6	Sadzīves kanalizācijas (K1) stāvvaduprincipiālā izbūves shēma.
Lapa ŪK-7	Ūdensapgādes stāvvaduprincipiālā izbūves shēma. Mezgli "A", "B", "C", "D", "E" un "F".
Lapa ŪK-8	Ūdens uzskaites mezglu, divieļu žāvētāja un kanalizācijas pieslēgumu vietu izvietojums dzīvokļos.
Lapa ŪK-9	Lietus kanalizācijas (K2) griezumus.
Lapa ŪK-10	Pagrabstāva plāns ar lietus un sadzīves kanalizācijas tīkliem.
Lapa ŪK-11	Ēkas daļas, korpuss Nr.1+3,pagrabstāva ūdensapgādes tīklu aksonometriskā shēma.
Lapa ŪK-12	Ēkas daļas, korpuss Nr.4+5, pagrabstāva ūdensapgādes tīklu aksonometriskā shēma.
Lapa ŪK-13	Materiālu specifikācija. Ūdensapgāde.
Lapa ŪK-14	Materiālu specifikācija. Kanalizācija.

Skaidrojošs raksts.

Tehniskā shēma izstrādāta saskaņā ar pasūtītāja darba uzdevumu, ievērojot Latvijas būvnormatīvus LBN 221-15 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija", kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Tehniskā shēma izstrādāta 5 korpusu 5 stāvu ēkai, kas atrodas Krūmu ielā 38, Liepājā /skatīt AR daļā/.

Ēkas iekšējā ūdensapgāde.

Projekts izstrādāts aukstā, karstā un cirkulācijas ūdensvadu nomaiņai.

Ūdensvadus projektā paredzēts izbūvēt no PPR caurulēm un veidgabaliem no polipropilēna random kopolimēra, kuras būvniecības gaitā iespējas aizstāt ar ekvivalentiem materiāliem, kas paredzētas lietošanai attiecīgajā sistēmā.

Aukstā (Ū1) ūdensapgādes tīklus izbūvēt no PPR (PN10) caurulēm un veidgabaliem. Karstā (S3) un cirkulācijas (S4) ūdensapgādes tīklus izbūvēt no PPR (PN20) caurulēm un veidgabaliem.

Aukstais ūdensvads pieslēgts pie esošā ūdensvada ievada ēkā. Aiz pieslēguma projektēto ūdens uzskaites mezglu uzstāda Sia "Liepājas Ūdens".

Uz atzariem no maģistrālajiem tīkliem, pirms stāvvadiem, uzstādīt noslēgventiļus, lai būtu iespējams atslēgt katru stāvvadu atsevišķi. Tukšošanas ventiļus uzstādīt sistēmas zemākajās vietās.

Aiz aukstā un karstā ūdensvada ievada dzīvokļos uzstādīt dzīvokļu ūdens patēriņa uzskaites mezglus $Q=1,5\text{m}^3/\text{h}$ ar radio moduli. Ūdens uzskaites mezglu izvietojumu un dzīvokļu ūdensapgādes sistēmas pieslēguma vietu precizēt ar dzīvokļu īpašniekiem. Katrā korpusā uzstādīt datu uztvērēju /vietu precizēt izbūves gaitā/.

Uz cirkulācijas vadiem pirms stāvvadiem uzstādīt termostatisko cirkulācijas vārstu ar atgaitas t° regulācijas iespēju - ekvivalents "Danfoss"

MTCV-A. Cirkulācijas ūdensvads dzīvokļos pieslēdzams pie esošajiem, vai par dzīvokļu īpašnieku iegādātiem divieļu žāvētājiem.

Cauruļvadus, krustošanās vietās ar mūra sienu, aizsargāt ar tērauda aizsargcauruli. Pēc ūdensapgādes tīklu izbūves veikt tās skalošanu, dezinfekciju un pārbaudi.

Ēkas iekšējā sadzīves kanalizācija.

Projektā paredzēts nomainīt sadzīves kanalizācijas stāvvadus, kuri pieslēdzami pie esošajiem kanalizācijas izvadiem ēkas pagrabā un pie esošiem kanalizācijas ventilācijas izvadiem bēniņos.

Kanalizācijas iekšējos tīklus paredzēts izbūvēt no plastmasas kanalizācijas caurulēm un veidgabaliem Ø75 un Ø110.

Sadzīves kanalizācijas stāvvadi izbūvējami esošajās komunikāciju šahtās. Esošos sadzīves kanalizācijas vēdināšanas cauruļvadus bēniņstāvā izolēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju b=9mm. Sadzīves kanalizācijas stāvvadiem Ø75 5. stāvā uzstādīt vakuumpārstus, kas novietoti augstāk par sanitārtehnisko iekārtu.

Esošo dzīvokļu kanalizāciju, pēc stāvvadu izbūves, pārslēgt pie jaunizbūvētā kanalizācijas stāvvada.

Cauruļvadi, krustošanās vietās ar mūra sienu, tiek aizsargāti ar tērauda aizsargcauruli.

Lietus kanalizācija.

Projektā paredzēts nomainīt lietus kanalizācijas stāvvadus un izveidot jaunu lietus kanalizācijas tīklu pagrabstāva līdž izvadam no ēkas..

Lietus kanalizācijas tīklus paredzēts izbūvēt no plastmasas kanalizācijas caurulēm Ø110. Lietus kanalizācijas stāvvadu izvadi bēniņstāvā pieslēgti pie esošajiem PVC lietus kanalizācijas cauruļvadiem. Esošos lietus kanalizācijas cauruļvadus bēniņstāvā izolēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju b=9mm. Kāpņu telpā lietus kanalizācijas stāvvadus paredzēts izbūvēt esošajās komunikāciju šahtās.

Cauruļvadi, krustošanās vietās ar mūra sienu, tiek aizsargāti ar tērauda aizsargcauruli.

Komunikāciju šahta

Pēc ūdensapgādes un kanalizācijas cauruļvadu izbūves komunikāciju šahtu vākus un apšuvumus izveidot no dubulta, pastiprinātas stiprības ģipškartona (2×12,5mm) ģipškartona profilu karkasā - ekvivalents "Knauf" Blue 2×12,5 mm.

Komunikāciju šahtām kanalizācijas revīziju vietās iestrādāt metāla revīzijas apkalpošanas lūkas.

Ugunsdrošības risinājumi

Pārseguma paneļu šķērsošanu ar ūdensapgādes PPR cauruli veikt pielietojot "Promat" PROMASEAL-PL loksnes. PROMASEAL-PL loksni iestrādāt ar Promastop MGIII ugunsdrošo javu.

Sadzīves kanalizācijas stāvvadiem, pirms pārseguma paneļu šķērsošanas, uzstādīt ugunsdrošās manžetes - ekvivalentas PROMASTOP caurules uzmava, UniCollar.

Lietus kanalizācijas stāvvadiem, pirms pagraba un 5. stāva pārseguma paneļu šķērsošanas, uzstādīt ugunsdrošās manžetes - ekvivalents PROMASTOP caurules uzmava, UniCollar.

Ja izbūves laikā tiek izvēlēti ekvivalenti materiāli, tad pielietot tehnoloģiju, kas paredzēta izvēlētajam materiālam.

Vispārējie norādījumi:

1. Tehniskajā shēmā ūdensvadus paredzēts izolēt ar:

- aukstā ūdensvads :

- Ø20 ÷ Ø63 ar kaučuka izolācijas čaulu b=9mm - ekvivalents "K-Flex" EC kaučuka izolācijas čaulām;

- karstā un cirkulācijas ūdensvads:

- Ø16 ÷ Ø50 ar akmens vates siltumizolācijas čaulu b=30mm - ekvivalents "Paroc" akmens vates

cauruļvadu izolācijas čaulas ar armētu alumīnija folijas pārklājumu un garenšuvē iestrādātu līmlentu

- Paroc Hvac Section AluCoat T:

2. Uzrādītos materiālus iespējams aizstāt ar līdzvērtīgiem, kuri paredzēti pielietošanai attiecīgajā sistēmā;

3. Augstuma atzīmes un attālumi doti metros;

4. Horizontālajiem ūdensapgādes tīkliem izbūvējot nepieciešams ievērot 2‰ slīpumu uz tukšošanas pusi;

5. Sistēmas pārbaude jāveic saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.

Pieņemtie apzīmējumi

Ø50×4,6

Aukstais ūdensvads:

cauruļvada marķējums - ārējais diametrs (mm) × sieniņas biezums (mm)

Ø50×8,3

Karstais ūdensvads:

cauruļvada marķējums - ārējais diametrs (mm) × sieniņas biezums (mm)

Ø32×5,4

Cirkulācijas ūdensvads:

cauruļvada marķējums - ārējais diametrs (mm) × sieniņas biezums (mm)

K1-Ø110

Sadzīves kanalizācijas vads

K2-Ø110

Lietus kanalizācijas vads

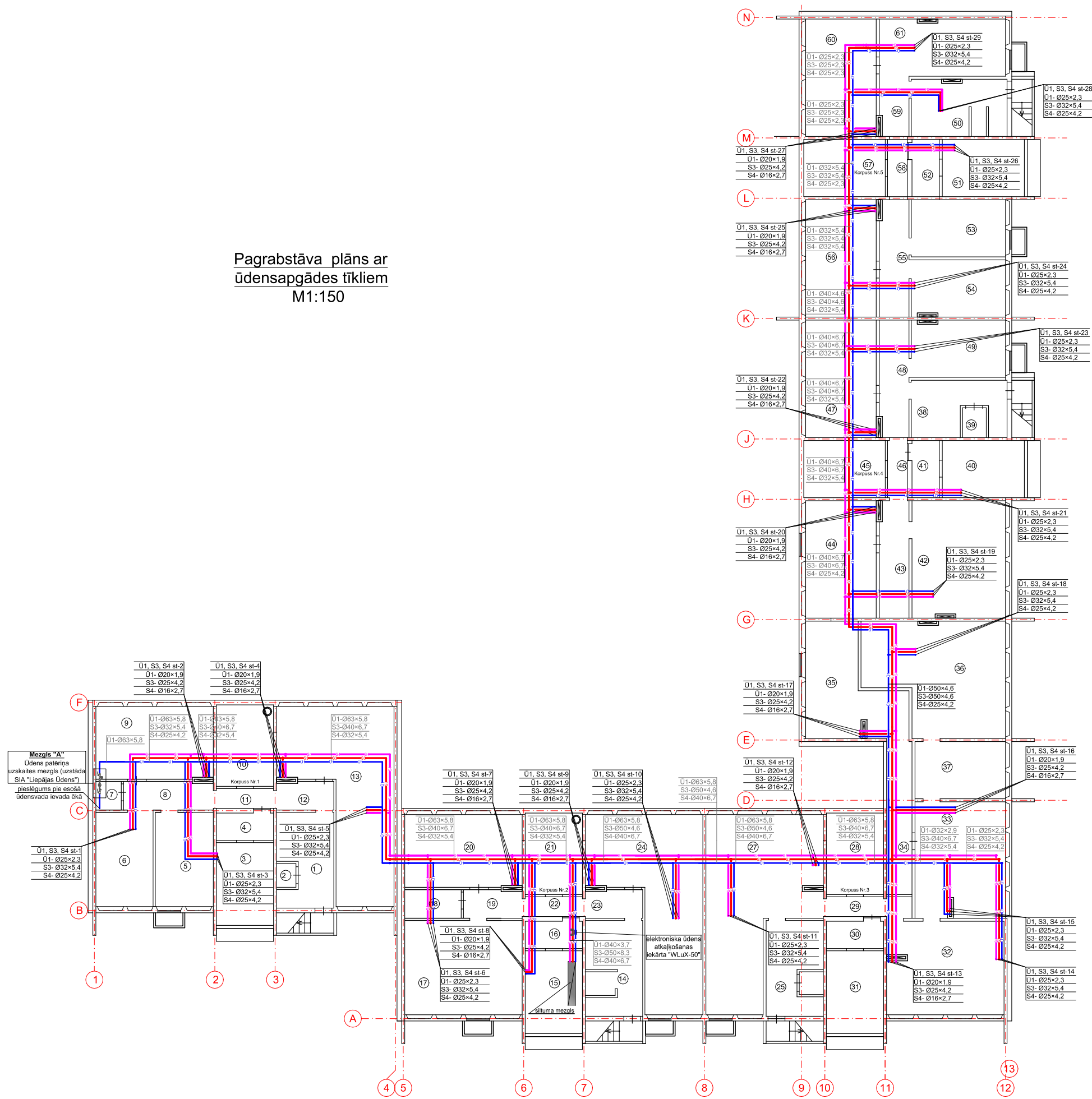
Komunikāciju šahtas vāks no ģipškartona

Ūdensapgādes un kanalizācijas tehniski ekonomiskie rādītāji

Sistēmas nosaukums	Kopējais aprēķina patēriņš:			Piezīmes
	m³/dnn	m³/h	l/sek	
Kopējais ūdens patēriņš, t. sk:	44,30	4,15	2,16	Aprēķins m³/dnn veikts pieņemot, ka katrā dzīvoklī uzturas 2 iedzīvotāji
Aukstais ūdens vads	32,40	2,92	1,80	
Karstais ūdens vads	21,60	2,10	1,42	
Sadzīves kanalizācija	44,30	4,15	3,76	

SIA "WOOS" Būv. reģ. Nr.:15058 Raina iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-29-17/WOOS			
		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā					
		Rasējums:		Stadija	Lapas	Lapa	
UK inženieris	V. Viņķelis	04.2019.	Vispārīgie rādītāji		BP	14	UK-1
Izstrādāja	V. Viņķelis	04.2019.					
		Mērogs: b/M, A3	Arh.reģ.Nr.: 1				

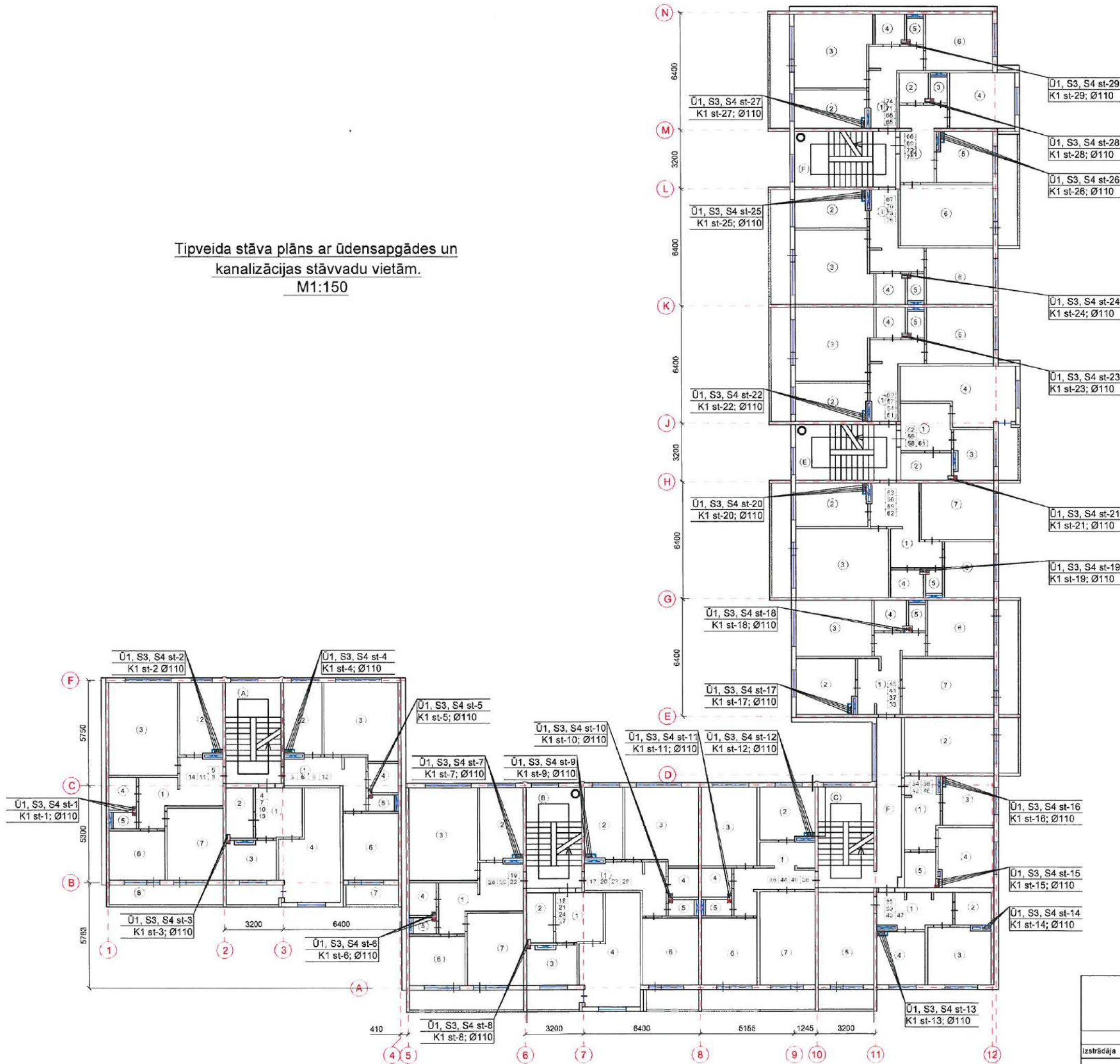
Pagrabstāva plāns ar
ūdensapgādes tīkliem
M1:150



- Piezīmes**
1. Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā ŪK-1.
 2. Augstuma atzīmes un attālumi doti metros. Caurulvadu izbūves augstumus, attālumus un garumus precizēt izbūves gaitā.
 3. Aukstā (Ū1) ūdensapgādes tīklus izbūvēt no PPR (PN10) caurulēm un veidgabaliem - caurules izolēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju b=9mm.
 4. Karstā (S3) un cirkulācijas (S4) ūdensapgādes tīklus izbūvēt no PPR (PN20) caurulēm un veidgabaliem - caurules izolēt ar akmens vates izolācijas čaulām b=30mm, ar armētu alumīnija folijas pārklājumu un garensuvē iestrādātu filimentu.
 5. Ūdensapgādes caurulvadu izvietojumu un iespēju izbūvēt pēc uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā.
 6. Ūdensapgādes caurulvadi maksimāli attālināti no sienām un viens no otra.
 7. Caurules, šķērsošanās vietas ar mūra sienu, aizsargāt ar tērauda aizsargcauruli - vietas precizēt izbūves gaitā.

SIA "WOOS" Būvkr. reģ. Nr.: 15058 Raiņa iela 63A, Durbes, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. EA-29-17/WOOS
Izstrādāja V. Viņķelis	Datums 04.2019.	Objektā: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkrāšota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā	Stadija Lapa BP UK-2
Mērogs: M 1 : 150, A2		Arh.reģ.Nr.: 1	

Tipveida stāva plāns ar ūdensapgādes un kanalizācijas stāvvadu vietām.
M1:150



Telpu eksplikācija

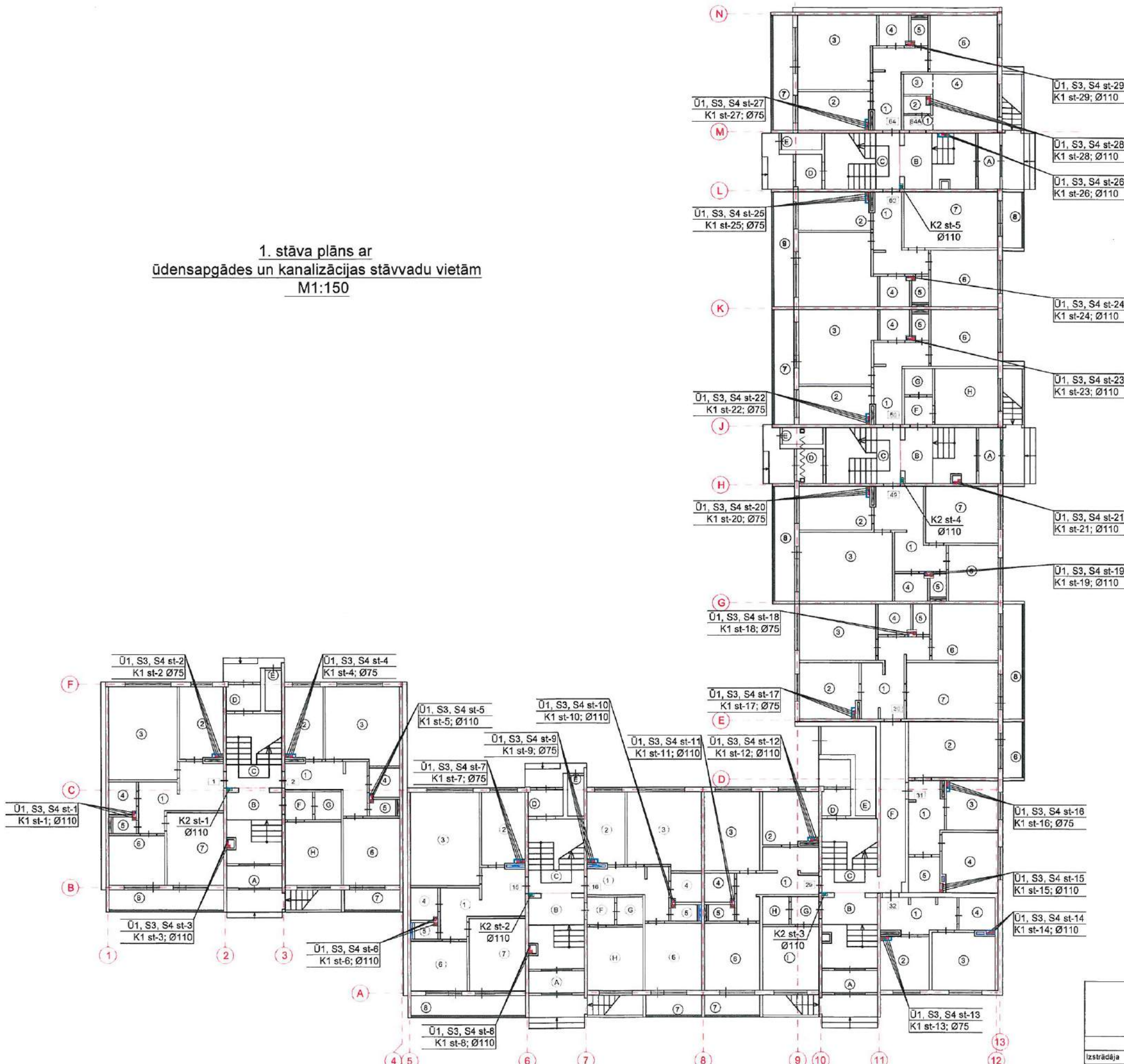
Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Platība m²
2. stāvs			
3	1	Gaitenis	8,9
	2	Virtuve	7,9
	3	Istaba	16,1
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	10,7
	7	Lodžija	3,4
Dzīvokļa kopējā platība			50,5
4	1	Priekštelpa	4,3
	2	Tualete	3,2
	3	Virtuve	6,8
	4	Istaba	18,9
	5	Lodžija	3,4
Dzīvokļa kopējā platība			36,6
5	1	Gaitenis	11,7
	2	Virtuve	8,6
	3	Istaba	19,3
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	8,4
	7	Istaba	12,2
	8	Lodžija	7,4
Dzīvokļa kopējā platība			71,1
17	1	Gaitenis	8,9
	2	Virtuve	7,8
	3	Istaba	16,7
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	11,0
	7	Lodžija	3,4
Dzīvokļa kopējā platība			51,3
18	1	Priekštelpa	4,7
	2	Tualete	3,2
	3	Virtuve	6,4
	4	Istaba	19,1
	5	Lodžija	3,4
Dzīvokļa kopējā platība			36,8
19	1	Gaitenis	11,7
	2	Virtuve	8,5
	3	Istaba	19,8
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	8,3
	7	Istaba	12,1
	8	Lodžija	7,4
Dzīvokļa kopējā platība			71,3
33	1	Gaitenis	10,9
	2	Virtuve	10,1
	3	Istaba	12,4
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	11,0
	7	Istaba	15,4
	8	Lodžija	7,4
Dzīvokļa kopējā platība			70,7
34	1	Gaitenis	7,8
	2	Istaba	14,8
	3	Virtuve	7,3
	4	Istaba	9,7
	5	Tualete	3,3
	6	Istaba	3,4
	7	Lodžija	3,4
Dzīvokļa kopējā platība			46,3
35	1	Gaitenis	7,5
	2	Tualete	3,4
	3	Istaba	10,4
	4	Virtuve	7,6
	5	Istaba	15,4
	6	Lodžija	3,4
	Dzīvokļa kopējā platība		
36	1	Gaitenis	10,1
	2	Virtuve	9,9
	3	Istaba	13,8
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	10,9
	7	Istaba	15,9
	8	Lodžija	7,1
Dzīvokļa kopējā platība			71,5
51	1	Gaitenis	8,9
	2	Virtuve	7,6
	3	Istaba	16,6
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	10,9
	7	Lodžija	7,1
Dzīvokļa kopējā platība			54,9
52	1	Priekštelpa	4,3
	2	Tualete	3,2
	3	Virtuve	6,8
	4	Istaba	18,7
	5	Lodžija	3,4
Dzīvokļa kopējā platība			36,4
53	1	Gaitenis	11,7
	2	Virtuve	9,0
	3	Istaba	19,5
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	8,5
	7	Istaba	11,8
	8	Lodžija	7,1
Dzīvokļa kopējā platība			71,4
65	1	Gaitenis	8,9
	2	Virtuve	7,8
	3	Istaba	16,4
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	11,0
	7	Lodžija	7,4
Dzīvokļa kopējā platība			55,0
66	1	Gaitenis	9,8
	2	Vannas istaba	2,5
	3	Tualete	1,0
	4	Istaba	10,7
	5	Virtuve	7,2
	6	Istaba	17,5
	7	Lodžija	7,1
Dzīvokļa kopējā platība			56,1
67	1	Gaitenis	8,6
	2	Virtuve	7,8
	3	Istaba	16,7
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	11,0
	7	Lodžija	7,1
Dzīvokļa kopējā platība			55,0

Piezīmes

1. Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā ŪK-1.
2. Ūdens uzskaites mezglu un kanalizācijas tīklu pieslēgumu izvietojumu dzīvokļos skatīt lapā ŪK-8.
3. Ūdensapgādes stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā ŪK-7.
4. Sadzīves kanalizācijas (K1) stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā ŪK-6.
5. Lietus kanalizācijas (K2) stāvvadu un pagrabstāva tīklu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā ŪK-9.
6. Caurulvadu izvietojumu un iespēju izbūvēt pēc uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā.
7. Caurules, šķērsošanās vietās ar mūra sienu, aizsargāt ar tērauda aizsargcauruli.
8. Pēc Ūdensapgādes un kanalizācijas caurulvadu izbūves komunikāciju šahtu vākus izveidot no dubulta, pastiprinātas stiprības šķērskartona (2x12,5mm) šķērskartona profilu karkasā - ekvivalents "Knauf" Blue 2x12,5 mm.

SIA "WOOS" Būvniecība, remonta un inženierbūvniecība Raiņa iela 63A, Durbes novads, LV-3440 Tālrunis: +371 26534077		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Uzdevuma Nr.: EA-29-17/WOOS
Izstrādāja: V. Viņķelis		Objektā: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā	Stadija: BP Lapa: UK-3
Datums: 04.20.19.		Mērogs: M 1 : 150, A2 Arh. reģ. Nr.: 1	

1. stāva plāns ar
ūdensapgādes un kanalizācijas stāvvadu vietām
M1:150



Telpu eksplikācija

Dzīvokļa Nr.	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Platība m²
1	1	Gaitenis	11,7
	2	Virtuve	8,6
	3	Istaba	19,2
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	8,6
	7	Istaba	12,2
	8	Lodžija	7,4
Dzīvokļa kopējā platība			71,2
2	1	Gaitenis	8,9
	2	Virtuve	7,9
	3	Istaba	16,3
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	10,7
	7	Lodžija	3,4
	Dzīvokļa kopējā platība		
15	1	Gaitenis	11,7
	2	Virtuve	8,5
	3	Istaba	19,3
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	8,3
	7	Istaba	12,4
	8	Lodžija	7,4
Dzīvokļa kopējā platība			71,1
16	1	Gaitenis	8,9
	2	Virtuve	7,8
	3	Istaba	16,6
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	10,9
	7	Lodžija	3,4
	Dzīvokļa kopējā platība		
29	1	Gaitenis	10,1
	2	Virtuve	9,9
	3	Istaba	13,8
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	10,9
	7	Lodžija	3,4
	Dzīvokļa kopējā platība		
30	1	Gaitenis	10,9
	2	Virtuve	10,1
	3	Istaba	12,4
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	11,0
	7	Istaba	15,4
	8	Lodžija	7,4
Dzīvokļa kopējā platība			70,7

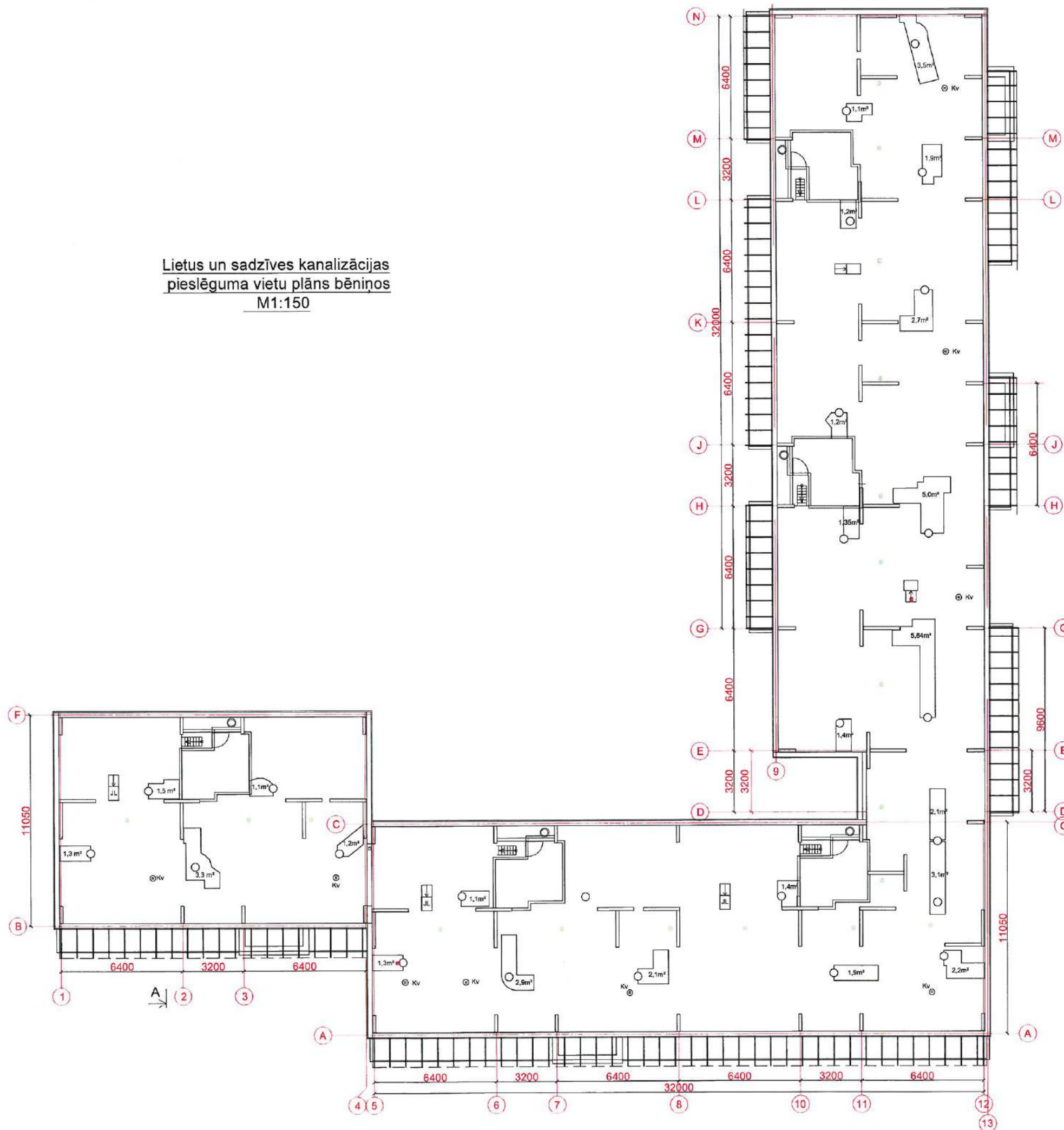
31	1	Gaitenis	7,8
	2	Istaba	14,8
	3	Virtuve	7,3
	4	Istaba	9,7
	5	Tualete	3,3
6	Lodžija	3,4	
Dzīvokļa kopējā platība			46,3
32	1	Gaitenis	7,5
	2	Virtuve	7,6
	3	Istaba	10,4
	4	Tualete	3,4
	Dzīvokļa kopējā platība		
49	1	Gaitenis	11,7
	2	Virtuve	9,0
	3	Istaba	19,2
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
6	Istaba	8,5	
7	Istaba	11,9	
8	Lodžija	7,4	
Dzīvokļa kopējā platība			71,2
50	1	Gaitenis	8,9
	2	Virtuve	7,6
	3	Istaba	16,6
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	11,0
	7	Lodžija	7,4
Dzīvokļa kopējā platība			55,0
63	1	Gaitenis	8,6
	2	Virtuve	7,8
	3	Istaba	16,9
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	11,0
	7	Istaba	15,5
	8	Lodžija	3,4
	9	Lodžija	7,4
Dzīvokļa kopējā platība			74,1
64	1	Gaitenis	8,9
	2	Virtuve	7,8
	3	Istaba	16,5
	4	Vannas istaba	2,5
	5	Tualete	1,0
	6	Istaba	10,9
	7	Lodžija	7,4
Dzīvokļa kopējā platība			55,0
64A	1	Gaitenis	1,2
	2	Tualete	1,5
	3	Virtuve	1,8
	4	Istaba	10,5
Dzīvokļa kopējā platība			15,0

Piezīmes

- Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā UK-1.
- Ūdens uzskaites mezglu un kanalizācijas tīklu pieslēgumu izvietojumu dzīvokļos skatīt lapā UK-8.
- Ūdensapgādes stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā UK-7.
- Sādzes kanalizācijas (K1) stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā UK-6.
- Lietus kanalizācijas (K2) stāvvadu un pagrabstāva tīklu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā UK-9.
- Cauruļvadu izvietojumu un iespēju izbūvēt pēc uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā.
- Caurules, šķērsošanās vietās ar mūra sienu, aizsargāt ar tērauda aizsargcauruli.
- Pēc Ūdensapgādes un kanalizācijas cauruļvadu izbūves komunikāciju saītu vākus izveidot no dubulta, pastiprinātas stiprības ģipškartona (2x12,5mm) ģipškartona profilu karkasā - ekvivalents "Knauф" Blue 2x12,5 mm.

SIA "WOOS" Būv. reģ. Nr. 15058 Raiņa iela 63A, Durbes nov., LV-3440 tālr. +371 26534077		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. EA-28-17WOOS
Izstrādāja: V. Viņķelis		Objektā: Dzīvokļamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā	Stadija: BP Lapa: UK-4
04.2019.		1. stāva plāns ar ūdensapgādes un kanalizācijas stāvvadu vietām	Arh. reģ. Nr.: 1

Lietus un sadzīves kanalizācijas
pieslēguma vietu plāns bēniņos
M1:150

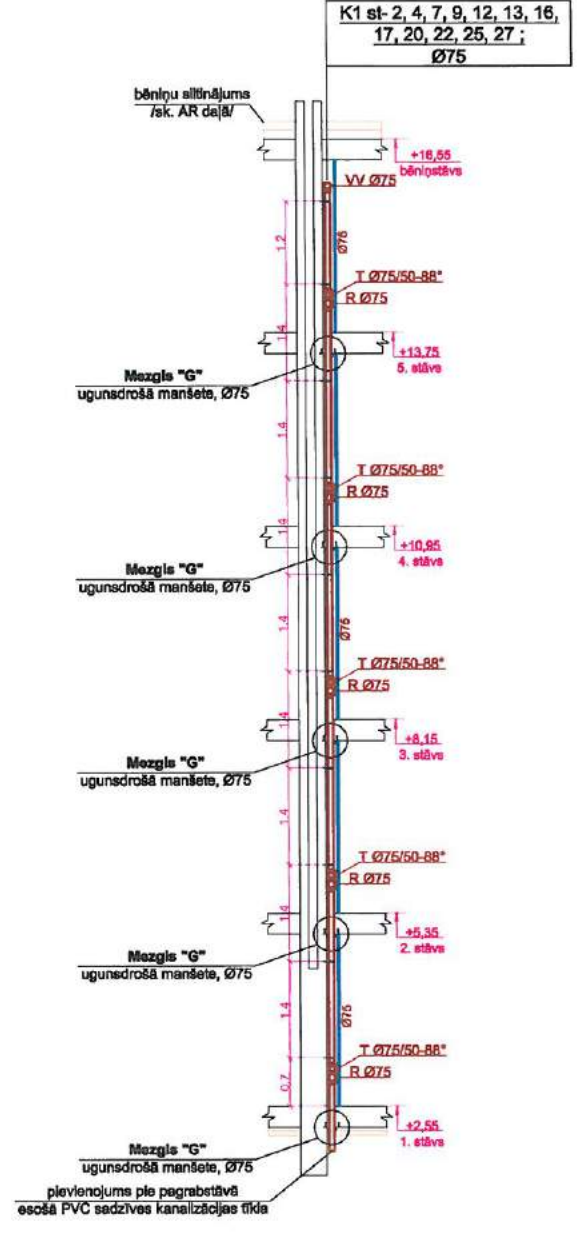
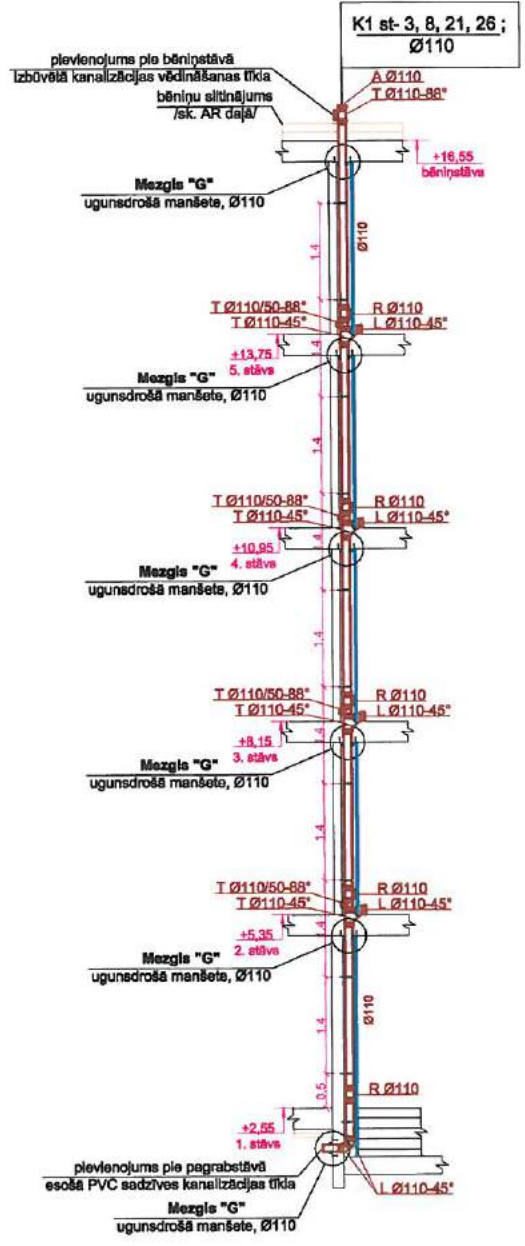
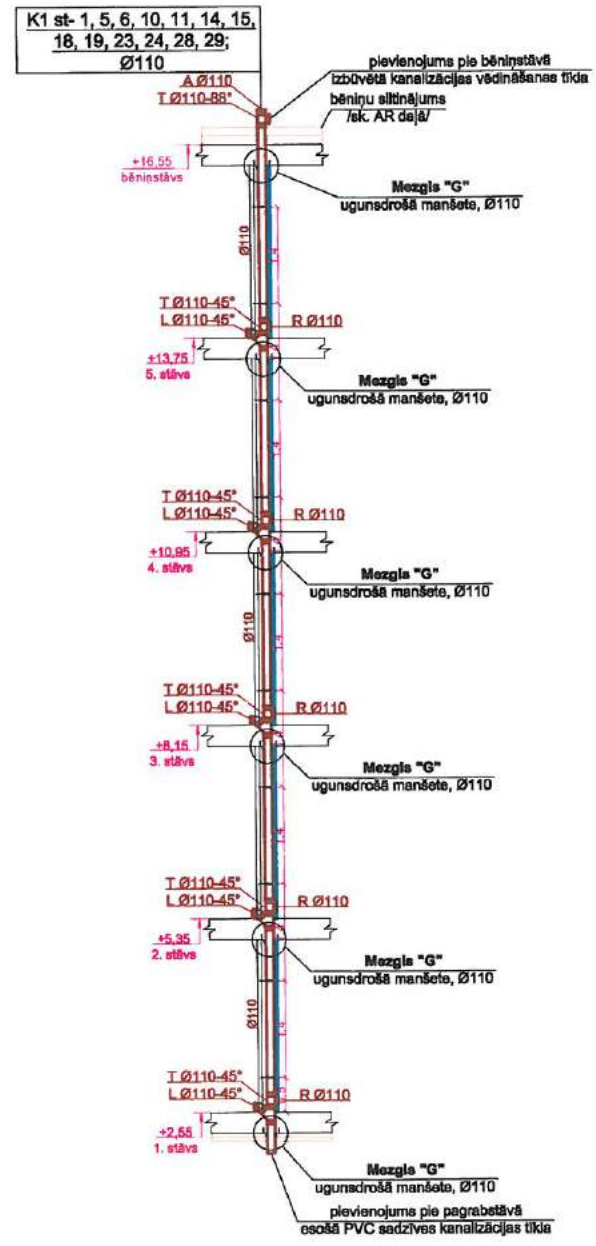


Kv
⊙ - sadzīves kanalizācijas ventilācijas izvads jumtā
⊙ - lietus ūdens savācējgrozs jumtā

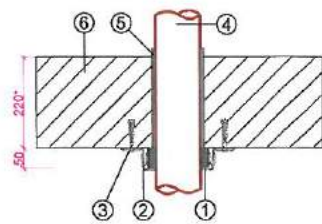
- Piezīmes**
1. Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā ūK-1.
 2. Sadzīves kanalizācijas vādināšanas tīklus izbūvēt virs bēniņstāva slīnējuma slāņa ar 10 % kritumu no ventilācijas izvada uz jumta uz sadzīves kanalizācijas slāvvedu pusi. Izbūves augstums precizēt izbūves gaitā.
 3. Esošos lietus kanalizācijas tīklus bēniņos pieslēgt pie jaunizbūvētajiem lietus kanalizācijas stāvvadiem.
 4. Sadzīves kanalizācijas vādināšanas un lietus kanalizācijas cauruļvadus bēniņstāvā izolēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju b=9mm.
 5. Cauruļvadu izvietošanu un iespēju izbūvēt pēc uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā.

SIA "WOOS" Būvkr. reģ. Nr.: 15058 Raiņa iela 63A, Durbes nov., LV-3440 tālr. +371 26534077		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr.: EA-29-17/WOOS
Izstrādāja: V. Viņģolis		Objektā: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā	Stadija: Lapa: BP UK-5
04.2019.		Rēķināja: Lietus un sadzīves kanalizācijas pieslēguma vietu plāns bēniņos	Mērogs: M 1 : 150, A2
		Arh.reģ.Nr.: 1	

Sadzīves kanalizācijas (K1) stāvvadu principiālā izbūves shēma.



Mezģis "G"
"PROMASTOP" ugunsdrošās manšetes uzstādīšana
b/M



Tehniskie parametri.

- "PROMASTOP" caurules uzmauve, UniCollar
- Stiprinājuma skava
- Skrūve
- PP kanalizācijas caurule
- Izolācijas materiāls skaņas izolācijai (pēc izbūves), vismaz B2, d ≥ 5mm
- Pārseguma panelis, b=220mm; Izmērus ar * precizēt izbūves laikā

Caurules ārējais Ø	Lentas posmu skaits vienai manšetei	Manšetu skaits no viena lepakojuma	Nāpnieciskais skaņu skaits vienai manšetei
75 mm	22	6,5	3
110 mm	29	5	3

Kanalizācijas veidgabalu atšifrējums

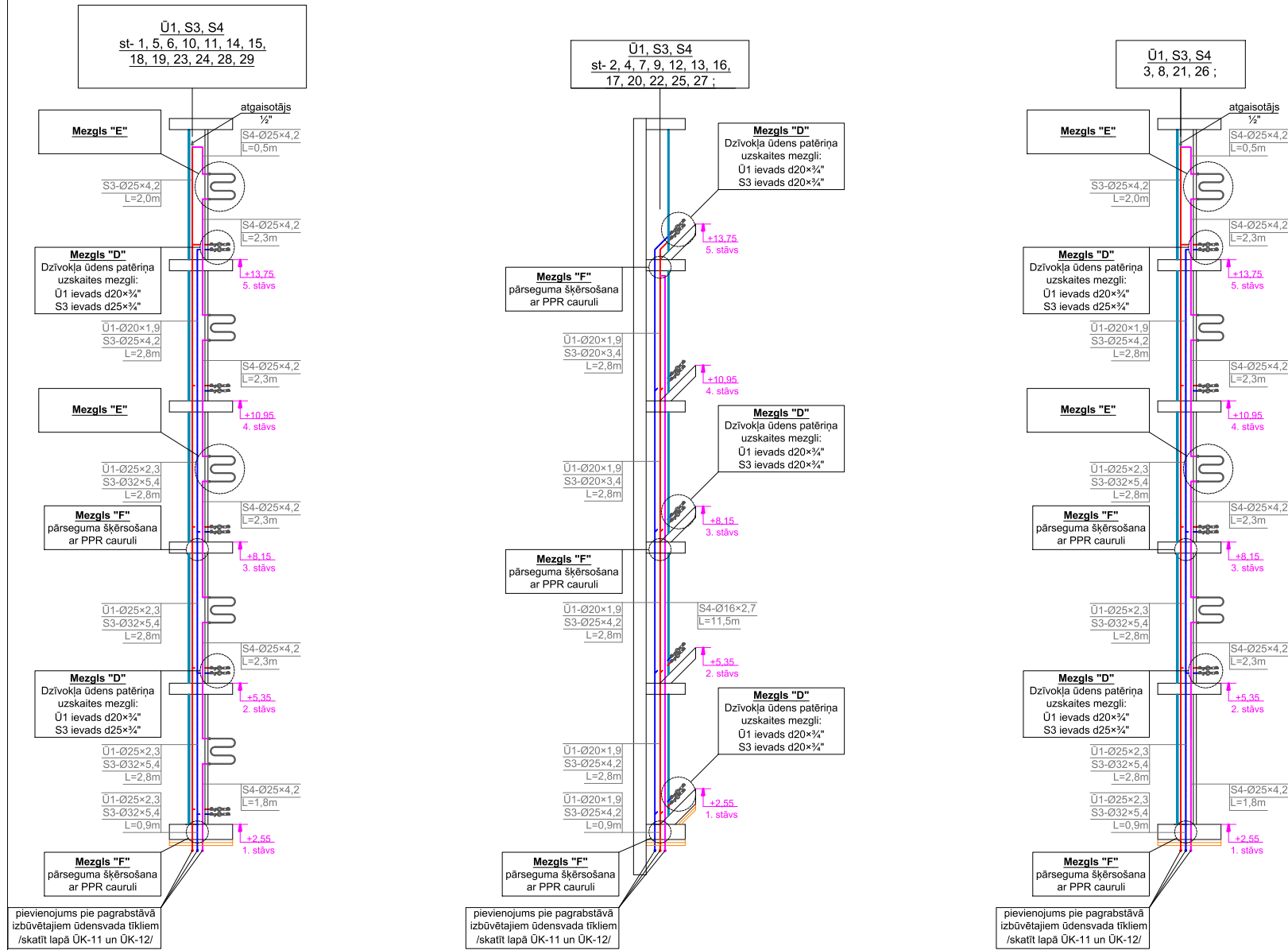
- T Ø110-45° - T - trejgabals, Ø110 - caurules diametra izmērs, 45° - atzara leņķa lielums
- T Ø110/50-88° - T - trejgabals, Ø110 - caurejošais caurules diametra izmērs, /50 - atzarojošās caurules diametra izmērs, 88° - atzara leņķa lielums
- L Ø110-45° - L - līkums, Ø110 - caurules diametra izmērs, 45° - leņķa lielums
- R Ø110 - R - revīzija, Ø110 - caurules diametra izmērs
- A Ø110 - A - aizbāznis ar uzskrūvējamu vaku, Ø110 - caurules diametra izmērs
- VV Ø75 - VV - vakuumpārsts, Ø75 - caurules diametra izmērs

Piezīmes

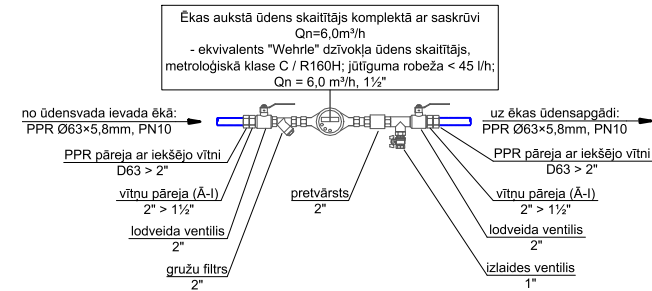
- Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā ŪK-1.
- Augstuma atzīmes un mēri doti metros. Attālumus precizēt izbūves gaitā.
- Sadzīves kanalizācijas (K1) stāvvadu izvadus pagrabstāvā pievienot pie esošajiem PVC sadzīves kanalizācijas tīkliem.
- Sadzīves kanalizācijas vēdināšanas tīklus izbūvēt virs bēniņstāva siltinājuma slāņa ar 10 % kritumu no ventilācijas izvada uz sadzīves kanalizācijas stāvvadu pusi. Izbūves augstumus precizēt izbūves gaitā. Sadzīves kanalizācijas vēdināšanas cauruļvadu bēniņstāvā izolēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju b=9mm.
- Esošo dzīvokļu kanalizāciju, pēc stāvvadu izbūves, pārsliņgt pie jaunizbūvētā kanalizācijas stāvvada.

<p>SIA "WOOS" Būv. reģ. Nr.: 15058 Raņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr. +371 28534077</p>		<p>Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs" Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepāja</p>	<p>Līguma Nr. EA-29-17/WOOS</p>
<p>Izstrādāja V. Viņķelis</p>	<p>04.2019.</p>	<p>Rasējums: Sadzīves kanalizācijas (K1) stāvvadu principiālā izbūves shēma.</p>	<p>Stadija BP Lapa UK-6</p>
<p>Mērogs: M 1 : 100, A3</p>		<p>Arh. reģ. Nr.: 1</p>	

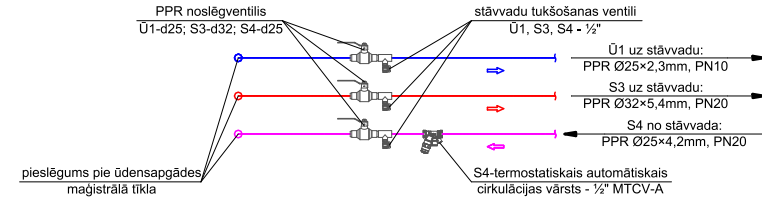
Ūdensvadu stāvvadu principiālā izbūves shēma.



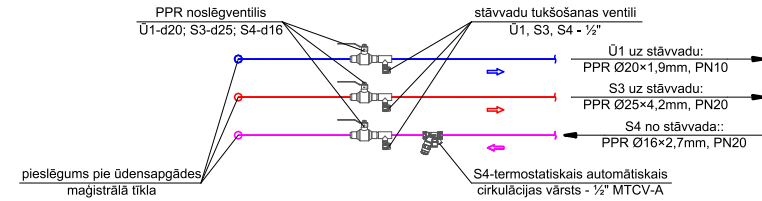
Mezgli "A"
Ēkas ūdens patēriņa uzskaites mezgls b/M



Mezgli "B"
Noslēgmatūru uzstādīšana uz stāvvadu atzariem no maģistrālā ūdensapgādes tīkla b/M

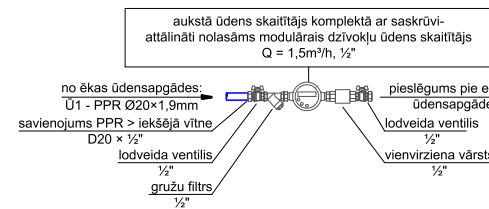


Mezgli "C"
Noslēgmatūru uzstādīšana uz stāvvadu atzariem no maģistrālā ūdensapgādes tīkla b/M

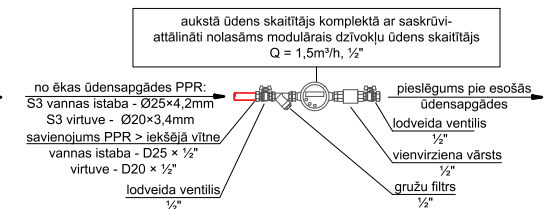


Mezgli "D"
Dzīvokļa ūdens patēriņa uzskaites mezgli

Aukstā ūdens patēriņa uzskaites mezgls b/M

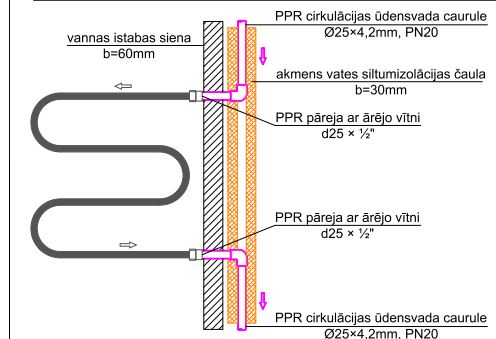


Karstā ūdens patēriņa uzskaites mezgls b/M

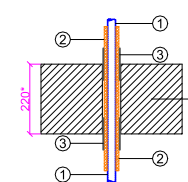


Mezgli "E"
Dvieļu žāvētāja principiālā pieslēguma shēma b/M

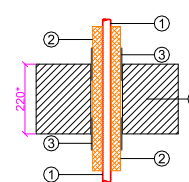
Projektā nav paredzēts uzstādīt jaunus dvieļu žāvētājus. Cirkulācijas ūdensvads pieslēdzams pie esošajiem dvieļu žāvētājiem, vai jauniem, kurus uzstāda dzīvokļa īpašnieks



Mezgli "F"
Pārseguma šķērsošana ar PPR cauruli b/M



- Tehniskie parametri.**
1. PPR aukstā ūdensvada caurule, PN10;
 2. Pretkondensāta izolācijas čaula-analogs "K-Flex", b=9mm;
 3. "Promat" PROMASEAL-PL loksne;
 4. Pārseguma aizbetonējums; Izmērus ar " precizēt izbūves laikā



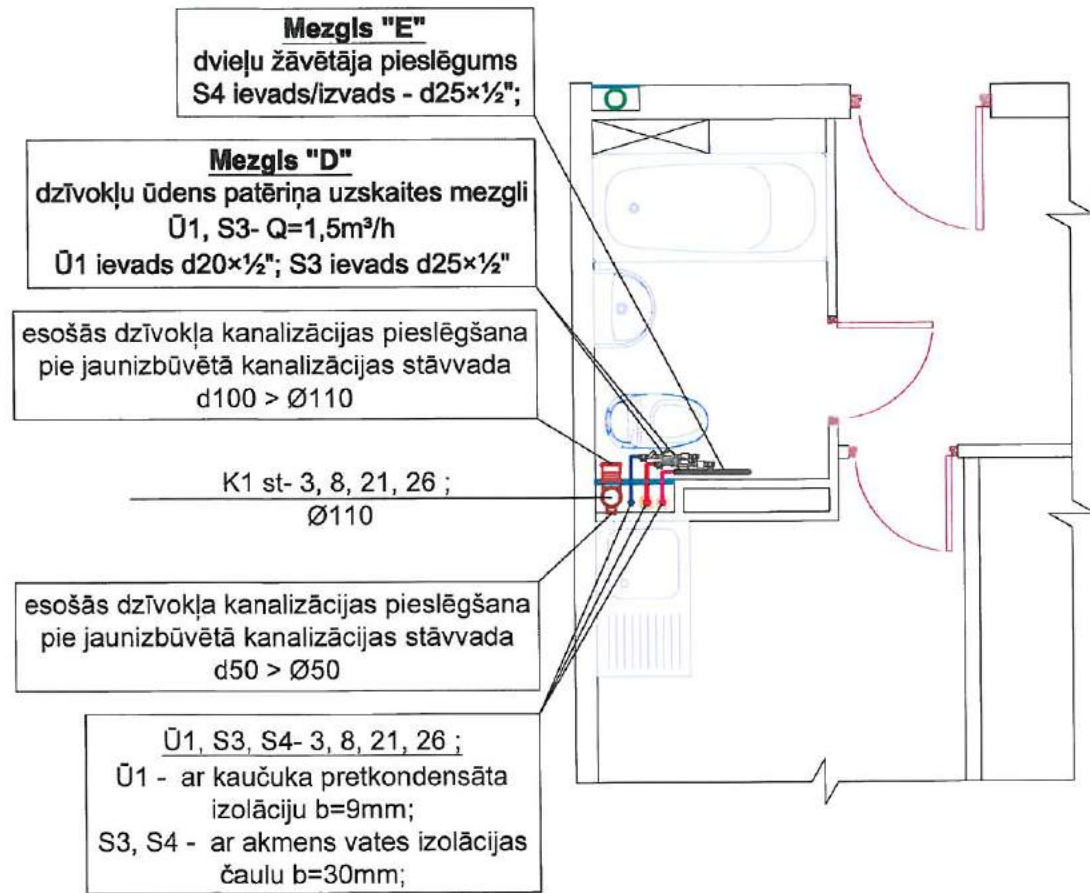
- Tehniskie parametri.**
1. PPR karstā un cirkulācijas ūdensvada caurule, PN20;
 2. Akmens vates izolācijas čaula-analogs "Paroc" Section AluCoat T, b=30mm;
 3. "Promat" PROMASEAL-PL loksne;
 4. Pārseguma aizbetonējums; Izmērus ar " precizēt izbūves laikā

Piezīmes

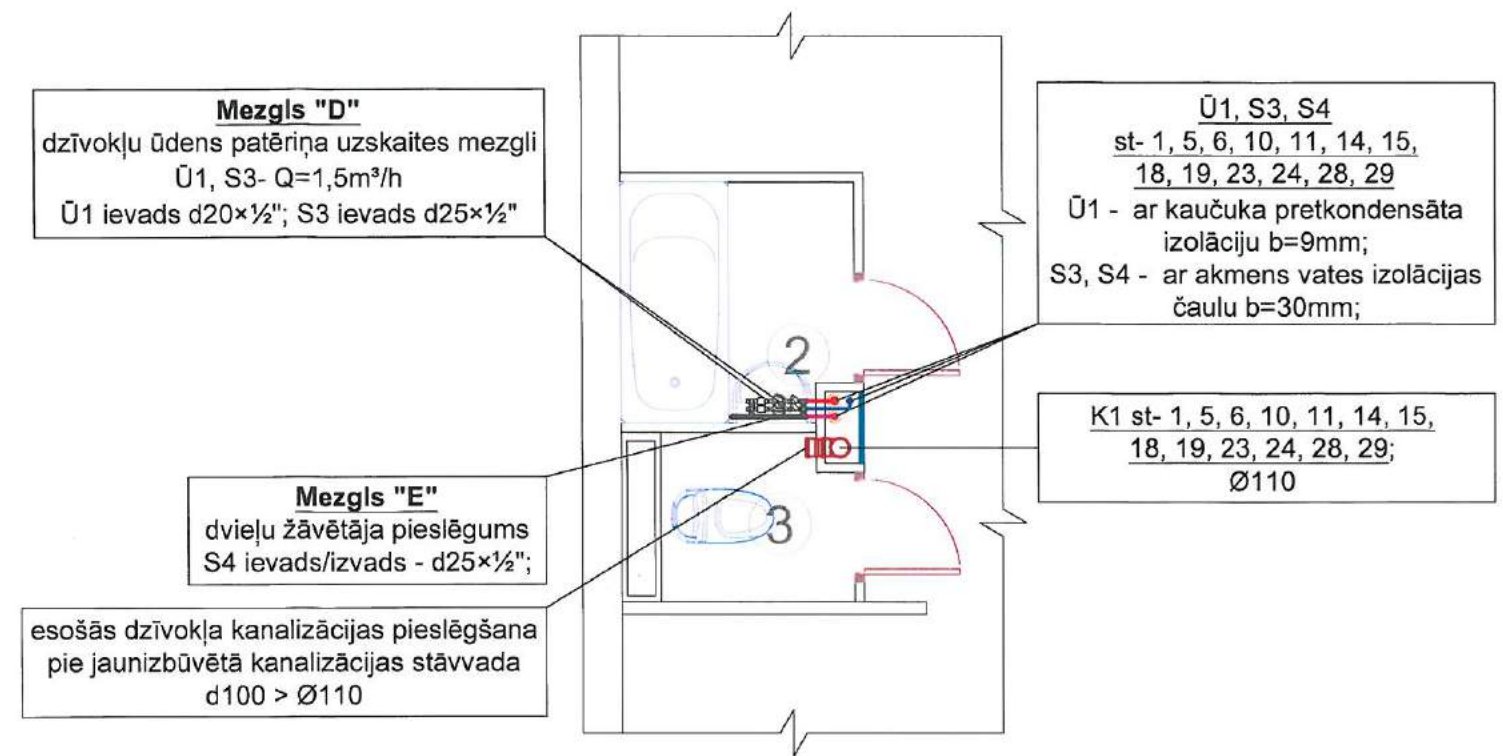
1. Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā ŪK-1.
2. Augstuma atzīmes un attālumi doti metros. Caurulvadu izbūves augstumus, attālumus un garumus precizēt izbūves gaitā.
3. Aukstā (Ū1) ūdensapgādes tīklus izbūvēt no PPR (PN10) caurulēm un veidgabaliem - caurules izolēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju b=9mm ar garenšuvē iestrādātu līmlentu.
4. Karstā (S3) un cirkulācijas (S4) ūdensapgādes stāvvadus izbūvēt no PPR (PN20) caurulēm un veidgabaliem - caurules izolēt ar akmens vates izolācijas čaulām b=30mm, ar armētu alumīnija folijas pārklājumu un garenšuvē iestrādātu līmlentu.
5. Ēkas pagrabstāva ūdensapgādes tīklu aksonometrisko shēmu skatīt lapā ŪK-11 un ŪK-12.
6. Caurulvadu izvietošanu un iespēju izbūvēt pēc uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā. Ūdensapgādes caurulvadi maksimāli attālināti no sienām un viens no otra.

<p>SIA "WOOS" Būvķ. reģ. Nr.:15058 Raina iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077</p>		Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.:	EA-29-17/WOOS	
		Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā				
Izstrādāja:	V. Viņķelis	04.2019.	Rasējums:	Ūdensapgādes stāvvadu principiālā izbūves shēma. Mezgli "A", "B", "C", "D", "E" un "F".		Stadija	Lapa
			Mērogs:	M 1 : 100, A3	Arh.reģ.Nr.: 1	BP	UK-7

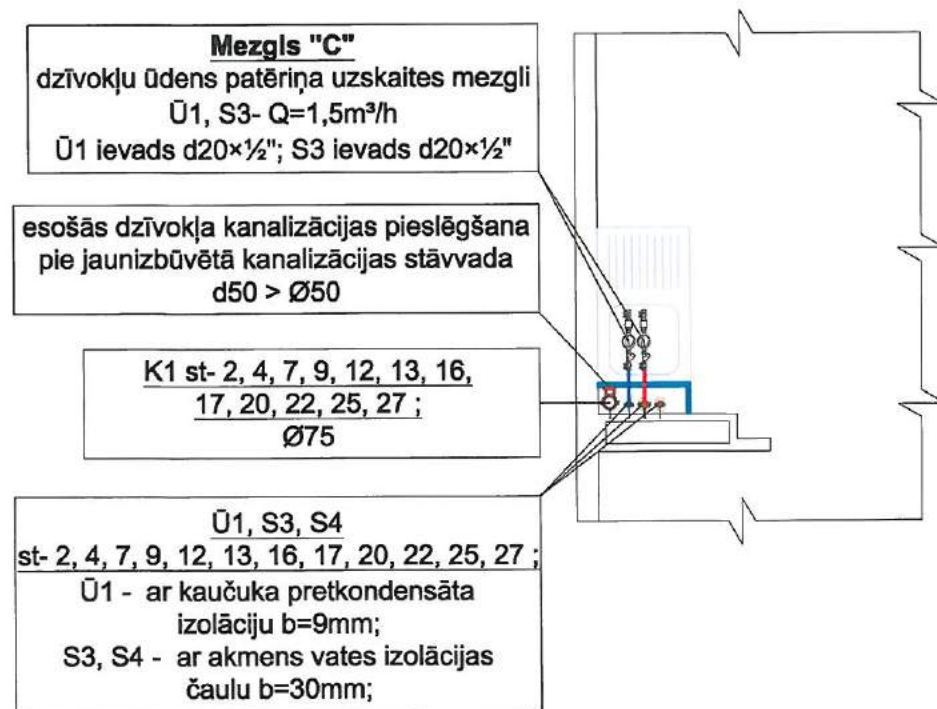
Ūdens uzskaites mezglu, divieļu žāvētāja un kanalizācijas pieslēguma vieta sanitārtehniskajā mezglā.



Ūdens uzskaites mezglu, divieļu žāvētāja un kanalizācijas pieslēguma vieta sanitārtehniskajā mezglā.



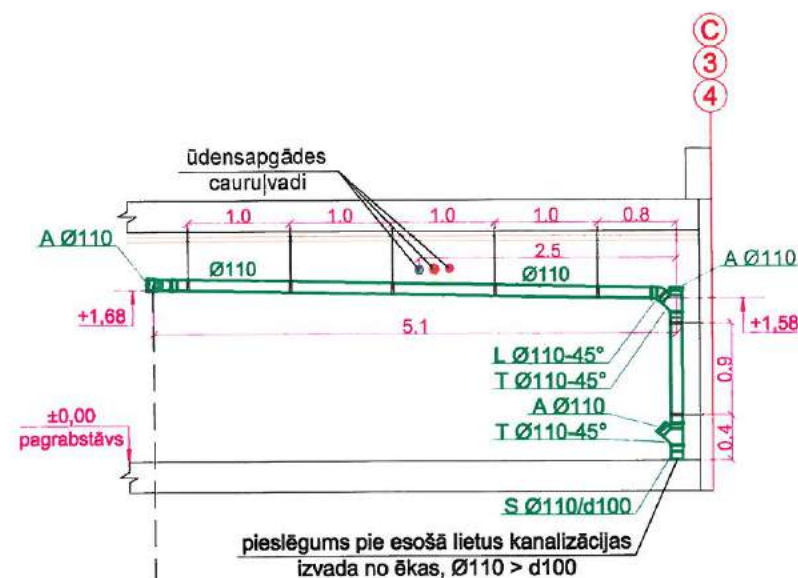
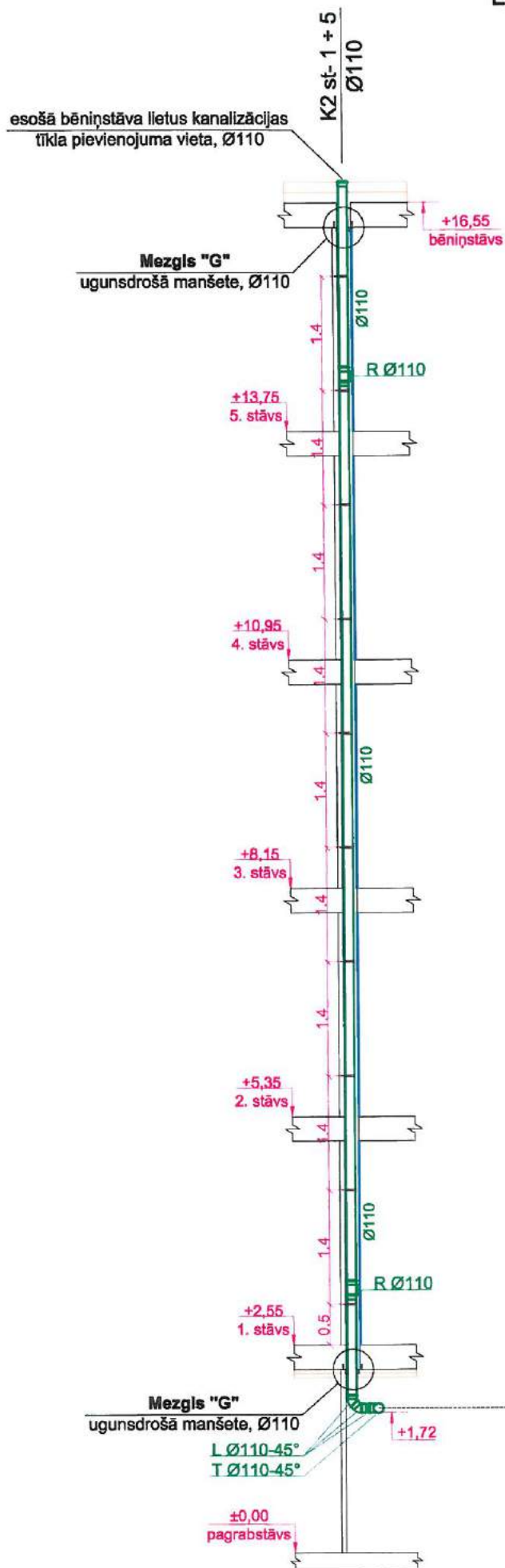
Ūdens uzskaites mezglu, divieļu žāvētāja un kanalizācijas pieslēguma vieta virtuvē.



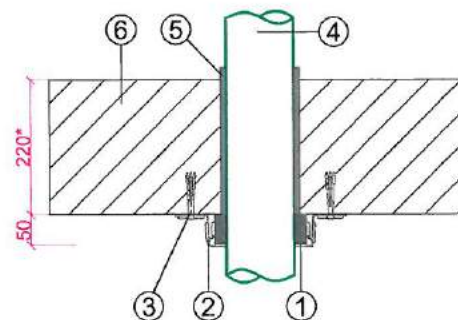
1. Piezīmes
2. Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā ŪK-1.
3. Cauruļvadu izvietojumu un iespēju izbūvēt pēc uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā.
4. Ūdens uzskaites mezģlu un divieļu žāvētāju izvietojumu precizēt izbūves laikā.
5. Jaunizbūvetos ūdensvada ievadus, aiz dzīvokļa ūdens uzskaites mezģla, pievienot esošajai dzīvokļu ūdensapgādes sistēmai. Vietu precizēt izbūves gaitā.
6. Ūdensapgādes stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā ŪK-7.
7. Esošo dzīvokļu kanalizāciju, pēc stāvvadu izbūves, pārslēgt pie jaunizbūvētā kanalizācijas stāvvada.
8. Sadzīves kanalizācijas (K1) stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā ŪK-6.

SIA "WOOS" Būvķ. reģ. Nr.: 15058 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077				Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr. EA-29-17/WOOS
Izstrādāja V. Viņķelis <i>[Signature]</i> 04.2019.				Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā	
				Rasējums: Ūdens uzskaites mezģlu, divieļu žāvētāja un kanalizācijas pieslēgumu vietu izvietojums dzīvokļos.	Stadija BP
Mērogs: M 1 : 50, A3				Arh.reģ.Nr.: 1	

Lietus kanalizācijas (K2) griezum.



Mezģis "G"
"PROMASTOP" ugunsdrošās manšetes uzstādīšana
b/M



Tehniskie parametri.

- "PROMASTOP" caurules uzdeva, UniCollar
 - Stiprinājuma skava
 - Skrūve
 - PP kanalizācijas caurule
 - izolācijas materiāls skaņas izolācijai (pēc izvēles), vismaz B2, d ≥ 5mm
 - Pārseguma panelis, b=220*mm;
- Izmērus ar * precizēt izbūves laikā

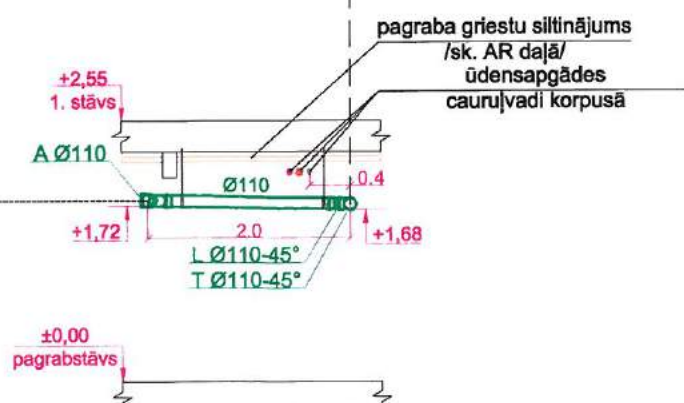
Caurules ārējais Ø	Lentas posmu skaits vienai manšetei	Manšetu skaits no viena iepakojuma	Nepieciešamais skavu skaits vienai manšetei
110 mm	29	5	3

Kanalizācijas veidgabalu atšifrējums

- T Ø110-45° - T - trejgabals, Ø110 - caurules diametra izmērs, 45° - atzara leņķa lielums
- L Ø110-45° - L - līkums, Ø110 - caurules diametra izmērs, 45° - leņķa lielums
- R Ø110 - R - revīzija, Ø110 - caurules diametra izmērs
- A Ø110 - A - aizbāznis ar uzskrūvējamu vāku, Ø110 - caurules diametra izmērs

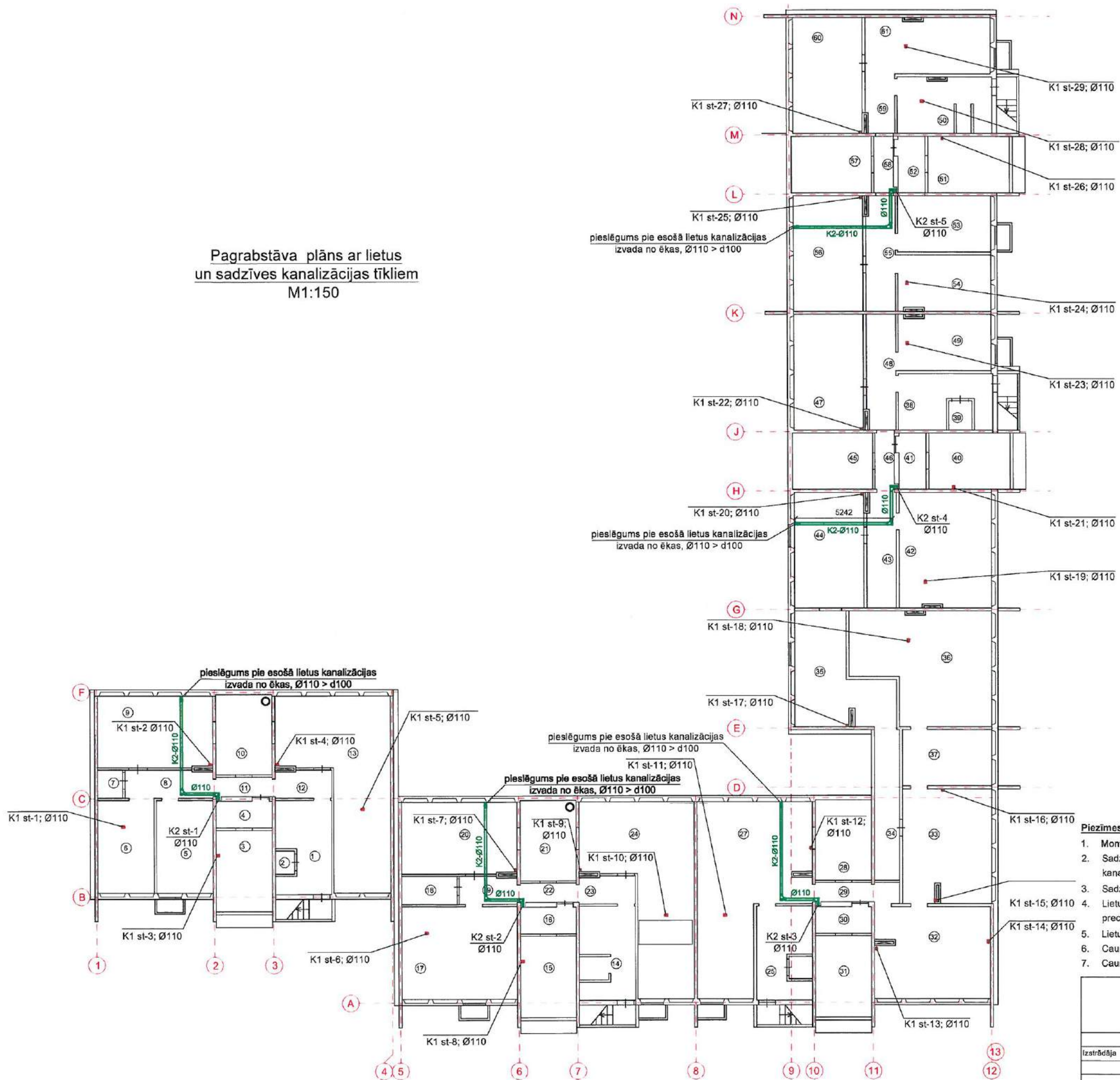
Piezīmes

- Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā ŪK-1.
- Augstuma atzīmes un mēri doti metros. Attālumus precizēt izbūves gaitā.
- Cauruļvadu izvietošanu un iespēju izbūvēt pēc uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā.
- Lietus kanalizācijas cauruļvadu bēniņstāvā izolēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju b=9mm.
- Lietus kanalizācijas (K2) tīklus pieslēgt pie esošajiem lietus kanalizācijas izvadiem no ēkas. Izvadu vietas precizēt izbūves gaitā.



<p>SIA "WOOS" Būv. reģ. Nr.: 15058 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tāl: +371 26534077</p>		<p>Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</p>	<p>Līgums Nr. EA-29-17/WOOS</p>
<p>Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā</p>		<p>Rasījums: Lietus kanalizācijas (K2) griezum.</p>	<p>Stadija BP</p>
<p>Izstrādāja V. Viņķelis</p>	<p>04.2019.</p>	<p>Mērogs: M 1 : 75, A3</p>	<p>Lapa UK-9</p>
<p>Arh.reģ.Nr.: 1</p>			

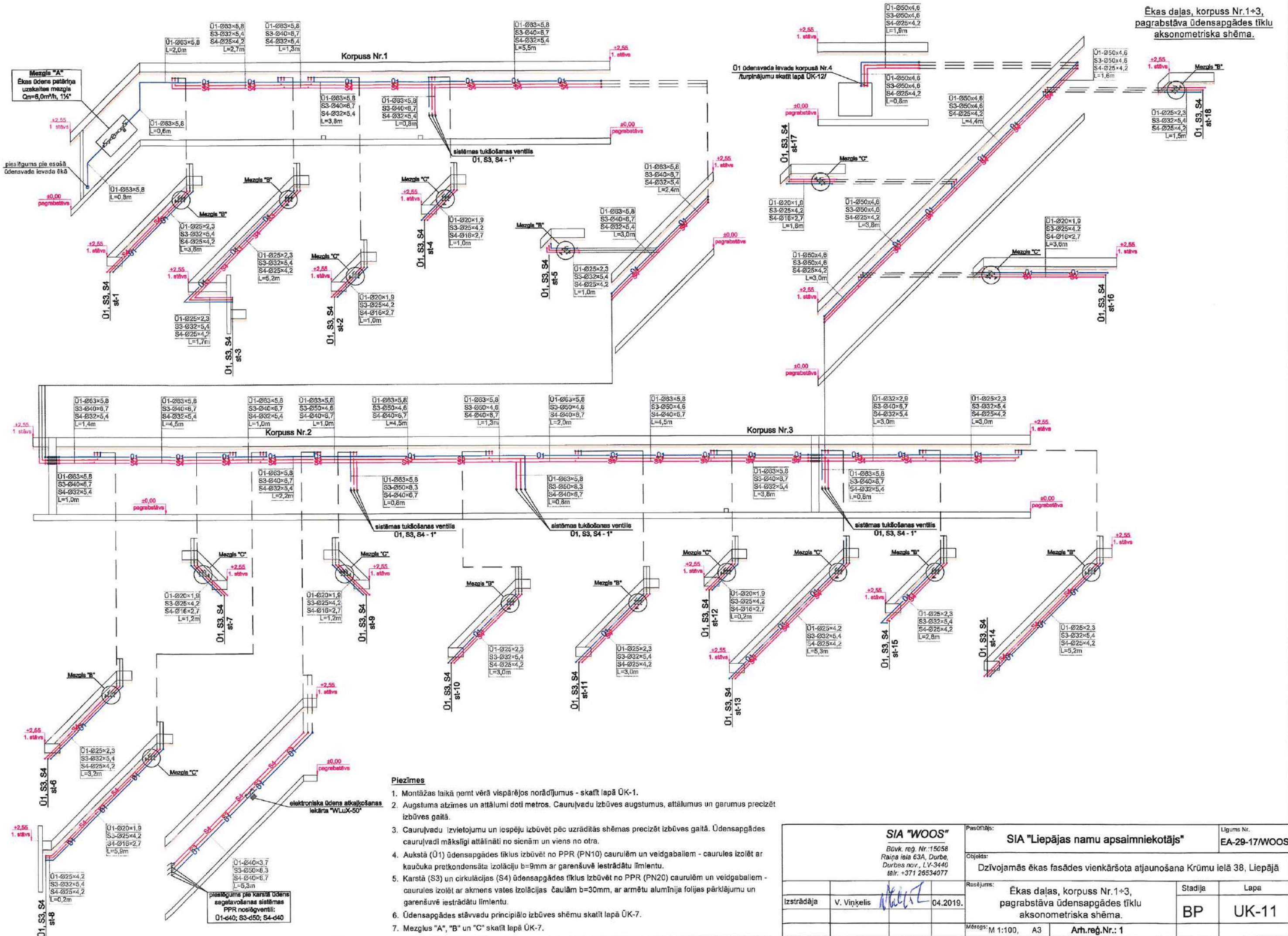
Pagrabstāva plāns ar lietus un sadzīves kanalizācijas tīkliem
M1:150



Piezīmes

1. Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā UK-1.
2. Sadzīves kanalizācijas (K1) stāvvadu izvadus pagrabstāvā pievienot pie esošajiem PVC sadzīves kanalizācijas tīkliem.
3. Sadzīves kanalizācijas (K1) stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā UK-6.
4. Lietus kanalizācijas (K2) tīklus pieslēgt pie esošajiem lietus kanalizācijas izvadiem no ēkas. Izvadu vietas precizēt izbūves gaitā.
5. Lietus kanalizācijas (K2) griezumus skatīt lapā UK-9.
6. Cauruļvadu izvietošanu un iespēju izbūvēt pēc uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā.
7. Caurules, šķērsošanās vietās ar mūra sienu, aizsargāt ar tērauda aizsargcauruli.

SIA "WOOS" Būvkr. reģ. Nr. 15059 Raiņa iela 83A, Durbes Durbes nov., LV-3449 tālr. +371 26534077		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. EA-29-17/WOOS
Izstrādāja: V. Viņķelis		Objektā: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā	Stadija: Lapa
04.2019.		Rezultāts: Pagrabstāva plāns ar lietus un sadzīves kanalizācijas tīkliem	BP UK-10
Mērogs: M 1 : 150, A2		Arh.reģ.Nr.: 1	

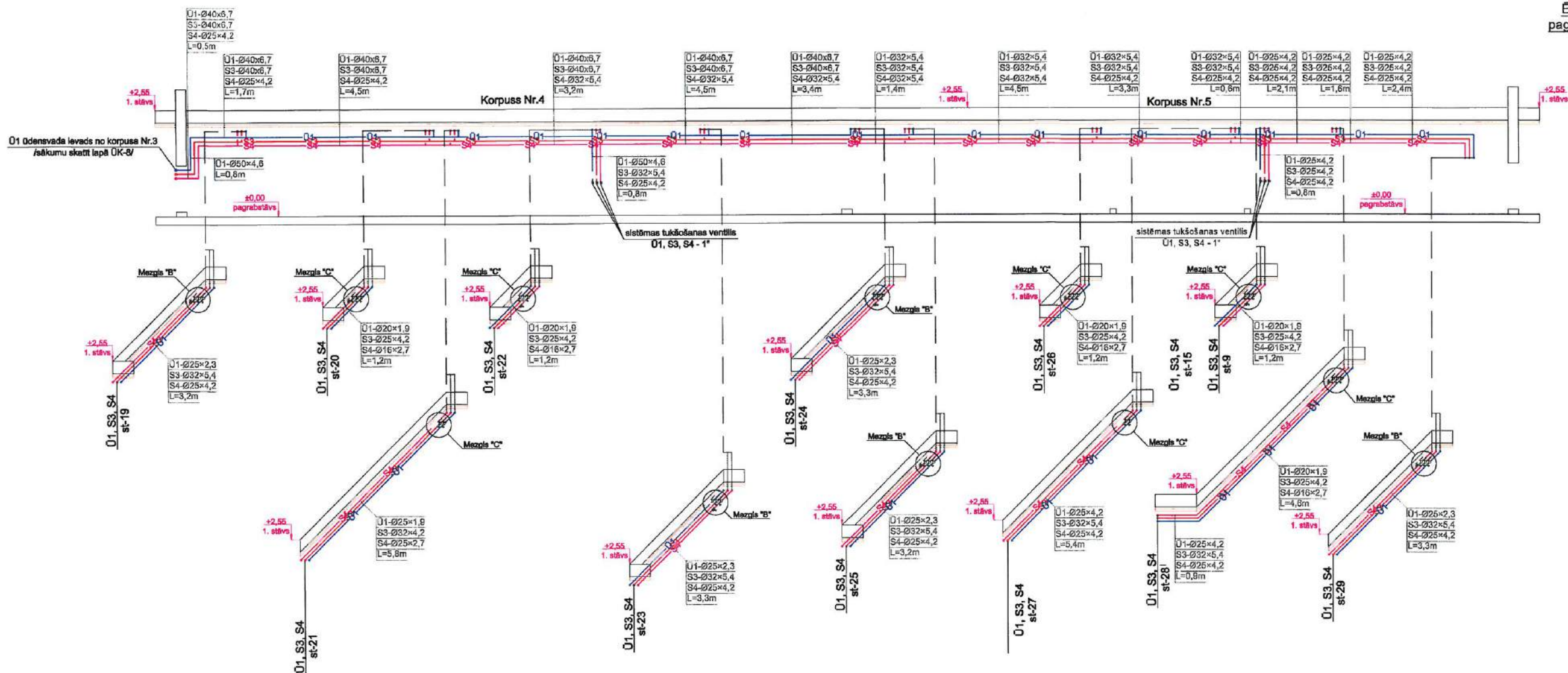


Piezīmes

1. Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā UK-1.
2. Augstuma atzīmes un attālumi doti metros. Caurulvadu izbūves augstumus, attālumus un garumus precizēt izbūves gaitā.
3. Caurulvadu izvietojumu un iespēju izbūvēt pēc uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā. Ūdensapgādes caurulvadi maksimāli attālināti no sienām un viens no otra.
4. Aukstā (Ū1) ūdensapgādes tīklus izbūvēt no PPR (PN10) caurulēm un veidgabaliem - caurules izolēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju b=9mm ar garenšuvē iestrādātu līmlentu.
5. Karstā (S3) un cirkulācijas (S4) ūdensapgādes tīklus izbūvēt no PPR (PN20) caurulēm un veidgabaliem - caurules izolēt ar akmeņs vates izolācijas čaulām b=30mm, ar armētu alumīnija folijas pārklājumu un garenšuvē iestrādātu līmlentu.
6. Ūdensapgādes stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā UK-7.
7. Mezģus "A", "B" un "C" skatīt lapā UK-7.

<p>SIA "WOOS" Būv. reģ. Nr.:15058 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr. +371 26534077</p>		<p>Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</p>	<p>Līgums Nr. EA-29-17/WOOS</p>
<p>Izstrādāja: V. Viņķelis</p>		<p>Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā</p>	<p>Stadija: BP</p>
<p>04.2019.</p>		<p>Rasījums: Ēkas daļas, korpuss Nr.1+3, pagrabstāva ūdensapgādes tīklu aksonometriskā shēma.</p>	<p>Lapa: UK-11</p>
<p>Mērogs: M 1:100, A3</p>		<p>Arh.reģ.Nr.: 1</p>	

Ēkas daļas, korpuss Nr.4+5,
pagrabstāva ūdensapgādes tīklu
aksonometriskā shēma.



Piezīmes

1. Montāžas laikā ņemt vērā vispārējos norādījumus - skatīt lapā ŪK-1.
2. Augstuma atzīmes un attālumi doti metros. Caurulvadu izbūves augstumus, attālumus un garumus precizēt izbūves gaitā.
3. Caurulvadu izvietojumu un iespēju izbūvēt pēc uzrādītās shēmas precizēt izbūves gaitā. Ūdensapgādes caurulvadi maksimāli attālināti no sienām un viens no otra.
4. Aukstā (Ø1) ūdensapgādes tīklus izbūvēt no PPR (PN10) caurulēm un veidgabaliem - caurules izolēt ar kaučuka pretkondensāta izolāciju b=9mm ar garenšuvē iestrādātu līmlentu.
5. Karstā (S3) un cirkulācijas (S4) ūdensapgādes tīklus izbūvēt no PPR (PN20) caurulēm un veidgabaliem - caurules izolēt ar akmens vates izolācijas čaulām b=30mm, ar armētu alumīnija folijas pārklājumu un garenšuvē iestrādātu līmlentu.
6. Ūdensapgādes stāvvadu principiālo izbūves shēmu skatīt lapā ŪK-7.
7. Mezģus "B" un "C" skatīt lapā ŪK-7.

SIA "WOOS" Būvkr. reģ. Nr. 15058 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr. +371 26534077		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. EA-29-17/WOOS
Izstrādāja: V. Viņķelis		Objekt: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā	
04.2019.		Resējums: Ēkas daļas, korpuss Nr.4+5, pagrabstāva ūdensapgādes tīklu aksonometriskā shēma.	Stadija: BP Lapa: UK-12
Mērogs: M 1:100, A3		Arh.reģ.Nr.: 1	

Ēkas karstā ūdensapgādes tīkli				
1	Demontējamas ūdensvada caurule (t.sk.- cauruļvadi, stiprinājumi, izolācija) /apjomi doti attiecīgi izbūvējamiem apjomiem un var nesakrist ar reālo apjomu daudzumu/	Dn16+50	m	1205
2	Jaunizbūvējamu ūdensvadu ievadu pievienošana pie esošajiem dzīvokļu ūdensapgādes tīkliem /precizēt izbūves gaitā/	precizēt	kompl.	141
3	PPR caurules un veidgabali no polipropilēna random kopolimēra paredzēta karstā ūdens (līdz +60°C) apgādei, PN21	Ø50×8,3mm	m	38
4		Ø40×6,7mm	m	82
5		Ø32×5,4mm	m	315
6		Ø25×4,2mm	m	538
7		Ø20×3,4mm	m	147
8		Ø16×2,7mm	m	174
9		Dn54×30mm	m	38
10		Dn42×30mm	m	82
11		Dn35×30mm	m	315
12	Akmens vates izolācijas čaula karstā ūdens apgādei pagrabstāvā - ekvivalents "Paroc" akmens vates cauruļvadu izolācijas čaulas ar armētu alumīnija folijas pārklājumu un garenšuvē iestrādātu līmentu - Paroc Hvac Section AluCoat T. Siltumvadītspēja pie +100C -	Dn28×30mm	m	538
13		Dn22×30mm	m	147
14		Dn18×30mm	m	174
15		Dn 50	gab.	35
16	Dn 40	gab.	75	
17	Cauruļvadu stiprinājumi ar izolāciju cauruļvadu nostiprināšanai	Dn 32	gab.	310
18		Dn 25	gab.	530
19		Dn 20	gab.	140
20		Dn 16	gab.	170
21	Iesītais enkurs stiprinājumiem	M6	gab.	1200
22	Vītņstienis cauruļvadu stiprinājumiem	M6	m	280
23	Tērauda aizsargcaurule	Dn 100	m	10
24	PPR ventilis karstajam ūdenim	D50	gab.	5
25		D40	gab.	5
26		D32	gab.	21
27		D25	gab.	31
28	D16	gab.	12	
29	PPR trejgabals ar iekšējo vītņi tukšošanas krānu pievienošanai	D32 × ½" × D32	gab.	17
30		D25 × ½" × D25	gab.	47
31		D16 × ½" × D16	gab.	16
32	PPR pāreja ar iekšējo vītņi tukšošanas krānu pievienošanai	D32 > 1"	gab.	17
33	Lodveida ventilis - tukšošanas krāns	1"	gab.	17
34		½"	gab.	72
35	Elektroniska ūdens atkaļķošanas iekārta "WLuX-50" komplektā ar vadu 30m 3×2,5mm²	līdz 50 mm	kompl.	1
36	Termostatisks, automātisks, proporcionāls vārsts - ekvivalents "Danfoss" termostatisks vārsts MTCV-A	½"	gab.	29
37	PPR savienojums ar ārējo vītņi termostatiskā vārsta pievienošanai caurulei	Ø25 > ½"	gab.	17
38		Ø16 > ½"	gab.	12
39	Automātiskais atgaisotājs	½"	gab.	17
40	Projektēto ūdensvadu pieslēgšana pie siltummezgla		kompl.	2
41	Izbūvētās ūdensvada sistēmas pārbaude un nodošana		kompl.	1
Dzīvokļu karstā ūdens patēriņa uzskaites mezgli - Mezgls "D"				
42	Datu uztvērējs - izvietots katrā korpusā /vietu precizēt izbūves gaitā/ - ekvivalents MESAdata WTT16 (datu uztvērējs, līdz 500 mērap., 12V barošana)		kompl.	5
43	Karstā ūdens skaitītājs komplektā ar saskrūvi un radio moduli - ekvivalents "Minol" ar	½", Qn=1,5m³/h	gab.	141
44	PPR pāreja ar iekšējo vītņi	Ø25 > ½"	gab.	81
45		Ø20 > ½"	gab.	60
46	Lodveida ventilis ar tauriņu	½"	gab.	282
47	Vienvirziena vārsts	½"	gab.	141
48	Rupjais netīrumu savācējs	½"	gab.	141
Dvieļu žāvētāja pieslēgums - Mezgls "E"				
49	PPR pāreja ar ārējo vītņi	Ø25 > ½"	gab.	162
Pārseguma šķērsošana ar PPR cauruli - Mezgls "F"				
50	"Promat" PROMASEAL-PL loksne - 290 pārsegumi	100×300mm	m²	18
51	"Promat" PROMASTOP ugunsdrošā java MG III PROMASEAL blīves iestrādāšanai	30kg	maisi	15
Komunikāciju šahtas vāku un apšuvumu atjaunošana un izveidošana				
52	Komunikāciju šahtas priekšējā paneļa un cauruļvadu apšuvuma demontāža	precizēt	m²	280,0
53	Komunikāciju šahtas priekšējā paneļa izbūve no dubulta pastiprinātas stiprības ģipškartona profilu konstrukcijā ar špaktelēšanu - ekvivalents "Knauf" Blue 2×12,5 mm	precizēt	m²	280,0
54	Metāla revīzijas lūka kanalizācijas revīzijas apkalpošanai	200×200mm	gab.	145,0

Ēkas aukstā ūdensapgādes tīkli					
1	Demontējamas ūdensvada caurule (t.sk.- cauruļvadi, stiprinājumi, izolācija) /apjomi doti attiecīgi izbūvējamiem apjomiem un var nesakrist ar reālo apjomu daudzumu/	Dn20+50	m	746	
2	Jaunizbūvējamā aukstā ūdensvada pievienošanās pie esošā ūdensvada ievada	precizēt	kompl.	1	
3	Jaunizbūvējamu ūdensvadu ievadu pievienošana pie esošajiem dzīvokļu ūdensapgādes tīkliem /precizēt izbūves gaitā/	precizēt	kompl.	141	
4	PPR caurules un veidgabali no polipropilēna random kopolimēra paredzēta aukstā ūdens apgādei, PN10	Ø63×5,8mm	m	59	
5		Ø50×4,6mm	m	17	
6		Ø40×3,7mm	m	27	
7		Ø32×2,9mm	m	16	
8		Ø25×2,3mm	m	260	
9		Ø20×2,3mm	m	237	
10		Pretkondensāta izolācijas čaula - analogs "K-Flex" EC kaučuka izolācijas čaulām, Siltumvadības koeficients λ pie +40°C = 0,040 W/mK; difūzijas tvaiķa pretestība pēc DIN 52516 μ≥ 7 000	Dn64×9mm	m	59
11			Dn54×9mm	m	17
12			Dn42×9mm	m	27
13	Dn35×9mm		m	16	
14	Dn28×9mm		m	260	
15	Cauruļvadu stiprinājumi ar izolāciju cauruļvadu nostiprināšanai	Dn22×9mm	m	237	
16		Dn 65	gab.	55	
17		Dn 50	gab.	15	
18		Dn 40	gab.	25	
19		Dn 32	gab.	15	
20		Dn 25	gab.	250	
21	Iesītais enkurs stiprinājumiem	Dn 20	gab.	230	
22		M6	gab.	500	
23	Vītņstienis cauruļvadu stiprinājumiem	M6	m	130	
24	Tērauda aizsargcaurule	Dn 100	m	5	
25		Dn 50	m	5	
26	PPR ventilis aukstajam ūdenim	D40	gab.	1	
27		D25	gab.	19	
28		D20	gab.	14	
29	PPR trejgabals ar iekšējo vītņi tukšošanas krānu pievienošanai	D25 × ½" × D25	gab.	19	
30		D20 × ½" × D20	gab.	14	
31	PPR pāreja ar iekšējo vītņi tukšošanas krānu pievienošanai	D32 > 1"	gab.	5	
32	Lodveida ventilis - tukšošanas krāns	1"	gab.	5	
33		½"	gab.	30	
34	Projektēto ūdensvadu pieslēgšana pie siltummezgla		kompl.	1	
35	Izbūvētās ūdensvada sistēmas pārbaude un nodošana		kompl.	1	
Dzīvokļu aukstā ūdens patēriņa uzskaites mezgli - Mezgls "D"					
36	Aukstā ūdens skaitītājs komplektā ar saskrūvi un radio moduli - ekvivalents "Minol"	½", Qn=1,5m³/h	gab.	141	
37	PPR pāreja ar iekšējo vītņi	Ø20 > ½"	gab.	141	
38	Lodveida ventilis ar tauriņu	½"	gab.	282	
39	Vienvirziena vārsts	½"	gab.	141	
40	Rupjais netīrumu savācējs	½"	gab.	141	
Pārseguma šķērsošana ar PPR cauruli - Mezgls "F"					
41	"Promat" PROMASEAL-PL loksne - 145 pārsegumi	100×200mm	m²	9	
42	"Promat" PROMASTOP ugunsdrošā java MG III PROMASEAL blīves iestrādāšanai	30kg	maisi	7	

SIA "WOOS" Būv. reģ. Nr.:15058 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-29-17/WOOS	
Izstrādāja V. Viņķelis		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā		Rasējums: Materiālu specifikācija. Ūdensapgāde.	
04.2019.		Stadija BP		Lapa UK-13	
Mērogs: b/M, A3		Arh.reģ.Nr.: 1			

Sadzīves kanalizācija.

Nr.p.k.	Materiāla un darba nosaukums, izmērs (mm)	Mērvienība	Apjoms	
1	3	4	5	
iekšējā sadzīves kanalizācija				
1	Demontējamā kanalizācija (t.sk.- cauruļvadi, stiprinājumi) /apjomi doti attiecīgi izbūvējamiem apjomiem un var nesakrist ar reālo apjomu daudzumu/	Dn100	m	545
2	Tērauda aizsargcaurule	Ø168x4,5mm	m	5
3	Iekšdarbu kanalizācijas caurule	Ø110, SN4	m	265
4		Ø75, SN4	m	180
5	Pretkondensāta izolācijas čaula bēniņstāvā - analogs "K-Flex" EC kaučuka izolācijas čaulām, Siltumvadības koeficients λ pie +40°C = 0,040 W/mK; difūzijas tvaika pretestība pēc DIN 52516 $\mu \geq 7 000$	Dn114x9mm	m	85
6	Kanalizācijas sistēmas iekšdarbu trejgabals	Ø110-45°	gab.	81
7		Ø110-88°	gab.	17
8		Ø110/50-88°	gab.	81
9		Ø75/50-88°	gab.	60
10		Ø110-88°	gab.	17
11	Kanalizācijas sistēmas iekšdarbu līkums	Ø110-45°	gab.	89
12	Kanalizācijas sistēmas iekšdarbu revīzija	Ø75-45°	gab.	12
13		Ø110	gab.	85
14		Ø75	gab.	60
15	Aizbāznis ar uzskrūvējamu vāku	Ø110	gab.	17
16	Kanalizācijas vakuamvārsts	Ø75	gab.	12
17	Cauruļvadu stiprinājumi ar izolāciju cauruļvadu nostiprināšanai	Dn 110	gab.	250
18		Dn 75	gab.	170
19	Iesitamais enkurs stiprinājumiem	M6	gab.	345
20	Vītņstienis cauruļvadu stiprinājumiem	M6	m	70
21	Dzīvokļu kanalizācijas tīklu pievienojums pie jaunizbūvētā stāvvada	d100 > Ø110	kompl.	81
22		d50 > Ø50	kompl.	60
Ugundrošās manžetes uzstādīšana - Mezģis "G"				
23	Ugundrošā manžetes kanalizācijas caurulei pirms pārseguma šķērsošanas - analogs "PROMAT" FROMASTOP UniCollar R90:	Ø110, vietas 102	kompl.	20
24	Ø110 caurulei no viena komplekta iznāk 5 manžetes; Ø75 caurulei no viena komplekta iznāk 6 manžetes;	Ø75, vietas 60	kompl.	10

Lietus kanalizācija.

Nr.p.k.	Materiāla un darba nosaukums, izmērs (mm)	Mērvienība	Apjoms	
1	3	4	5	
iekšējā lietus kanalizācija				
1	Demontējamā kanalizācija (t.sk.- cauruļvadi, stiprinājumi) /apjomi doti attiecīgi izbūvējamiem apjomiem un var nesakrist ar reālo apjomu daudzumu/	Dn100	m	135
2	PVC kanalizācijas caurule	Ø110, T8	m	140
3	Pretkondensāta izolācijas čaula bēniņstāvā - analogs "K-Flex" EC kaučuka izolācijas čaulām, Siltumvadības koeficients λ pie +40°C = 0,040 W/mK; difūzijas tvaika pretestība pēc DIN 52516 $\mu \geq 7 000$	Dn114x9mm	m	85
4	Kanalizācijas sistēmas trejgabals	Ø110-45°	gab.	20
5	Kanalizācijas sistēmas līkums	Ø110-45°	gab.	25
6	Kanalizācijas sistēmas revīzija	Ø110	gab.	10
7	Kanalizācijas sistēmas aizbāznis	Ø110	gab.	20
8	Cauruļvadu stiprinājumi ar izolāciju cauruļvadu nostiprināšanai	Dn 110	gab.	100
9	Iesitamais enkurs stiprinājumiem	M6	gab.	100
10	Vītņstienis cauruļvadu stiprinājumiem	M6	m	30
Ugundrošās manžetes uzstādīšana - Mezģis "G"				
11	Ugundrošā manžetes kanalizācijas caurulei pirms pārseguma šķērsošanas - ekvivalents "PROMAT" FROMASTOP UniCollar R90	Ø110, vietas 12	kompl.	2
Komunikāciju šahtas vāku atjaunošana				
12	Komunikāciju šahtas priekšējā paneļa demontāža	300x2500mm	gab.	19,0
13	Komunikāciju šahtas priekšējā paneļa izbūve no dubulta pastiprinātas stiprības ģipškartona profilu konstrukcijā ar špaktelēšanu	300x2500mm	m ²	19,0
14	Metāla revīzijas lūka kanalizācijas revīzijas apkalpošanai	200x200mm	gab.	10,0

SIA "WOOS" Būv. reģ. Nr.: 15058 Raina iela 63A, Durbes nov., LV-3440 tālrunis: +371 26534077		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. EA-29-17/WOOS
Izstrādāja: V. Viņķelis		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā	Resējums: Materiālu specifikācija. Kanalizācija.
04.2019.		Stadija: BP	Lapa: UK-14
Mērogs: b/M, A3		Arh.reģ.Nr.: 1	

INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA
Zibens aizsardzība

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Būvprojekts zibensaizsardzības sistēmas (LPS) ierīkošanai objektā "Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā," izstrādāts un atbilst esošajām elektroietišu montāžas un ekspluatācijas normām un noteikumiem LR, LEK LVS CEN un ES normatīvajiem aktiem un vietējām īpatnībām. Projekta izstrādes gaitā ņemtas vērā pasūtītāja norādes. Zibensaizsardzības sistēmu paredz, lai novērstu zibens iedarbības radītu elektrisko un elektronisko iekārtu pārspriegumu, kā arī tā radītos riskus būves daļām un cilvēku dzīvībai. Zibensaizsardzības sistēmu ierīko nodrošinot šajā būvnormatīvā noteikto būves zibensaizsardzības līmeni, vai atbilstoši piemērojamiem standartiem. Zibens aizsardzības sistēmas iedala klasēs, raksturojot varbūtību, ar kādu zibens strāvas parametru kopuma iespējamās vērtības dabā novērojamām zibensizlādēm nepārsniedz šo parametru maksimālās un minimālās aplēses vērtības. Zibens aizsardzības ierīkošanas nepieciešamību nosaka, ņemot vērā būves raksturlielumus un riska kritērijus, kas noteikti piemērojamā standartā LVS EN 62305-2+AC "Zibensaizsardzība. 2.daļa: Risku novērtēšana". Saskaņā ar LBN 261-15 "Ēku iekšējā elektroinstalācija" paredz vismaz III klases zibens aizsardzības līmeni (LPL), t.i. zibensaizsardzības līmenis tiek nodrošināts 90% līmenī.

- Latvijas likumdošanā zibensaizsardzība ir pieminēta sekojošos LR standartos:
 LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība", Būvnormatīvā praktiski atstāti šādi 4 punkti:
- Zibensaizsardzības sistēmas ierīko, lai novērstu būvju un to konstrukciju aizdegšanos zibens izlādes gadījumā.
 - Zibensaizsardzības līmeni un ierīkošanas nepieciešamību nosaka, ņemot vērā būves raksturlielumus un riska kritērijus.
 - Zibensaizsardzību projektē atbilstoši normatīvajiem aktiem, kas reglamentē ēku iekšējo elektroinstalāciju izbūvi
 - Zibensaizsardzības ierīkošana ir obligāta būvēm, kurās ir sprādzienbīstama vide.

LBN 261-15, kur nav doti obligātie pielietojamie standarti vienīgā atsauce, ka zibensaizsardzības ierīkošanas nepieciešamību nosaka, ņemot vērā ēkas raksturlielumus un riska kritērijus, kas noteikti piemērojamā standartā LVS EN 62305-2:2012 "Zibensaizsardzība. 2. daļa: Riska pārvaldība (IEC 62305-2:2010, modificēts).

- Zibens aizsardzības sistēmu ierīko atbilstoši LVS EN 62305-3+AC "Zibensaizsardzība. 3.daļai. LPS sastāv no;
- a) zibens uztvērēj sistēmas,
 - b) zibens novadītājsistēmas,
 - c) zibens izkliedētāj, jeb zemētāj sistēmas.

Uztvērēj sistēma

Ēkai ierīko pasīvo zibens uztvērēj sistēmu, kura sastāv no uztvērēj sistēma (max "acs" izmērs 15x15 m) un uztvērējstieniem satelīt uztvērēja un telekomunikāciju masta aizsardzībai. Uz ēkas jumta neatrodas citas, atsevišķi aizsargājamas iekārtas.

Novadītāj sistēma

Zibens novadītāji ir elektrību vadoši savienojumi starp uztvērēj sistēmu un zemējuma ietaisi. Tie jāveido pa iespējami tsāko trajektoriju. Zibens novadītāju skaits pēc ēkas perimetra ir vismaz trīspadsmit. Attālums starp zibensnovadītājiem 15 m ± 20%. Zibens novadītājiem jāiekārto mērījuma kopne. Zibens novadītājus uzstāda zem siltinājuma. Šajā gadījumā siltinājumam jābūt nedegošam - A1 klase. Novadītājiem izmantot Al 010mm stiepli, jo tad zibens izlādes laikā Al novadītājs neuzkarst augstāk par +60°C. Vietās, kur svarīgi ievērot "caursišanas" attālumu, novadītājus ievieto speciālās izolācijas caurulēs.

Zemētājsistēma

Ēkai veido gredzenveida zemējumu, kuru nepieslēdz ēkas zemējuma sistēmai. Zemētāji savstarpēji savienoti ar horizontālu, zemē ieraktu cinkota tērauda lentu 0,5m dziļumā. Šķērsojuma vietās ar AS "Sadales tīkls kabeļu līnijām kabeļus ievietot aizsargcaurulēs Ø110 750N, l=4m. Minimālais vertikālais šķērsojums no AS "Sadales tīkls" kabeļim līdz zemējuma lentai nedrīkst būt mazāks kā 0,25m.

Grunts īpatnējai pretestībai, veicot zibensaizsardzības pasākumus atbilstoši III klasei, parasti netiek uzstādītas nekādas prasības. Horizontālais zemējums jāierīko vismaz 1 m attālumā no ēkas pamata. Attālumiem starp dziļi iedziļinātiem zemējuma elektrodiem jābūt ne mazākiem kā to garumam. Zemē esošās metāla daļas arī var izmantot kā zemējumus, ja vien tās atbilst zibens novadītāja vienkāršā zemējuma minimāliem izmēriem. Pēc projekta realizācijas LPS pretestībai jāatbilst normatīvajai $R \leq 10 \Omega$. Gadījuma, ja tomēr tiek pieņemts lēmums zemētājsistēmai pieslēgt ēkas PEN kopnes, LPS pretestība nedrīkst pārsniegt 4 Ω .

Visas norādes uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām būvprojektā ieliecina tikai un vienīgi par to kvalitātes līmeni. Visi darbi izpildāmi ievērojot pastāvošās darba un elektro drošības normas. Darbus veikt sertificētam izpildītājam.

Projektā doto iekārtu un materiālu vietā, vienojoties ar pasūtītāju var izmantot citus Latvijas Republikā sertificētus materiālus un iekārtas, kuri pēc tehniskā raksturojuma ir ekvivalenti projektā uzrādītajiem. Firmai, kura slēgs līgumu par zibens aizsardzības sistēmas izbūvi, jāpiedāvā pilns darbu un materiālu komplekts, kas nepieciešams sistēmas izbūvei. Materiālus un montāžas izstrādājumus, kas nav paredzēti dotajā projektā, jāparedz montāžas organizācijai, ņemot vērā iepriekšējo darba pieredzi.

Projektu saskaņot ar to komunikāciju turētājiem, kuru aizsargjoslas skars vai komunikācijas šķērsos dotais projekts.

RASĒJUMU SARAKSTS

Nosaukums	Lapas Nr	Piezīmes
Skaidrojošais apraksts, rasējumu saraksts	ELT - 1	
Būvizstrādājumu tehniskā informācija. Izmantoto normatīvu saraksts.	ELT - 2	
Zemējuma shēma inženiertīklu plānā.	ELT - 3	
Zibens uztvērēj sistēma. Jumta plāns	ELT - 4	
Zibens novadītājsistēmām, Fasāde asis 11-1	ELT - 5	
Zibens novadītājsistēma. Fasāde asis N-C	ELT - 6	
Zibens novadītājsistēma. Fasāde asis A-N	ELT - 7	
Zibens novadītājsistēma. Fasāde asis 1-13	ELT - 8	
Zibens uztvērēj sistēma, galveno materiālu un darbu saraksts	ELT - 9	

SIA "WOOS" Reģ.Nr.: 42103060909 Raiņa iele 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr. +371 26534077		Pasūtītājs:		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	EA-29-17/WOOS	
		Objekts:		Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā				
Izstrādāja	Normunds Biters		04.2019.	Rasējums:	Skaidrojošais apraksts.	Stadija	Lapas	Lapa
						BP	9	ELT1
				Mērogs: M 1:1; A4	Arh. reģ. Nr.: 1			

Būvizstrādājumu saraksts ar tehnisko informāciju

Projektā "Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā," paredzēts izmantot firmu OBO Bettermann un ELKO-BIS materiālus;

- Uztvērējsistēma;
 1. Pasīvs zibens uztvērēja siets no cinkota tērauda \varnothing 8 mm stieples, 1 uztvērējstienis alumīnija \varnothing 16 mm satelīt uztvērēja, un viens uztvērējs no stieples uz izolējošiem kronšteinu (500mm) telekomunikāciju masta aizsardzībai.
 2. Paredzēts izmantot firmas ELKO-BIS stieņus, adapterus un kronšteinus.
- Novadītājsistēma;
 1. Novadītājs no \varnothing 10 mm alumīnija. Stieņu savienošanai un stiprināšanai izmantot firmas ELKO-Bis vai OBO Bettermann savienojumus un kronšteinus.
 2. Montējot novadītājus zem siltinājuma, tam jābūt nedegošam (A1 klase). Montāžu veikt pie pozitīvām ārējās temperatūrām.
 3. Katrā novadītājā uzstādīt mērklemmi. Mērklemmi izvietot kastē apm. 1,0 m augstumā no zemes. Saskaņojot ar pasūtītāju, mērklemmes kasti (atbilstošu) var montēt gruntī.
 4. Novadītājus (Nr 2, 4, 8, 9,) kuriem ir aktuāls "caursišanas" attālums, montēt speciālajā ELKO-BIS aizsargcaurulē (100 kV).
- Zemējums;
 1. Visai ēkai veidot noslēgtu gredzenveida zemējumu.
 2. Zemējums sastāv no 15 zemētājiem \varnothing 20 mm, apdzelzs (cinkota tērauda $b \geq 120 \mu\text{m}$). Katrs zemētājs sastāv no 3 iesmiem, kopējais garums 4.50 m. Zemētāji savstarpēji savienoti ar horizontālu zemētāja lentu 0.8 m dziļumā (cinkots tērauds 30x3.5 mm).
 3. Zemētājsistēmas noplūdes pretestība nedrīkst pārsniegt 10 Ohm.
 4. Zemējuma ievadus, kā arī visus savienojumus apstrādāt pret koroziju.
 5. Zemējuma sistēmu nepievienot mājas zemējumam (PEN kopnei). Prtējā gadījumā sistēmas pretestība jāsamazina līdz $R < 4 \text{ Ohm}$.





Izmantotie normatīvi un standarti.

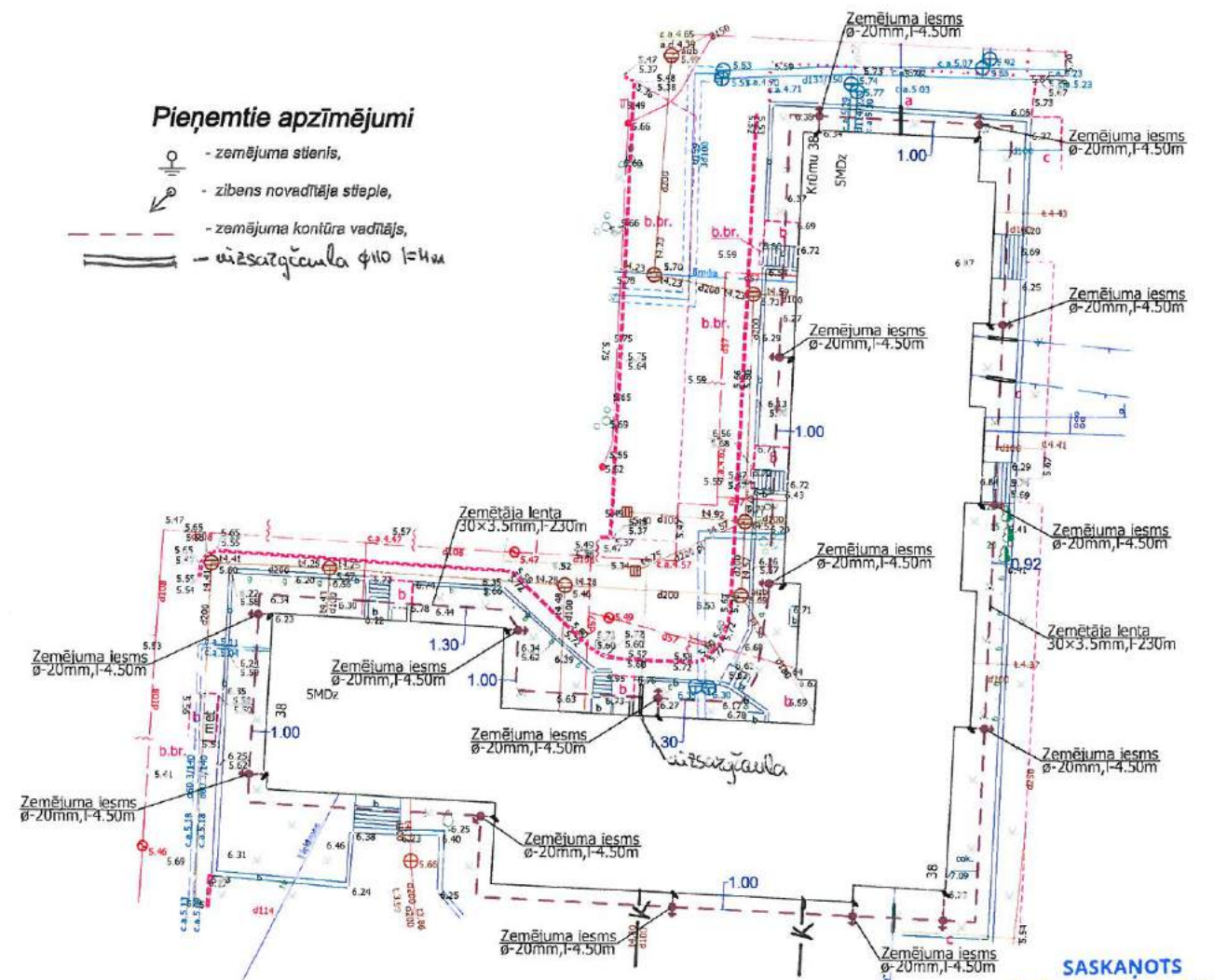
Ēkas zibensaizsardzības projekts izstrādāts, lietojot sekojošus normatīvus un standartus:

- LR Būvniecības likums;
- MK noteikumi Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi";
- MK noteikumi Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi";
- LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība";
- LBN 208-14 "Publiskas ēkas un būves";
- LBN 261-15 "Ēku iekšējo elektroinstalāciju izbūve";
- LVS HD 384.5.52 „Elektroiekārtu izvēle un uzstādīšana. Elektroinstalācijas sistēmas”;
- LVS EN 62305 "Zibensaizsardzība";
- LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums".
- Francijas nacionālais standarts NCF 17.102:2011,
- noteikumi UNE 21.186:2011
- citi spēkā esošie LBN normatīvi un LVS EN standarti.

SIA "WOOS" Reģ.Nr.: 42103060209 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077		Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr.	EA-29-17/WOOS
		Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā			
Izstrādāja	Normunds Biters	04.2019.	Rasējums:	Būvizstrādājumu tehniskā informācija. Izmantoto normatīvu saraksts.	Stadija	Lapa
			Mērogs: M 1:1; A4	Arh. reģ. Nr.: 1	BP	ELT-2

Pieņemtie apzīmējumi

-  - zemējuma stienis,
-  - zibens novadītāja stieple,
-  - zemējuma kontūra vadītājs,
-  - aizsargācība φ110 l=4m



SASKAŅOTS
AS "Sadales tīkls" Tīklu pārvaldes funkcijai
Rietumu tehniskās daļas elektriķis (S)
P3-83500 Jānis Doniņš
24.04.2019

SIA «LIEPĀJAS ŪDENS»
TEHNISKĀ DAĻA
SASKAŅOTS
18.04.2019
Vadītājs
Māris Putniņš
INŽENIERIS

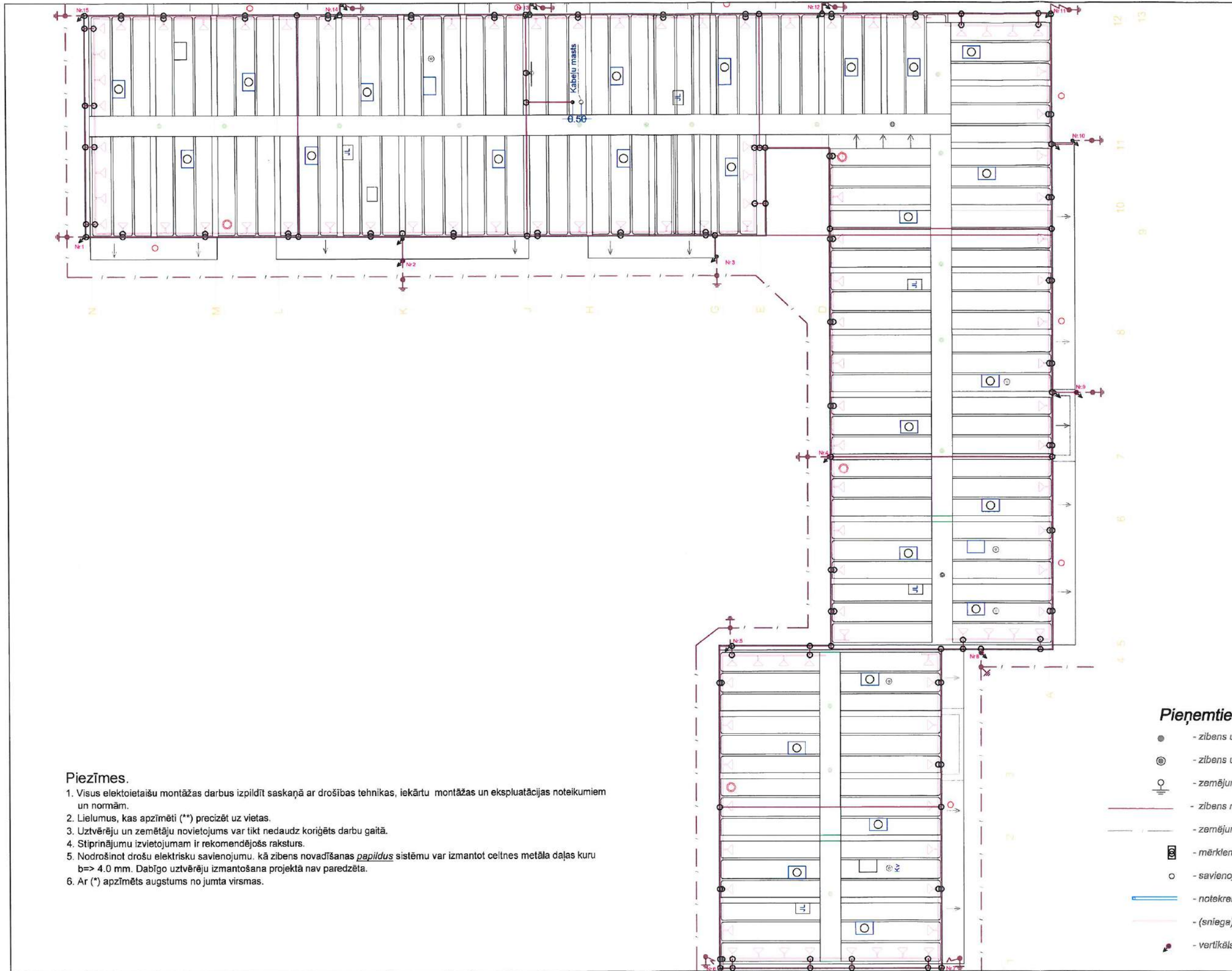
SASKAŅOTS
SIA «LIEPĀJAS ENERĢĒTIKA»
18.04.2019
SIA «LIEPĀJAS ENERĢĒTIKA»
Siltumenerģētikas inženiere
Renāte Triņķe
TĪKLUS LIKT ZEM
SILTUMA TRASES

SASKAŅOTS
SIA "OSTKOP"
SASKAŅOTĀS DIRĢS 2 GAD
Nr. 873
2019.g. 18.04.

SASKAŅOTS
Akciju sabiedrības „Gaso”
LIEPĀJAS IECIRKNĪ
Vecā ostma 16/18, Liepāja, LV-31
ar noteikumiem:
1. Pirms darbu uzsākšanas noslēgt
"Vienotinos par zemes darbu izpildes
noteikumiem gāzes vadu un gāzes
iekārtu aizsargjoslās";
2. Horizontālie un vertikālie attālumi -
atbilstoši LBN 008 "Inženierkomunikāciju
izvietojums".
Saskaņojums derīgs 2 gadus
AS „Gaso”
Liepājas iecirkņa inženieris
Raitis CIEKURZIS
(Amats, pers. paraksts, uzvārds)
18.04.2019.

SIA "ELEKTRONS & K"
SASKAŅOTS
18.04.2019
Direktora vietn E.Bergmanis

SIA "WOOS" Reģ. Nr.: 42103060909 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26634077		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	LTgums Nr. EA-29-17/WOOS
Izstrādāja Normunds Bīters		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā	Stadija BP
04.2019.	Rasēja: Zemējuma shēma inženiertīklu plānā.	Lapa ELT-3	Mērogs: M 1:500; A4 Arh. reģ. Nr.: 1



Piezīmes.

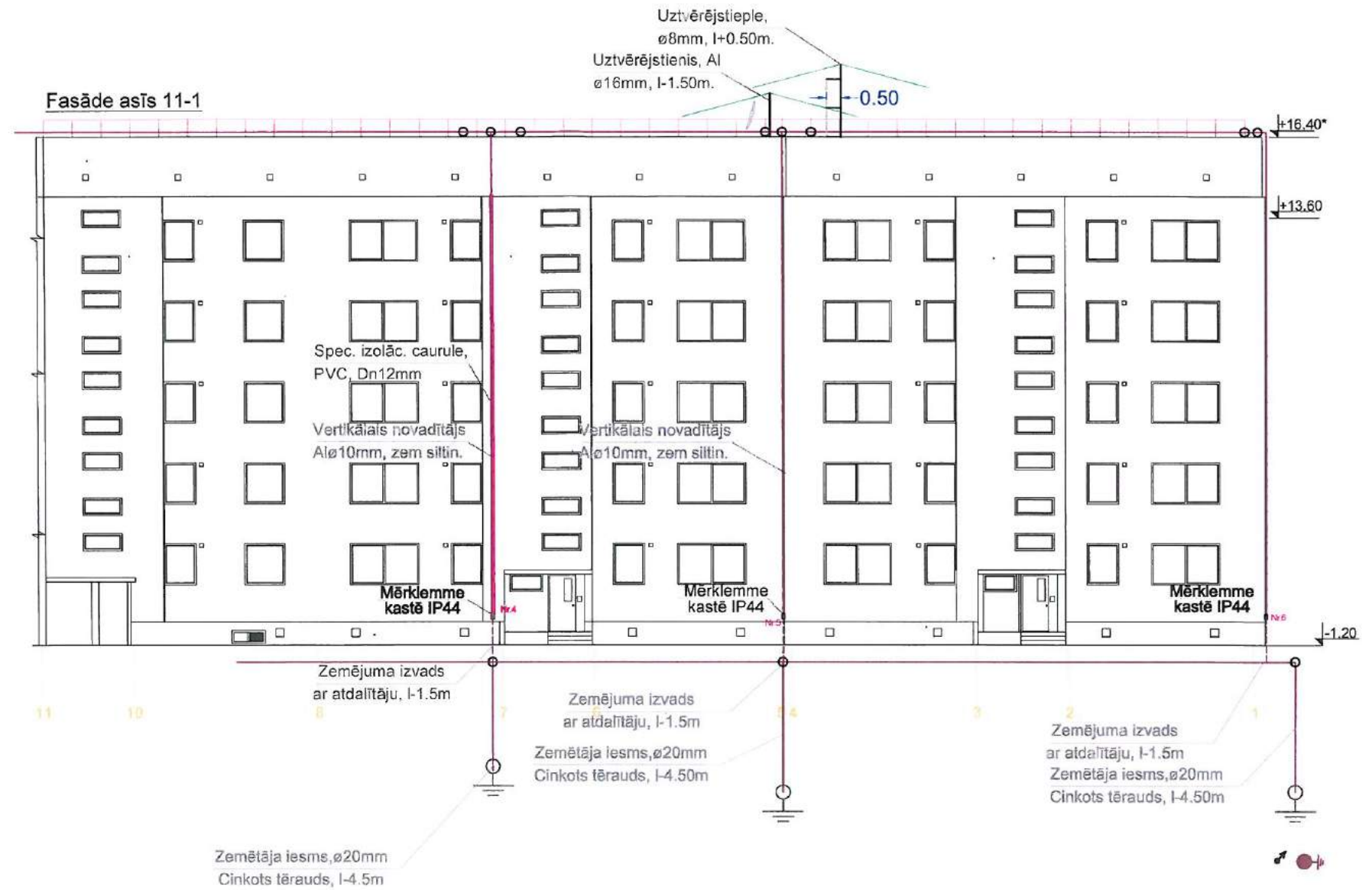
1. Visus elektroietaišu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžas un ekspluatācijas noteikumiem un normām.
2. Lielumus, kas apzīmēti (**) precizēt uz vietas.
3. Uztvērēju un zemētāju novietojums var tikt nedaudz koriģēts darbu gaitā.
4. Stiprinājumu izvietojumam ir rekomendējošs raksturs.
5. Nodrošinot drošu elektrisku savienojumu, kā zibens novadīšanas *papildus* sistēmu var izmantot ceļnes metāla daļas kuru $b \geq 4.0$ mm. Dabīgo uztvērēju izmantošana projektā nav paredzēta.
6. Ar (*) apzīmēts augstums no jumta virsmas.

Pieņemtie apzīmējumi

- - zibens uztvērēja stieple,
- ⊙ - zibens uztvērēja stienis,
- ⊕ - zemējuma stienis,
- (red) - zibens novadītāja stieple,
- (grey) - zemējuma kontūra vadītājs,
- ⊠ - mērklemme,
- - savienojums,
- (blue) - notekrene,
- (pink) - (sniega) barjera,
- ⬇ (red) - vertikāls novadītājs, izolēts.

Pasūtītājs: SIA "WOOS" Reģ. Nr.: 42103060909 Reiņa iela 63A, Durbes, Durbes nov., LV-3440 fāks: +371 26534077		Līguma Nr. EA-29-17WOOS	
Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkrāsota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepāja		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	
Pasūtītāja: Normunds Biters		Stadija BP	
Izstrādāja: Normunds Biters		Lapa ELT-4	
Datums: 04.2019.		Zibens uztvērēj sistēma. Jumta plāns	
Mērogs: M 1:200; A3		Arh. reģ. Nr.: 1	

- Pieņemtie apzīmējumi**
- - zibens uztvērēja stieple,
 - ⊙ - zibens uztvērēja stienis,
 - ⊕ - zemējuma stienis,
 - (red) — zibens novadītāja stieple,
 - (grey) — zemējuma kontūra vadītājs,
 - ⊞ - mērklemme,
 - - savienojums,
 - (blue) — notekrene,
 - (pink) — (sniega) barjera,
 - (red) — vertikāls novadītājs, izolēts.

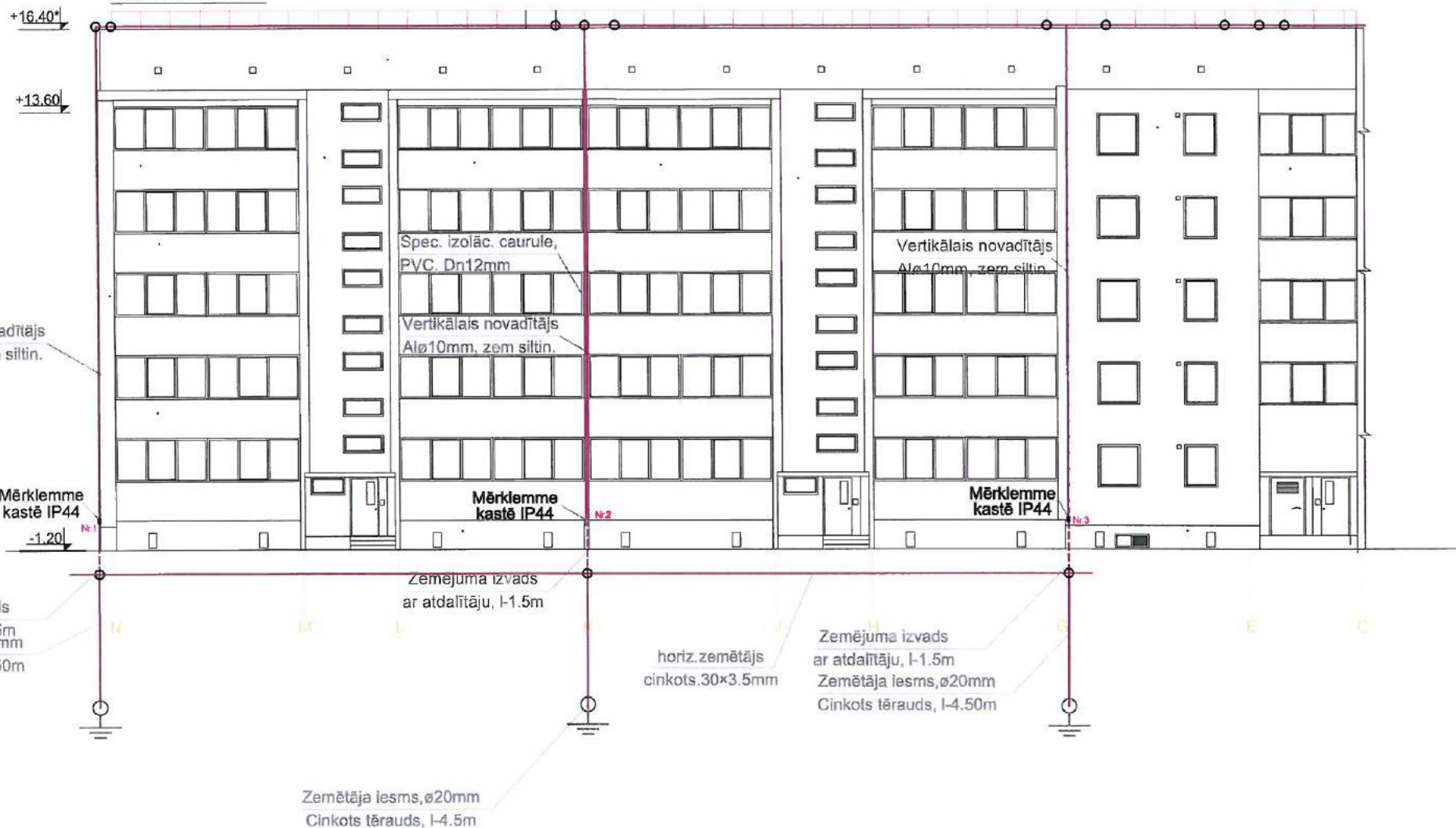


Piezīmes.

1. Visus elektroietaišu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžas un ekspluatācijas noteikumiem un normām.
2. Lielumus, kas apzīmēti (**) precizēt uz vietas.
3. Uztvērēju un zemētāju novietojums var tikt nedaudz koriģēts darbu gaitā.
4. Stiprinājumu izvietojumam ir rekomendējošs raksturs.
5. Nodrošinot drošu elektrisku savienojumu, kā zibens novadīšanas *papildus* sistēmu var izmantot celtnes metāla daļas kuru $b \geq 4.0$ mm. Dabīgo uztvērēju izmantošana projektā nav paredzēta.
6. Ar (*) apzīmēts augstums no jumta virsmas.

<p align="center">SIA "WOOS" Reģ.Nr.: 42103060909 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077</p>		Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.:	EA-29-17WOOS	
		Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā			
Izstrādāja	Normunds Biters	04.2019.	Rasējums:	Zibens novadītājsistēma. Fasāde asis 11-1	Stadija	Lapa
					BP	ELT-5
		Mērogs: M 1:200; A3	Arh. reģ. Nr.: 1			

Fasāde asis N-C



Pieņemtie apzīmējumi

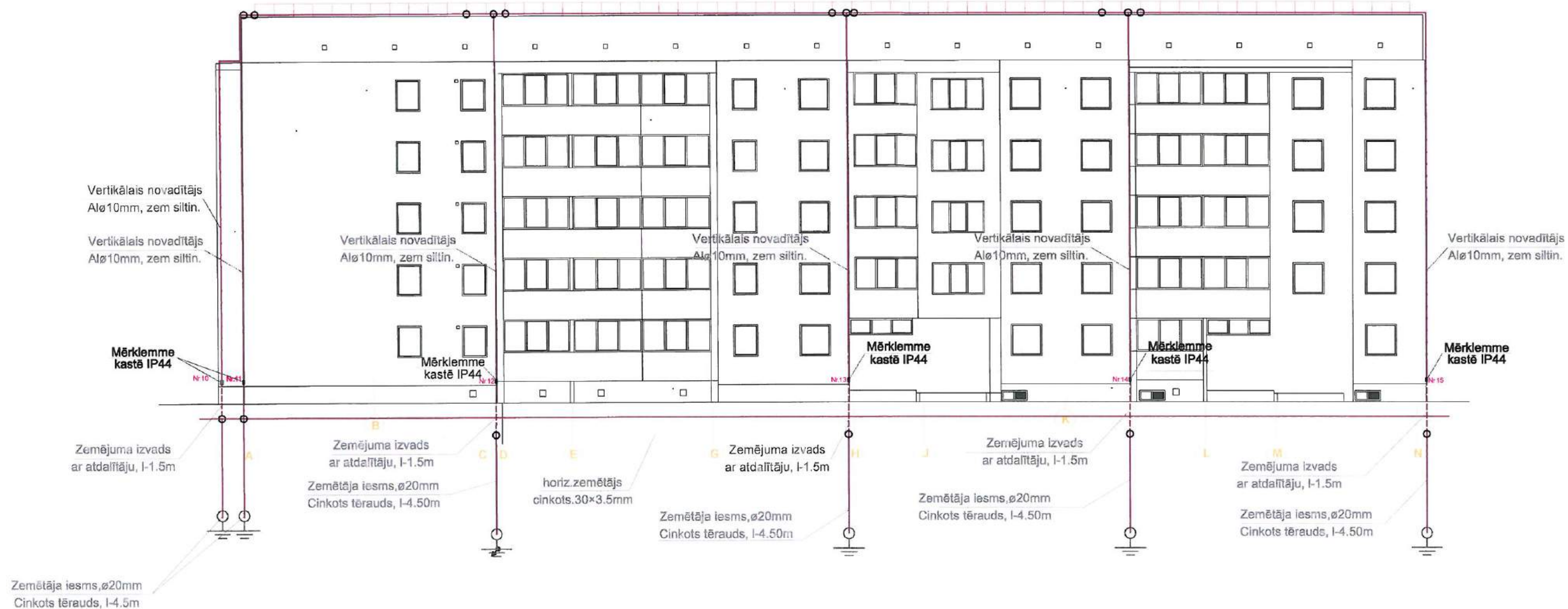
- - zibens uztvērēja stieple,
- ⊙ - zibens uztvērēja stienis,
- ⊕ - zemējuma stienis,
- (red) — zibens novadītāja stieple,
- (grey) — zemējuma kontūra vadītājs,
- ⊞ - mērklemme,
- - savienojums,
- (blue) — notekrene,
- (pink) — (sniega) barjera,
- (red) — vertikāls novadītājs, izolēts.

Piezīmes.

1. Visus elektroietaišu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžas un ekspluatācijas noteikumiem un normām.
2. Lielumus, kas apzīmēti (**) precizēt uz vietas.
3. Uztvērēju un zemētāju novietojums var tikt nedaudz koriģēts darbu gaitā.
4. Stiprinājumu izvietojumam ir rekomendējošs raksturs.
5. Nodrošinot drošu elektrisku savienojumu, kā zibens novadīšanas *papildus* sistēmu var izmantot celtnes metāla daļas kuru $b \gg 4.0$ mm. Dabīgo uztvērēju izmantošana projektā nav paredzēta.
6. Ar (*) apzīmēts augstums no jumta virsmas.

<p align="center">SIA "WOOS" Reģ.Nr.: 42103060909 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077</p>		Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.	EA-29-17/WOOS	
		Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā			
Izstrādāja	Normunds Biters	04.2019.	Rasājums:	Zibens novadītājsistēma. Fasāde asis N-C	Stadija	Lapa
					BP	ELT-6
		Mērogs: M 1:200; A3	Arh. reģ. Nr.: 1			

Fasāde asis A-N



Pieņemtie apzīmējumi

- - zibens uztvērēja stieple,
- ⊙ - zibens uztvērēja stienis,
- ⊕ - zemējuma stienis,
- (red) - zibens novadītāja stieple,
- (black) - zemējuma kontūra vadītājs,
- ⊞ - mērkleme,
- - savienojums,
- (blue) - notekrene,
- (grey) - (sniega) barjera,
- (red) vertikālais novadītājs, izolēts.

Piezīmes.

1. Visus elektroietaišu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžas un ekspluatācijas noteikumiem un normām.
2. Lielumus, kas apzīmēti (**) precizēt uz vietas.
3. Uztvērēju un zemētāju novietojums var tikt nedaudz korigēts darbu gaitā.
4. Stiprinājumu izvietojumam ir rekomendējošs raksturs.
5. Nodrošinot drošu elektrisku savienojumu. kā zibens novadīšanas *papildus* sistēmu var izmantot celtnes metāla daļas kuru $b \geq 4.0$ mm. Dabīgo uztvērēju izmantošana projektā nav paredzēta.
6. Ar (*) apzīmēts augstums no jumta virsmas.

SIA "WOOS" Reģ.Nr.: 42103060909 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-29-17/WOOS	
		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā			
Izstrādāja	Normunds Biters	04.2019.	Rasējums: Zibens novadītājsistēma. Fasāde asis A-N	Stadija: BP	Lapa: ELT-7
Mērogs: M 1:200; A3			Arh. reģ. Nr.: 1		

Fasāde asis 1-13



Pieņemtie apzīmējumi

- - zibens uztvērēja stieple,
- ⊙ - zibens uztvērēja stienis,
- ⊕ - zemējuma stienis,
- (red) - zibens novadītāja stieple,
- (grey) - zemējuma kontūra vadītājs,
- ⊞ - mērklemme,
- - savienojums,
- (blue) - notekrene,
- (grey) - (sniega) barjera,
- (red) - vertikālais novadītājs, izolēts.

Piezīmes.

1. Visus elektroietaišu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžas un ekspluatācijas noteikumiem un normām.
2. Lielumus, kas apzīmēti (**) precizēt uz vietas.
3. Uztvērēju un zemētāju novietojums var tikt nedaudz koriģēts darbu gaitā.
4. Stiprinājumu izvietojumam ir rekomendējošs raksturs.
5. Nodrošinot drošu elektrisku savienojumu, kā zibens novadīšanas papildus sistēmu var izmantot celtnes metāla daļas kuru $b > 4.0$ mm. Dabīgo uztvērēju izmantošana projektā nav paredzēta.
6. Ar (*) apzīmēts augstums no jumta virsmas.

<p>SIA "WOOS" Reģ.Nr.: 42103060909 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr. +371 26534077</p>		Pasūtītājs:	SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līgums Nr.:	EA-29-17/WOOS	
		Objekts:	Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā			
Izstrādāja:	Normunds Biters	04.2019.	Rasējums:	Zibens novadītājsistēma. Fasāde asis 1-13	Stadija: BP	Lapa: ELT-8
Mērogs: M 1:200; A3		Arh. reģ. Nr.: 1				

Nr.p.k.	Būvdarbu nosaukums	Mērvien.	Daudzums	Piezīmes
1	3	4	5	5
	<i>Materiāli</i>			
1	Pasīvs zibens uztvērēja stienis, Al, ø 16 mm, l-1,50 m,	kompl	1	
2	Adapters uztvērēja stiprināšanai uz jumta	kompl	1	
3	Kronšteins uztvērēja stāvokļa korekcijai	kompl	1	
4	Stieple cinkota tērauda ø 8 mm, sieta montāžai	m	350	
5	Stieple alumīnija, Al ø 10 mm,	m	300	
6	Speciāla, izolācijas caurule, Dn 12mm, PVC, 100 kV, l-3,0m	gab	20	novadi Nr. 2;4;8;9
7	Speciālās, izolācijas caurules savienojums, Dn 12mm, PVC,	gab	16	
8	Uztvērēja stieples kronšteins (jumts), .ø8+10mm	gab	320	
9	Novadītāja stieples kronšteins (sienas), .ø8+10mm	gab	250	
10	Izolācijas caurules kronšteins (sienas), .ø14+20mm	gab	60	
11	Stieples ø 8mm montāžas kronšteins, izolējošs, 500mm.	gab	4	mastam
12	Savienojums universāls,	gab	200	
13	Kontūra mērklemmes kaste 165×115×71mm, vai nosegvāks 305×330 mm ar montāžas rāmi	gab	15	
14	Kontūra mērklemme, mērklemmes kastē	gab	15	
15	Adapters kontūra mērklemmei	gab	30	
16	Zemējuma ievads, tērauda cinkots, ø 16 mm, l- 1,50 m,	gab	15	
17	Zemējuma lenta, tērauda cinkota, 30×3,5 mm,	m	250	
18	Zemēšanas elektrods ø 20 mm, l-1,5 m, cinkots	gab	45	
19	Elektrodu spice	gab	15	
20	Elektrodu uzdeva, M 20	gab	30	
21	Elektrodu pievienojuma klemme	gab	15	
22	Barjeras kronšteins	gab	60	
23	Pretkorozijas mastika	iepako.	2	
24	Dalīta caurule kabeļu aizsardzībai, D 110 mm, l- 2,0 m.	gab	4	
25	Palīgmateriāli	kpl	1	
	<i>Darbi</i>			
1	Pasīvā zibens uztvērēja uzstādīšana	kompl	1	satelītšķivis
2	Pasīvā zibens uztvērēja uzstādīšana	kompl	1	masts
3	Zibens uztvērēja sieta montāža	kompl	1	
4	Novadītāja stieples montāža zem siltinājuma	m	240	
5	Novadītāja stieples montāža aizsargcaurulē	m	60	
6	Novadītāja aizsargcaurules montāža zem siltinājuma	m	60	
7	Kontūra mērklemmes kastes 165×115×71mm, vai nosegvāka 305×330 mm ar montāžas rāmi, montāža	gab	15	
8	Zemējuma ievada montāža	gab	15	
9	Zemējuma lenta, zemē ~ 0,8 m dziļumā.	m	250	
10	Zemēšanas elektrods ø 20 mm, l-1,5 m, iedzīšana	gab	45	
11	Esošo komunikāciju apsekošana	kpl	1	
12	Tranšejas rakšana un aizbēršana zemējuma kontūram	m	250	
13	Zemējuma kontūra ierīkošana, mērījumi	kompl	1	
14	Šķērsojums pār citām inženierkomunikācijām.	kompl	24	
15	Grunts blietēšana, virskārtas atjaunošana	m ²	125	
16	Sistēmas montāža, palaišana	kompl	1	
17	Sistēmas nodošana ekspluatācijā	kompl	1	

1. Specifikācijā minētos materiālus iespējams aizstāt ar ekvivalentas kvalitātes un dizaina citu firmu izstrādājumiem. Izmaiņas jāaskaņo ar pasūtītāju pirms darbu uzsākšanas.
2. Tehniskā projekta dokumentācijā norādītie risinājumi jāaplūko kopumā, tādēļ galvenā būvuzņēmēja pienākums ir informēt visus būvdarbu veicējus par atšķirīgu darbu un risinājumu savstarpējo saistību.
3. Materiālu specifikācijā var nebūt ietverti visi materiāli, kas norādīti rasējumos, tādēļ būvuzņēmējam, sastādot būvdarbu tāmi, jāaplūko tehniskā projektā dokumentācija kopumā nevis tikai materiālu specifikācija dotajai sadaļai.

SIA "WOOS" Reģ.Nr.: 42103060909 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077		Pasūtītājs: SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"	Līguma Nr. EA-29-17/WOOS
Izstrādāja: Normunds Biters		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā	Stadija: BP
04.2019.		Rasējums: Zibens uztvērējsistēma, galveno materiālu un darbu saraksts	Lapa: ELT-9
Mērogs: M 1:200; A3		Arh. reģ. Nr.: 1	

**DARBU ORGANIZĒŠANAS
PROJEKTS**

DOP rasējumu saraksts

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

Būves tehniskie rādītāji:

1. Nekustamā īpašuma kadastra apz. 17000120452
2. Zemesgabala kopējā platība - 3004 m²
3. Atjaunojamās ēkas apbūves laukums - 1090,1m²
4. Atjaunojamās ēkas būvtilpums - 19 185,0 m³

DOP tehniskie rādītāji:

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

Elektroenerģijas, ūdens patēriņš:

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

Būvdarbu veikšanai nepieciešamās pagaidu būves:

1. Strādnieku vagoniņš (18m²) - 1gab.
2. Biotualete - 1gab.
3. Moduļu žogs ~ 277,0m

Saistošo noteikumu saraksts:

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

Galveno būvdarbu saraksts:

1. Pagraba pārseguma siltināšana no apakšas pēc pagrabā esošo inženierkomunikāciju tīklu sakārtošanas un apkures tīklu ierīkošanas
2. Gāzes ievada nomaīņa
3. Fasādes atjaunošana: logu nomaīņas pabeigšana; ieejas mezglu atjaunošana; lodžiju iestiklošana p; āršienu siltināšana, apmales ierīkošana u.c.
4. Jaunas horizontālās apkures sistēmas izbūve.
5. Ēkas zibensaizsardzības sistēmas izbūve.

<p>SIA "WOOS" Reģ.Nr.: 42103060909 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr. +371 26534077</p>		<p>SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"</p>		<p>Līgums Nr. EA-29-17WOOS</p>	
		<p>Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā</p>			
		<p>Rasējums: Vispārīgie rādītāji</p>		<p>Stadija BP</p>	
<p>Būvzinženieris A. Bruže</p>		<p>03.2019.</p>		<p>DOP-1</p>	
		<p>M b/m; A4</p>		<p>Arh. reģ. Nr.: 1</p>	

BŪVDARBU ORGANIZĒŠANAS SKAIDROJOŠS APRAKSTS

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

Darba organizācijas projekts ir būvprojekta daļa, kas iekļauta SIA „WOOS” izstrādātajā vienkāršotās atjaunošanas būvniecības dokumentācijā objektam "Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā". Pasūtītājs ir SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs".

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

Informācija par būvobjektu [IV, 21]

Būvdarbu izpildes vieta - Krūmu iela 38, Liepāja; būvniecības darbi notiek ēkai atvēlētajā teritorijā, kas ir pietiekama būvdarbu organizēšanai.

Vispārējie un speciālie būvniecības apstākļi, iespējamie sarežģījumi un īpatnības

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

Būvniecības kopējais ilgums

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

Satiksmes ejas un ar tām saistītie ierobežojumi:

Visā būvniecības laikā pie ēkas ir jāuzstāda zīme ar informāciju par būvdarbu norisi un pagaidu nožogojums gar ēkām būvobjekta norobežošanai. Ēkas rietumu pusē esošais ceļš uz neilgu laiku var tikt bloķēts dēļ būvmateriālu izkraušanas un novietošanas. Sakarā ar siltināšanas dabiem ēkas pagalmā uz laiku var tikt traucēta transporta kustība. Tas ir saistīts ar ierobežotu brīvo teritoriju pie atjaunojamās ēkas.

Kvalitātes kontroles nodrošināšana

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

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

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

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

Ugunsdrošības organizācija

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

Būvmateriālu novietošana

Ieteicama īslaicīga būvkonstrukciju un konteineru novietošana.

Vides aizsardzības pasākumi:

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

*darba resursi-ekonomiski;

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

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

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

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

DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNS

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

Informācija par paredzētā būvlaukuma teritoriju.

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

2. posmā montējamas sastatnes gar ēkas ārsienām, lai varētu veikt fasādes atjaunošanas darbus. Objektā tiks novietots pārvietojams vagoniņš strādnieku sadzīves vajadzībām un biotualete.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*būvobjektā pārsvarā ir lietoti videi draudzīgi materiāli;

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

Darba izpildītāji jānodrošina ar izplatītājfirmu instrukcijās norādītiem personīgās aizsardzības līdzekļiem - respiratoriem, kombinezoniem, cimdiem, apaviem, aizsargbrillēm utt.

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

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

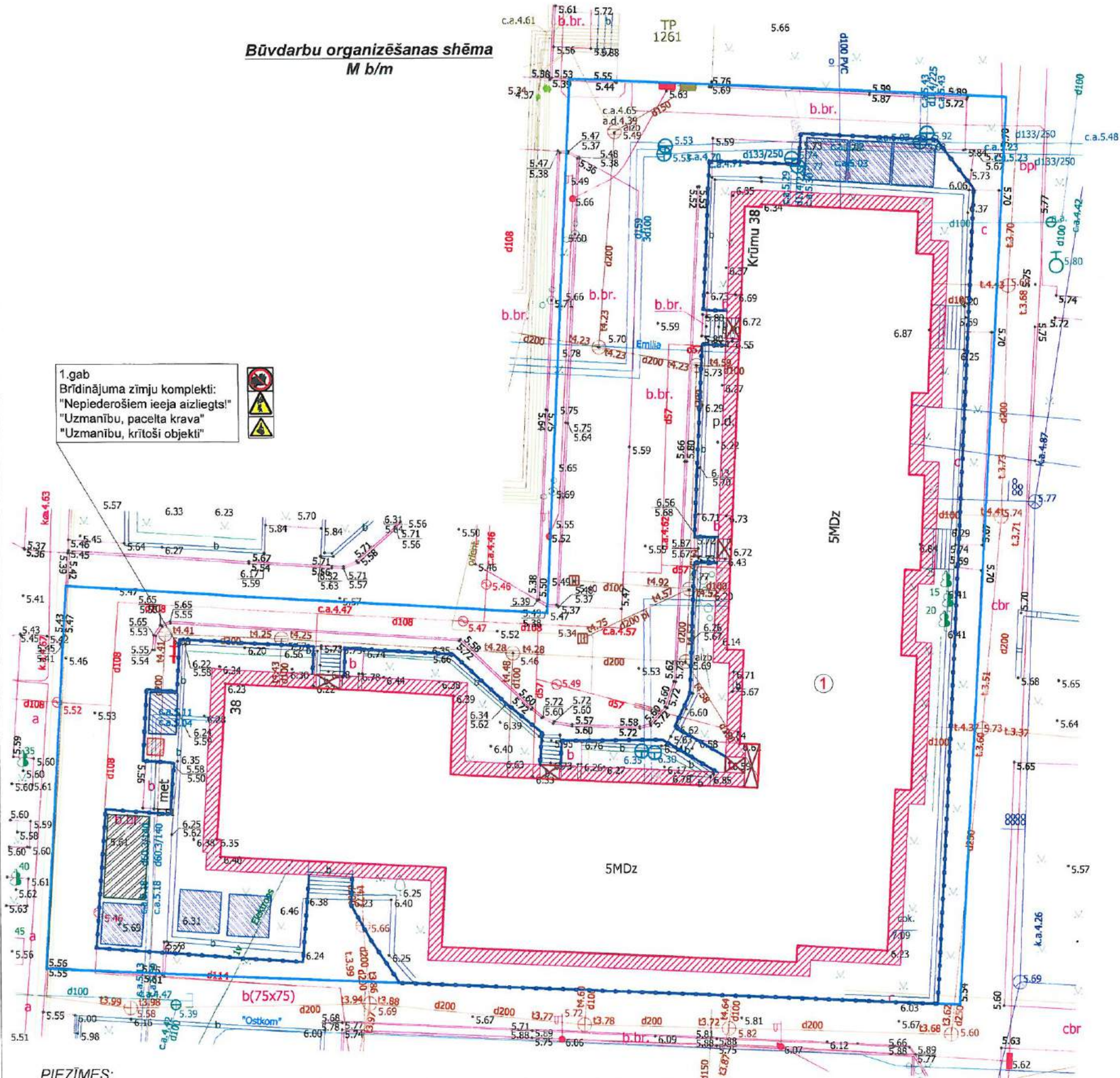
Iespējamie riska faktori, kuri var rasties būvniecības procesā veselībai kaitīgu materiālu dēļ:

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

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

SIA "WOOS" Reģ.Nr.: 42103060909 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr. +371 26534077		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-29-17/WOOS		
		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā				
Būvinženieris		A.Bruže	03.2019.	Rasējums: Skaidrojošs apraksts Būvdarbu aizsardzības plāns	Stadija BP	DOP-2
				M b/m; A3	Arh. reģ. Nr.: 1	

Būvdarbu organizēšanas shēma
M b/m



1.gab
Brīdinājuma zīmju komplekti:
"Nepiederošiem ieeja aizliegts"
"Uzmanību, pacelta krava"
"Uzmanību, kritoši objekti"

Darba aizsardzības prasības strādājot augstumā ar celtniecības sastatnēm:

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

Prasības sastatnēm:

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

Apzīmējumi:

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

Būves tehniskie rādītāji:

Atjaunojamās dzīvojamās ēkas apbūves laukums	1090,1m ²
Kopējā platība	5775,2m ²
Būvtilpums	19 185,0m ³
Ēkas klasifikācija	11220103
Ugunsdrošības pakāpe	U1a

PIEZĪMES:

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

SIA "WOOS" Reģ.Nr.: 42103060909 Raiņa iela 63A, Durbe, Durbes nov., LV-3440 tālr: +371 26534077		SIA "Liepājas namu apsaimniekotājs"		Līgums Nr. EA-29-17/WOOS
		Objekts: Dzīvojamās ēkas fasādes vienkāršota atjaunošana Krūmu ielā 38, Liepājā		
Būvīnženieris A.Bruže		Rasējums: Būvdarbu organizēšanas ģenerālplāns		Stadija BP
03.2019.		Arh. reģ. Nr.: 1		DOP-3