

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Projekts izstrādāts pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu un Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem. Projektā paredzēta ūdensvada un kanalizācijas guļvadu nomaņa pagrabā, ūdens un kanalizācijas stāvvadu nomaņa, jaunu karstā un aukstā ūdens skaitītāju uzstādīšana dzīvokļos, kā arī lietus kanalizācijas izlaides mezgla ārpusē pārbūve.

Projektā norādītos būvniecībā pielietojamos materiālus drīkst aizstāt ar ekvivalentiem ne zemākas kvalitātes materiāliem. Izmaiņas saskaņot ar projekta autoriem.

Iekšējais ūdensvads

Būvprojektā paredzēta visu - aukstā, karstā, cirkulācijas - ūdensvadu cauruļu nomaņa pagrabā no kopējā ūdens skaitītāja līdz pieslēgumam pie siltummezgliem un aukstā un karstā ūdens stāvvadu nomaņa pārslēdzot atzarus uz dzīvokļiem.

Aukstā, karstā, cirkulācijas cauruļvadus paredzēts izbūvēt no daudzslāņu PE-Xc/Al/PE caurulēm OD20-110, PN10. Cauruļvadiem uzstādāma izolācija atbilstoši Vispārīgajiem norādījumiem.

Uz atzariem no maģistrālajiem tīkliem uz stāvvadiem uzstādīt noslēgarmatūru un tukšošanas ventīļus.

Saskaņā ar projektēšanas uzdevumu paredzēts nomainīt dzīvokļos visus aukstā un karstā ūdens skaitītājus.

Iekšējā kanalizācija

Saskaņā ar projektēšanas uzdevumu būvprojektā paredzēta kanalizācijas stāvvadu un guļvadu pagrabā nomaņa līdz izvadiem no ēkas.

Iekšējie kanalizācijas tīkli izbūvējami no plastmasas (PVC) caurulēm OD50-110. Vecie čuguna cauruļvadi demontējami.

Cauruļvadus mūra sienu šķērsojuma vietās aizsargāt tos ievietojot tērauga aizsargcaurulēs vai PVC aizsargčaulās atkarībā no sienas biezuma.

Ugunsdrošības risinājumi

Pagrabstāva pārseguma paneļu šķērsošanai ar caurulēm- uzstādīt uz caurulēm ugunsdrošības manžeti vai aptīt ar ugunsdrošo lentu, šķērsojuma vietu aizdarīt ar ugunsdrošo javu.

APZĪMĒJUMI

	PROJEKTĒJAMĀ AUKSTĀ ŪDENSVADA CAURULE PE-Xc/Al/PE
	PROJEKTĒJAMĀ KARSTĀ ŪDENSVADA CAURULE PE-Xc/Al/PE
	PROJEKTĒJAMĀ CIRKULĀCIJAS ŪDENSVADA CAURULE PE-Xc/Al/PE
	PROJEKTĒJAMĀ SISTĒMA, CAURULES DIAMETRS, GARUMS
	PROJEKTĒJAMĀ SISTĒMA, STĀVVADA Nr.
	STĀVVADA DIAMETRS
	STĀVVADI
	PROJEKTĒŠANAS ROBEŽA
	NOSLĒGARMATŪRA
	ESOŠAIS ŪDENS USKAITES MEZGLS
	PROJEKTĒJAMĀ IEKŠĒJĀS KANALIZĀCIJAS CAURULE PPHT, ATKLĀTA IEBŪVE
	PROJEKTĒJAMĀ CAURULES GARUMS, DIAMETRS
	UGUNSDZĒSĪBAS MANŽETE, DIAMETRS
	T-GABALS, DIAMETRS, ATZARA LEŅĶIS
	NOSLĒGGALS (KORĶIS), DIAMETRS
	REVĪZIJA, DIAMETRS
	CAURULES DIAMETRS, KRITUMA VIRZIENS, KRITUMS
	PROJEKTĒJAMĀ SISTĒMA, STĀVVADA Nr.
	STĀVVADA DIAMETRS

Izmantoto dokumentu saraksts

Būvniecības likums

Vispārīgie būvnoteikumi

Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi

LBN 221-15 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija"

LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana"

LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība"

UK markas rasējumu saraksts

Nr.	Nosaukums	Apzīmējumi
1.	Vispārīgo rādītāju lapa	UK-1
2.	Pagrabstāva un 1.stāva plāni ar ūdensvadu tīkliem	UK-2
3.	2.-3. stāva plāns ar ūdensvadu tīkliem, aksonometriju un materiālu specifikāciju	UK-3
4.	Pagrabstāva un 1.stāva plāni ar kanalizācijas tīkliem	UK-4
5.	2.-3. stāva un bēniņu plāns un kanalizācijas tīkliem	UK-5
6.	Jumta plāns ar kanalizācijas tīkliem, aksonometriju un materiālu specifikāciju	UK-6

VISPĀRĒJIE NORĀDĪJUMI

- Aukstā ūdens cauruļvadam jāuzstāda pretkondensātzolācija b=9mm "K-Flex" kaučuka izolācija vai analogs.
Karstā un cirkulācijas ūdens caurulēm jāuzstāda siltumizolācija b=30mm, λ=0.037 W/(mK)
- Aukstā, karstā ūdensvada atgaisošana paredzēta caur augstāk novietotajām sanitārtehniskajām iekārtām, aukstā ūdensvada tukšošana stāvvadu zemākajā vietā, kā arī siltummezglā.
- Horizontālos ūdensvadu tīklus izbūvēt ar slīpumu i=0.002 tukšošanas virzienā.
- Horizontālos ūdensvadus stiprināt pie griestiem, sienām ik pēc 0,6m, vertikālos, ik pēc 0,8m.
- Lietus kanalizācijas stāvvadus bēniņu stāvā izolēt ar pretkondensātzolāciju b=9mm - "K-Flex" kaučuka izolācija vai analogs.
- Minimālie kanalizācijas cauruļvadu kritumi OD110 caurulei - i=0.02; OD50- i=0.03.
- Kanalizācijas cauruļu stiprinājumiem jābūt ar gumijas starplikām, ik pēc 1m.

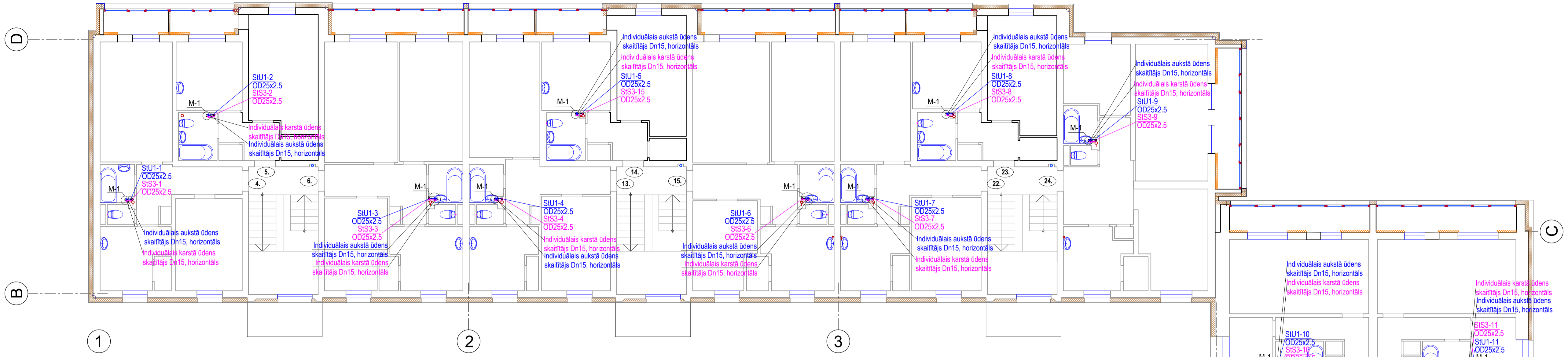
Ūdensvada un kanalizācijas sistēmu aprēķins

Sistēmas apzīmējums	Sistēmas nosaukums	Aprēķinātais patēriņš, maksimālais		
		l/s	m ³ /h	m ³ /dnn
Ū1	Dzeramā ūdens sistēma, t.sk. karstais ūdens	1,2	2,6	15,4
	Karstais ūdens, T3	0,8	1,6	6,16
K1	Saimnieciskā kanalizācija	2,8	2,6	15,4

	SIA "C PROJEKTI" Ziedu iela 4, Madona Būvkom. Nr.6649-R			Objekta nosaukums un adrese „Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas fasādes un inženiertīklu atjaunošana”		Stadija	BP
	Vārds, uzvārds	Paraksts	Datums	Priēžu iela 13, Madonā, Madonas novads, LV- 4801		Rasējuma Marka	UK
Būvpr.vad.				Rasējuma nosaukums vai saturs		Numurs	1
Būvpr.d.vad.	V.Siņicina-Kuļka		15.08.2020.	Vispārīgo rādītāju lapa		Mērogs	b/m
Izstrādāja	J.Jirjens		15.08.2020.			Pasūtījuma Nr.	
						Arhīva Nr.	

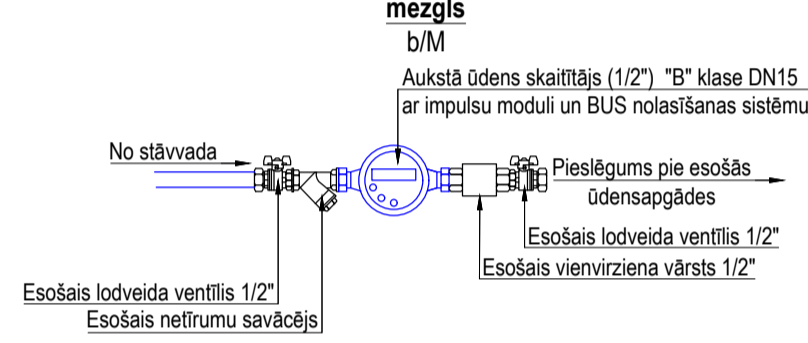
Dzīvokļos nomaināmo skaitītāju saraksts

Priēžu iela 13		
Dzīvokļa Nr.	Skaitītāju skaits	Skaitītāju diametrs (karstais, aukstais)
1	2	15
2	4	15
3	2	15
4	2	15
5	2	15
6	2	15
7	2	15
8	2	15
9	2	15
10	2	15
11	2	15
12	2	15
13	2	15
14	2	15
15	2	15
16	2	15
17	2	15
18	2	15
19	2	15
20	2	15
21	4	15
22	2	15
23	2	15
24	2	15
25	2	15
26	2	15
27	2	15
28	2	15
29	2	15
30	2	15
31	2	15
32	2	15
33	2	15
34	2	15
35	2	15
36	2	15
37	2	15
38	2	15
39	2	15

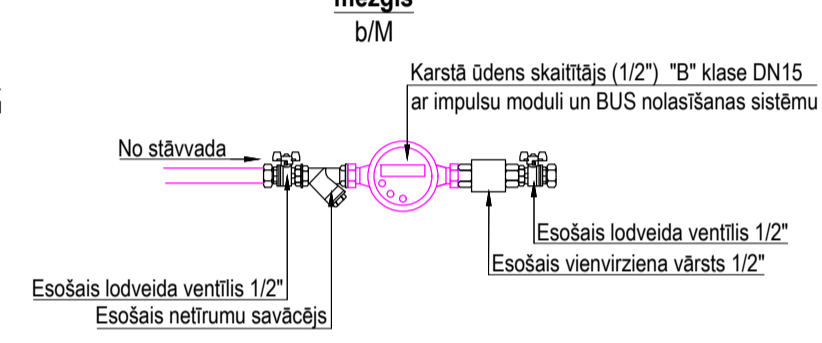


M-1 mezgls*

Dzīvokļa aukstā ūdens patēriņa uzskaites mezgls



Dzīvokļa karstā ūdens patēriņa uzskaites mezgls



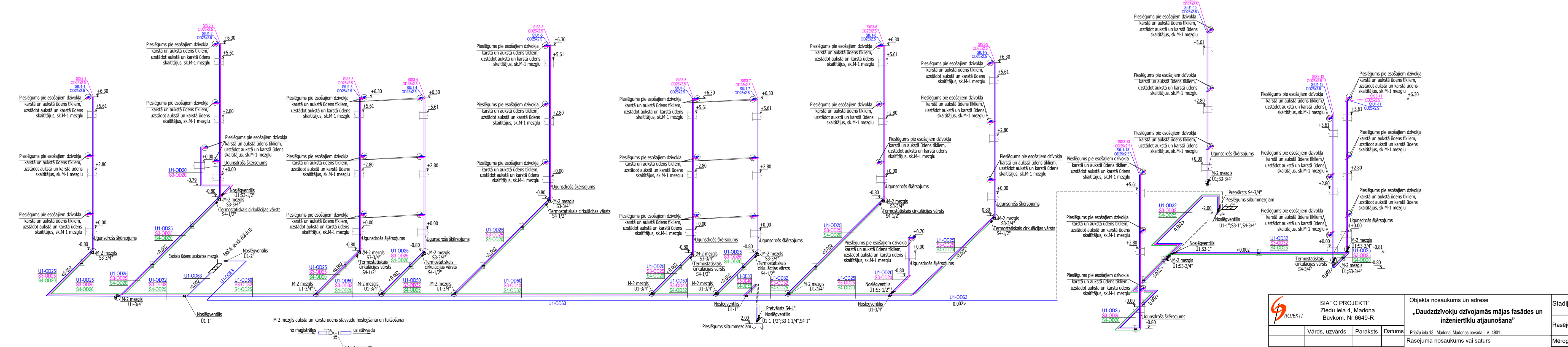
*Atsevišķos dzīvokļos ir veikta ūdensvadu tīklu pārveide nodrošinot karstā un aukstā ūdens uzskaiti tikai no 2 skaitļtājiem (1 aukstajam, 1 karstajam ūdenim). Pārējos dzīvokļos paredzēta ūdens uzskate no 2 aukstajam un 2 karstajam ūdenim skaitļtājiem. Precīzs nomaināmo skaitļtāju skaits katrā dzīvoklī dots blakus tabulā. Nomaināmo skaitļtāju atrašanās vietu - virtuve un/vai vannas istaba - precīzēt objektā vietās.

IEKĀRTU UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

Nr.p.k.	Iekārtas vai materiālu nosaukums	Mērv.	Daudz.
ŪDENS SKAITĪTĀJU MONTĀŽA			
1	Aukstā un karstā ūdensskaitītāja (1/2") DN15 "B" klase montāža, montāžu veikt pēc AS Madona ūdens nodalījumam (ūdensskaitītājā) (1/2") "B" klase DN15 ar impulsu moduli un BUS nolasīšanas sistēmu, palīgmateriāli	kompl	41,0

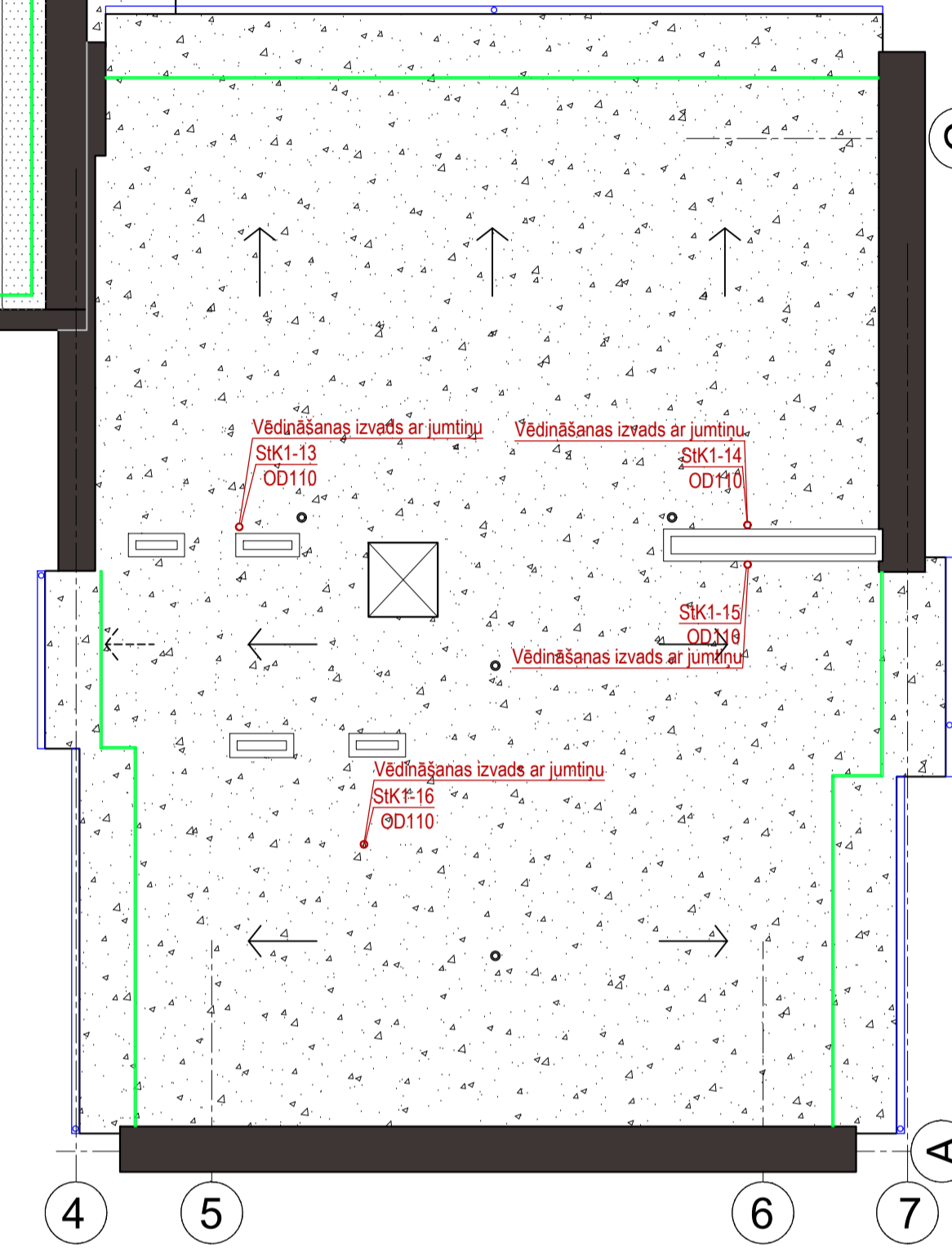
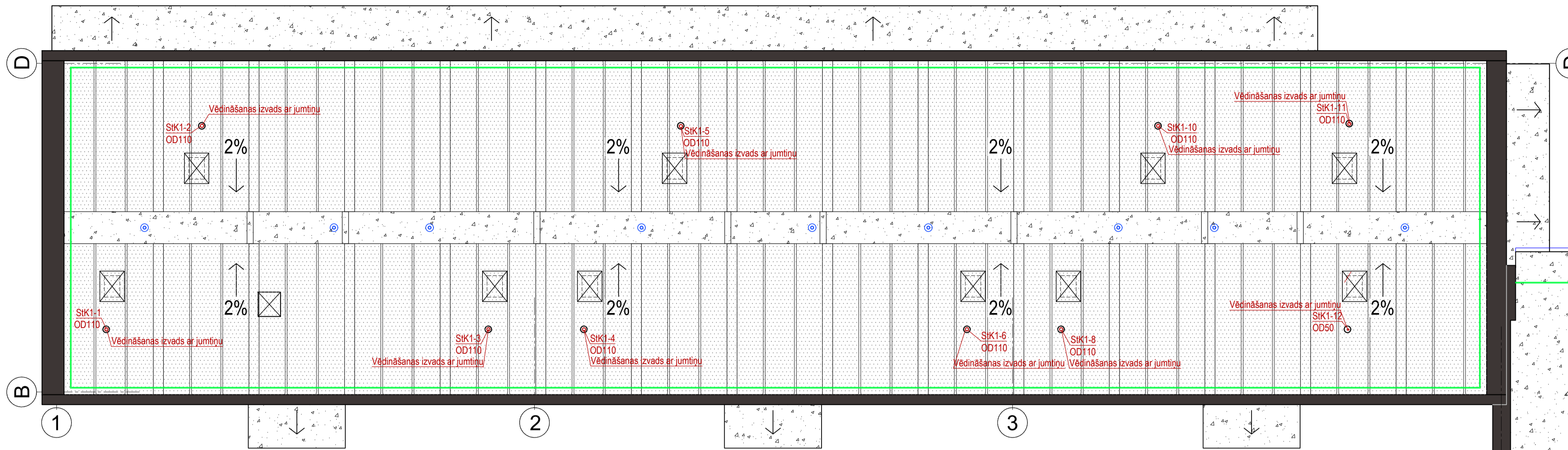
Nr.	Iekārtu un materiālu nosaukums	Mērv.	Daudz.
Iekšējā ūdensapgāde			
1	Daudzslāņu caurule PE-XC/AL/PE; OD20; Pn10 aukstajam ūdensvadam ieskaitot stiprinājumus un veidgabalus	m	9,30
2	Daudzslāņu caurules PE-XC/AL/PE; OD25; Pn10 aukstajam ūdensvadam ieskaitot stiprinājumus un veidgabalus	m	146,40
3	Daudzslāņu caurules PE-XC/AL/PE; OD32; Pn10 aukstajam ūdensvadam montāža ieskaitot stiprinājumus un veidgabalus	m	20,30
4	Daudzslāņu caurules PE-XC/AL/PE; OD50; Pn10 aukstajam ūdensvadam montāža ieskaitot stiprinājumus un veidgabalus	m	32,80
5	Daudzslāņu caurules PE-XC/AL/PE; OD63; Pn10 aukstajam ūdensvadam montāža ieskaitot stiprinājumus un veidgabalus	m	46,50
6	Daudzslāņu caurules PE-XC/AL/PE; OD20; Pn10 karstajam ūdensvadam montāža ieskaitot stiprinājumus un veidgabalus	m	70,50
7	Daudzslāņu caurules PE-XC/AL/PE; OD25; Pn10 karstajam ūdensvadam montāža ieskaitot stiprinājumus un veidgabalus	m	182,40
8	Daudzslāņu caurules PE-XC/AL/PE; OD32; Pn10 karstajam ūdensvadam montāža ieskaitot stiprinājumus un veidgabalus	m	53,10
9	Daudzslāņu caurules PE-XC/AL/PE; OD40; Pn10 karstajam ūdensvadam montāža ieskaitot stiprinājumus un veidgabalus	m	17,10
10	Siltumizolācijas čaulas ar foliju 22x20mm, λ=0.037 W/(mK)	tm.	70,50
11	Siltumizolācijas čaulas ar foliju 28x20mm, λ=0.037 W/(mK)	tm.	182,40
12	Siltumizolācijas čaulas ar foliju 35x20mm, λ=0.037 W/(mK)	tm.	53,10
13	Siltumizolācijas čaulas ar foliju 42x20mm, λ=0.037 W/(mK)	tm.	17,10
14	Pretkondensāta izolācijas 22x9mm	tm.	9,30
15	Pretkondensāta izolācijas 28x9mm	tm.	146,60
16	Pretkondensāta izolācijas 35x9mm	tm.	20,30
17	Pretkondensāta izolācijas 54x9mm	tm.	32,80
18	Pretkondensāta izolācijas 64x9mm	tm.	46,50
19	Ugunsdrošo nodalījumu (pārseguma, stāvvadu kanālu, koprusu sienu) šķērsojums aptinot caurules ar ugunsdrošo bīvēnti (aptināmo reizu skaits saskaņā ar ražotāja rekomendācijām), šķērsojuma vieta	vieta	57,00
20	Tērauda aizsargčaula d139x3,6	m	13,40
21	Lodveida ventilis DN 1/2" PN10	gb.	4,00
22	Lodveida ventilis DN 3/4" PN10	gb.	26,00
23	Lodveida ventilis DN 1" PN10	gb.	7,00
24	Lodveida ventilis DN 1 1/4" PN10	gb.	1,00
25	Lodveida ventilis DN 1 1/2" PN10	gb.	1,00
26	Lodveida ventilis DN 2" PN10	gb.	1,00
27	Izlaides ventilis DN 3/4" PN10	gb.	24,00
28	Karstā ūdens temperatūras regulēšanas vārsti MTCV 15	gb.	9,00
29	Pretvārsti DN 3/4" PN10	gb.	1,00
30	Pretvārsti DN 1" PN10	gb.	1,00
31	Aukstā ūdens skaitļtājs DN15 ar radio moduli R160 precizitātes klase	gb.	41,00
32	Karstā ūdens skaitļtājs DN15 ar radio moduli R160 precizitātes klase	gb.	41,00
33	Veidgabali un montāžas palīgmateriāli	kpl.	1,00

Iekšējā ūdensvadu aksonometrija



		Objekta nosaukums un adrese „Daudzdzīvokļu dzīvokļa mājas fasādes un inženiertīklu atjaunošana” Priēžu iela 13, Madona, Madona novads, LV-4801		Stādija	BP
Vārds, uzvārds	Paraksts	Datums	Rasēja	Marka	UK
Bovpr.d./vad. J.Jirjens		15.08.2020	Mērogs		1:100
Izstrādāja		15.08.2020	Rasēja nosaukums vai saturs	Pasūtītāja Nr.	Arhīva Nr.
			2.-3.stāva plāni ar ūdensvadu tīkliem, aksonometriju un materiālu specifiku		

JUMTA PLĀNS
M 1:200



- Drošības barjera h=600mm RAL 8019
- Atjaunojamās lietus ūdens sateknes Ø110 (Skat., mezglu "M-4")
- Atjaunojamie silikātkātieģļu ventilācijas kanāli

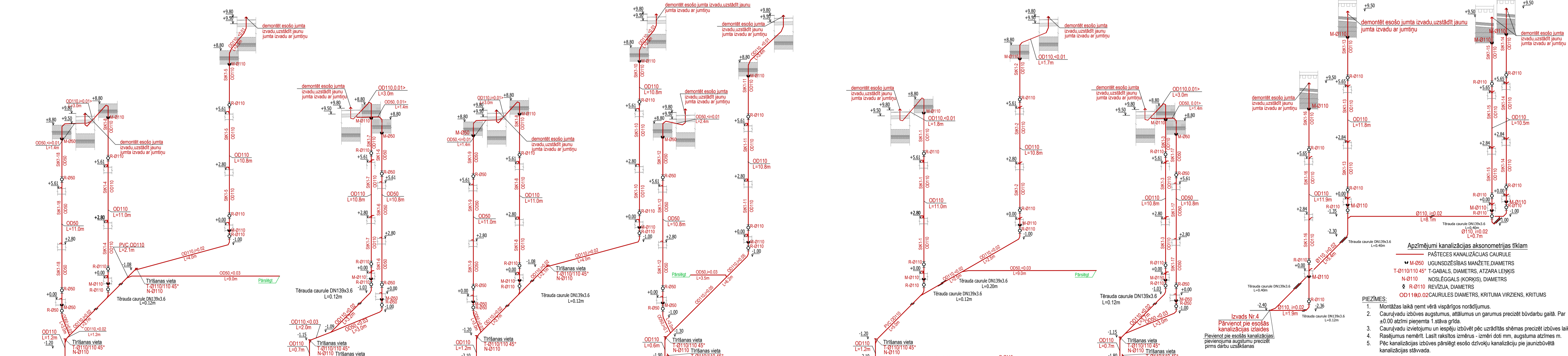
PIEŅĒMTIE APZĪMĒJUMI:

- Poliuretāna jumta segums
- Ruļļu materiāla jumta segums
- Krāsota skārda parapeti RAL 8019
- Atjaunojamie koka konstr., ventilācijas kanāli
- Nomaināmās jumta lūkas

Nr.	Iekārtu un materiālu nosaukums	Mērv.	Dzieszt.
Iekšējā kanalizācija			
1	Demonētā kanalizācijas cauruļvadi un to stiprinājumi d200-50, ieskaitot bēggružus	m	366,40
2	Tērauda caurule d108x4,5 L=1,25m un d139x3,6 L=3,2m plastmasas cauruļu aizsardzībai, ievietošana izkalojās sienu caurumos	vieta	21
3	PVC vai PPHT OD110 iekšējās kanalizācijas caurule, ieskaitot veidgabalus un stiprinājumus	m	270,50
4	PVC vai PPHT OD50 iekšējās kanalizācijas caurule, ieskaitot veidgabalus un stiprinājumus	m	95,90
5	Ugunsdrošības manžete DN110	gb.	26,00
6	Ugunsdrošības manžete DN50	gb.	10,00
7	Trīšņas vietas izdome, T-gabals OD110/110 45°, OD110 noslēgta	kpl.	11,00
8	Ugunsdrošā gipskartona 2 kārtas konstrukcija un sienas esošās apdare atjaunošana	m ²	39,70
9	Pievienojumi esošajiem dzīvokļu kanalizācijas novadiem (komplekss ietverti visi novadi no dzīvokļa), pievienojumiem uzstādot ugunsdrošības manžetes (diametru un skaitu precīzēt uz vietas)	kpl.	39,00
10	Pievienojumi pie esošajiem kanalizācijas izvadēm no ēkas	kpl.	4,00
11	Apakšes lūka 200x200mm	gb.	36,00
12	Revizija OD50	gb.	15,00
13	Revizija OD110	gb.	41,00
14	Kanalizācijas vadināšanas OD110 jumtūrā uz izlaides uzstādīšanai ārpus jumta konstrukcijas un jumta šķērsošanai	gb.	14,00
15	Veidgabali un paligmateriāli	kpl.	1,00
Lietus kanalizācijas izvadu pārbrūve			
16	Ēsotie demonētā lietus kanalizācijas cauruļvadi un to stiprinājumi, ieskaitot bēggružus	m	6,00
17	Lietus kanalizācijas pārbrūdes caurules PVC OD50 pievienojumi	m	3,00
18	Lietus kanalizācijas izvadi - aizsarggāula PVC OD110, caurule PVC OD110, L=1m, T-gabals OD110 45°, noslēgta OD110	kpl.	3,00

Kanalizācijas aksometrija M 1:100

Kanalizācijas aksometrija M 1:100



Apzīmējumi kanalizācijas aksometrijas tīklam

— PĀSTĒCES KANALIZĀCIJAS CAURULE
— UGUNSDROŠĪBAS MANŽETES DIAMETRS
— T-GABALS, DIAMETRS, ATZĀRA LEĻMIS
— NOSLĒGTAIS (KORĶIS), DIAMETRS
— R-0110 REVIZIJA, DIAMETRS
— OD110.02CAURULES DIAMETRS, KRITUMA VIRZIENS, KRITUMS

PIEZĪMES:

1. Montāžas laikā ņemt vērā vispārīgos norādījumus.
2. Cauruļvadu izbūves augstums, atstājumus un garumus precīzēt būvdarbu laikā. Par ±0,00 atzīmi pieņemta 1. stāva grīda.
3. Cauruļvadu izvietojumu un iespējamo izbūvētā pēc uzraudzības shēmas precīzēt izbūves laikā.
4. Rasējums nemāra. Lasīt raksturo izmērus - izmēri doti mm, augstuma atzīmes m.
5. Pēc kanalizācijas izbūves pārsēgt esošo dzīvokļu kanalizāciju pie jaunizbūvētā kanalizācijas sīdvāde.

	SIA "C PROJEKTI"		Objekta nosaukums un adrese		Stadija	BP
	Ziedu iela 4, Madona Būvkom. Nr.6649-R		Ziedu iela 13, Madona, Madonas novads, LV-4801		Rasējuma Numurs	UK 3
Vadpr.d.vad.	V.Šinčins-Kulka	Paraksts	Datums	Rasējuma nosaukums vai saturs	Mērogs	1:100
Izstrādāja	J.Jirjens		15.08.2020	2.-3.stāva plāni ar ūdensvadu tīkliem, aksometrijām un materiālu specifikāciju	Pasūtījuma Nr.	
			15.08.2020		Arhīva Nr.	

Izvad Nr. 2
Pārvienot pie esošās kanalizācijas izlaides pievienojuma augstumu precīzēt pirms darbu uzsākšanas

Izvad Nr. 3
Pārvienot pie esošās kanalizācijas izlaides pievienojuma augstumu precīzēt pirms darbu uzsākšanas

Izvad Nr. 1
Pārvienot pie esošās kanalizācijas izlaides pievienojuma augstumu precīzēt pirms darbu uzsākšanas