



## SIA ELPRO

Vienotais reģistrācijas Nr. 40003689248  
Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3625-R  
Tel./fakss: +371 67224801, mob. tel. +371 29205104  
[mail@elpro.lv](mailto:mail@elpro.lv) [www.elpro.lv](http://www.elpro.lv)

### 2. sējums

# TEHNISKAIS PROJEKTS

OBJEKTS: RĪGAS 3. ARODSKOLAS REKONSTRUKCIJA

ADRESE: DZIRNAVU IELA 117, RĪGA

KADASTRA NR.: 01000300092001, 01000300092002,  
01000300092003

PASŪTĪTĀJS: RĪGAS 3. ARODSKOLA

PASŪTĪJUMS: ŪK-10/10PR

PROJEKTA DAĻA: ŪDENSAPGĀDES UN KANALIZĀCIJAS  
IEKŠĒJIE TĪKLI.

MARKA: ŪK

VALDES LOCEKLIS: A.DOVĻAŠS

BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS: R.BRETŠNEIDERS

ŪK DAĻAS PROJEKTA VADĪTĀJS: A.FJODOROVŠ

INŽENIERIS: A.FJODOROVŠ

Rīga, 2010.g.



Pasūtītājs: Rīgas 3. arodskola.  
Objekts: Rīgas 3. arodskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzīrnavu ielā 117.  
Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.

## ŪK DAĻAS SATURS

Titullapa	.....
Saturs	.....

### I VISPĀRĪGĀ DAĻA

1. Būvprojekta sastāvs.	.....
2. Būvprojekta autoru sastāvs.	.....
3. Projektēšanas organizācijas SIA „ELPRO” Būvkomersanta reģistrācijas apliecība.	.....
4. LSGŪTIS būvprakses sertifikāts Nr.50-1361	.....

### II PASKAIDROJUMA RAKSTS

### III RASĒJUMI

ŪK - 1	VISPĀRĪGIE DATI	.....
ŪK - 2	Pagrabstāva plāns ar Ū2 tīklu M1:200	.....
ŪK - 3	1.stāva plāns ar ŪK tīkliem M1:200	.....
ŪK - 4	2.stāva plāns ar ŪK tīkliem M1:200	.....
ŪK - 5	3.stāva plāns ar ŪK tīkliem M1:200	.....
ŪK - 6	4.stāva plāns ar ŪK tīkliem M1:200	.....
ŪK - 7	Ū1,T3 ūdensvada aksonometriskā shēma M1:100	.....
ŪK - 8	K1 kanalizācijas aksonometriskā shēma M 1:100	.....
ŪK - 9	Ugunsdzēsības ūdensvada aksonometriskā shēma M 1:100.	.....
ŪK-MS	Materiālu specifikācija.	.....



*Pasūtītājs: Rīgas 3. arodskola.*  
*Objekts: Rīgas 3. arodskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzirnavu ielā 117.*  
*Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.*

## I VISPĀRĪGĀ DAĻA



Pasūtītājs: Rīgas 3. arodskola.

Objekts: Rīgas 3. arodskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzirnau ielā 117.  
Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.

## BŪVPROJEKTA SASTĀVS

1. Sējums:  
**BŪVPROJEKTA SITUĀCIJAS ĢENPLĀNS.**  
ĢP  
**ARHITEKTŪRAS RISINĀJUMI.**  
AR  
**BŪVKONSTRUKCIJAS.**  
BK
2. Sējums:  
**ŪDENSAPGĀDE UN KANALIZĀCIJA.**  
**IEKŠĒJIE TĪKLI.**  
ŪK
3. Sējums:  
**VENTILĀCIJA.**  
**IEKŠĒJIE TĪKLI.**  
AVK
4. Sējums:  
**ELEKTROAPGĀDE.**  
**IEKŠĒJIE TĪKLI.**  
EL
5. Sējums:  
**VĀJSTRĀVU SISTĒMAS.**  
**IEKŠĒJIE TĪKLI.**  
VS
6. Sējums:  
**IZMAKSU APRĒĶINS.**  
T  
**DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS.**  
DOP



*Pasūtītājs: Rīgas 3. arodskola.*  
*Objekts: Rīgas 3. arodskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzīrnavu ielā 117.*  
*Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.*

## **BŪVPROJEKTA AUTORI**

<b>Būvprojekta vadītājs:</b>	Raimonds Bretšneiders sert. Nr.20-5449
<b>Arhitekts:</b>	Gints Zvejnieks sert. Nr.10-0470
<b>Izstrādāja:</b>	Daina Indriksone Dipl.Nr. PD E 2806
<b>BK daļa</b> <b>BK daļas vadītājs:</b>	Raimonds Bretšneiders sert. Nr.20-282
<b>Izstrādāja:</b>	Mārcis Māgurs Dipl. Nr. PD E 2806
<b>ŪK daļa</b> <b>ŪK daļas vadītājs:</b>	SIA „ELPRO” ANDREJS FJODOROVŠ Sert. Nr.50-1361
<b>Izstrādāja:</b>	ANDREJS FJODOROVŠ
<b>AVK daļa</b> <b>AVK daļas vadītājs:</b>	SIA „ELPRO” ZARINA SAVICKA Sert. Nr. 50-1870
<b>Izstrādāja:</b>	ZARINA SAVICKA
<b>EL daļa</b> <b>EL daļas vadītājs:</b>	SIA „ELPRO” ANDŽEJS DOVĻAŠS Sert. Nr. 72-M-04/07
<b>Izstrādāja:</b>	IRĒNA LITVINSKA
<b>VS daļa</b> <b>VS daļas vadītājs:</b>	SIA „ELPRO” ROMANS BARINOVŠ Sert. Nr. 72-M-05/10
<b>Izstrādāja:</b>	ROMANS BARINOVŠ
<b>Ekonomikas daļa</b> <b>Ekonomikas daļas vadītājs:</b>	Raimonds Bretšneiders sert. Nr.20-5449





## LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības ielā 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-7013101 ♦ Fakss 371-7280882 ♦ E-pasts: [pasts@em.gov.lv](mailto:pasts@em.gov.lv)

R ī g ā

### BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

izsniegta  
*sabiedrībai ar ierobežotu atbildību*  
**ELPRO**

vienotais reģistrācijas numurs : 40003689248

Komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrā 2006.gada 29.augustā  
(lēmums Nr. 3872 ) saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 28.jūnija  
noteikumiem Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi"

**Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3625-R**

Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums :29.augusts

Atbildīgā amatpersona -  
Būvniecības stratēģijas nodaļas vadītājs







LSGŪTIS

LATVIJAS SILTUMA, GĀZES UN ŪDENS TEHNOLOĢIJAS  
INŽENIERU SAVIENĪBAS BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU  
SERTIFIKĀCIJAS CENTRA

# BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS

50 - 1361

Saskaņā ar LSGŪTIS būvniecības speciālistu sertifikācijas centra  
2008.gada 16.oktobra lēmumu Nr.153 (185), atbilstoši  
2004.gada 02.februāra nolikumam "Par būvniecības speciālistu sertificēšanu"  
un 2008.gada 03.janvārī apstiprinātiem kritērijiem,

Mg.sc.ing.

**ANDREJS FJODOROVŠ**

(010973 - 10122)

ir sertificēts veikt:

**ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu projektēšanu.**

Savā darbībā sertifikāta saņēmējs apņemas ievērot Latvijas Republikas  
likumus un pastāvošos būvniecības normatīvus.

Būvprakses sertifikāts izsniegts uz 5 gadiem.

LSGŪTIS BS SC administrators

Dr.sc.ing.

I.Platais





*Pasūtītājs: Rīgas 3. arodskola.*  
*Objekts: Rīgas 3. arodskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzirnavu ielā 117.*  
*Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.*

## **II PASKAIDROJUMA RAKSTS**



Pasūtītājs: Rīgas 3. arodskola.  
Objekts: Rīgas 3. arodskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzīrnavu ielā 117.  
Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.

## Paskaidrojuma raksts

### Vispārīgie dati

Tehniskais projekts izstrādāts pēc Rīgas 3. arodskolas pasūtījuma.

### Vietas izvēle

Jaunizbūvējamie ūdensvada un sadzīves kanalizācijas tīkli tiek projektēti saskaņā ar LBN221-98.

Projektā paredzēts:

- Izbūvēt sadzīves kanalizācijas iekšējie tīkli D110 un 50mm;
- Izbūvēt un rekonstruēt ūdensvada iekšējie tīkli D25,20 un 16mm;
- Izbūvēt ugunsdzēsības ūdensvadu D50mm.

### Ūdensvads

Projektā paredzēta aukstā un karstā ūdens apgādes sistēma.

Caurulvadi paredzēti no ūdensvada (D16-25mm) caurulēm; tie montējami ar slīpumu 0,3% uz izlaidis vai ūdens ņemšanas ierīces pusi. Pievadi ierīcēm paredzēti no plastmasas caurulēm D16, ar pārejām. Sistēmas tukšošana paredzēta siltummezglā. Pagarbstāvā paredzēts uzstādīt ventili pirms ūdensmērītāja.

Aprēķinātais diennakts ūdens patēriņš – 3.0 m<sup>3</sup>/dienā, maksimālais stundā – 2.2m<sup>3</sup>/st un maksimālais sekundē – 1.2l/s.

Sanitārais mezgls pieslēdzams esošajam ūdensvadam DN15mm 1.stāvā.

Aukstā ūdens caurulvadi pārklājami ar izolāciju, δ=9mm biezumā un karstā ūdens caurulvadi pārklājami ar "Paroc" izolāciju – 30 mm biezumā.

Spiediens pilsētas ūdensvada tīklā nodrošina piecstāvu dzīvojamo māju apbūvi atbilstoši vairāk kā 26m ūdens spiediena.

### Sadzīves kanalizācija

Iekšējie kanalizācijas caurules diametri – D50 un 110mm.

Caurulvadu kritumi: D50mm – 3,0% (0.030 m/m), D100mm-2,0% (0.020 m/m).

Sadzīves notekūdeņus no tualetēm, roku mazgājamajiem galdiem un dušām tiek novadīti ar paštesces palīdzību.

Aprēķinātais notekūdeņu daudzums: diennakts – 3m<sup>3</sup>/dienā, maksimālais stundā – 2.2m<sup>3</sup>/st un maksimālais sekundē – 1.5L/s.

Uz stāvvada trešajā stāvā ir nepieciešams montēt revīziju.

Stāvvadu pievieno horizontāli novietotam caurulvadam 45 leņķī. Kanalizācija paredzēta no plastmasas kanalizācijas caurulēm, iebūvējama šahtās un sienās.

Kanalizācijas sistēmas ventilācijai ierīkojams ventilācijas stāvvads ar izvadu virs ēkas jumta. Paredzēts uzstādīt vakuumvārstu uz K1ST2. stāvvadu.

Paštesces kanalizācijas caurulvadus montē no plastmasas caurulēm, ievērojot tehniskās prasības saskaņā ar punktu 242., LBN221-98.

Stāvvadi tiek aprīkoti ar pretuguns aizsardzību saskaņā ar punktu 243., LBN221-98.

### Ugunsdzēsības ūdensvads

Jauna ugunsdzēsības sistēma projektēta no pagriba līdz 4.stāvai. Ugunsdzēsības sistēmas aprēķini veikt saskaņā ar LBN 221-98.

Projektā paredzēts ieslēgt elektrisko aizbīdni (ar rokas mehānismu, noplombēts) no katra ugunsdzēsības krāna atrašanās vietas vai no avārijas signalizācijas.

Projektēta ugunsdzēsības ūdensvada diametrs – DN50mm, materiāls – tērauds.

Ugunsdzēsība tiek paredzēta ar vienu strūklu -1.0 l/s.

Spiediena pie ugunsdzēsības krāna (DN32mm) – 9.0m, ja šļūteņu garums ir 20m.

Ja strūklu ražība – 1.5l/s, ātrums – 0.76 m/s, spiediena zudumi – 27m/km. Spiediena zudumi ugunsdzēsības ūdensvadā ir 1.5m. Nepieciešamā spiediena nodrošināšanai ugunsdzēsības vajadzībām ir H=23m.

Spiediens pilsētas ūdensvada tīklā nodrošina piecstāvu dzīvojamo māju apbūvi atbilstoši vairāk kā 26m ūdens spiediena.

Proj. ŪK daļas vadītājs:

A.Fjodorovs



*Pasūtītājs: Rīgas 3. arodskola.*  
*Objekts: Rīgas 3. arodskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzirnavu ielā 117.*  
*Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.*















## III RASĒJUMI



## ŪK DAĻAS LAPU SARAKSTS

RASĒJUMA NUMURS	NOSAUKUMS
ŪK-1	VISPĀRĪGIE DATI
ŪK-2	Pagrabstāva plāns ar Ū2 tīklu M1:200
ŪK-3	1.stāva plāns ar ŪK tīkliem M1:200
ŪK-4	2.stāva plāns ar ŪK tīkliem M1:200
ŪK-5	3.stāva plāns ar ŪK tīkliem M1:200
ŪK-6	4.stāva plāns ar ŪK tīkliem M1:200
ŪK-7	Ū1, T3, T4 ūdensvada aksonometriskā shēma M1:100
ŪK-8	K1 kanalizācijas aksonometriskā shēma M 1:100
ŪK-9	Inženiertīklu pārskata shēma ar U2 tīkla plānu M 1:500
ŪK-10	Ugunsdzēsības ūdensvada aksonometriskā shēma M 1:100

## Projektējamo ŪKT tīklu apzīmējumi

- |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | Ū1                                                                                  |  | Projektējamais aukstais ūdensvads      |
|  | T3                                                                                  |  | Projektējamais karstais ūdensvads      |
|  | T4                                                                                  |  | Projektējamais cirkulācijas ūdensvads  |
|  | U2                                                                                  |  | Projektējamais ugunsdzēsības ūdensvads |
|  | K1                                                                                  |  | Projektējamais kanalizācijas vads      |
| K1 ST.1                                                                             |  |                                                                                     | Projektējamais kanalizācijas stāvvads  |
| Ū1 ST.1                                                                             |  |                                                                                     | Projektējamais aukstā ūdens stāvvads   |
| T3 ST.1                                                                             |  |                                                                                     | Projektējamais karstā ūdens stāvvads   |
| U2 ST.1                                                                             |  |                                                                                     | Projektējamais ugunsdzēsības stāvvads  |
| M-1                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     | Mazgātne                               |
| K-1                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     | Klozets                                |
| D-1                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     | Duša (traps)                           |
| NT-1                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | Noslēgtapa tīrīšanai                   |
| TR-1                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | Traps                                  |

# ŪDENSVADA UN KANALIZĀCIJAS SISTĒMU PAMATRĀDĪTĀJI

SISTĒMAS NOSAUKUMS	ŪDENS APRĒKINA PATĒRIŅĻ			PIEZĪMES
	M <sup>3</sup> /DIEN.	M <sup>3</sup> /ST.	L/SEK	
ŪDENSVADS	3,0	2,2	1,2	
KANALIZĀCIJA	3,0	2,2	1,5	
UGUNSDZĒSĪBAS ŪDENSVADS			1,5	



Šī būvprojekta \_\_\_\_\_ ŪK \_\_\_\_\_ daļas  
 risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem  
 kā arī citu normatīvo aktu prasībām

Būvprojekta daļas vadītājs Andrejs Fjodorovs  
(vārds un uzvārds)

50 - 1361  
(sertifikāta nr.)

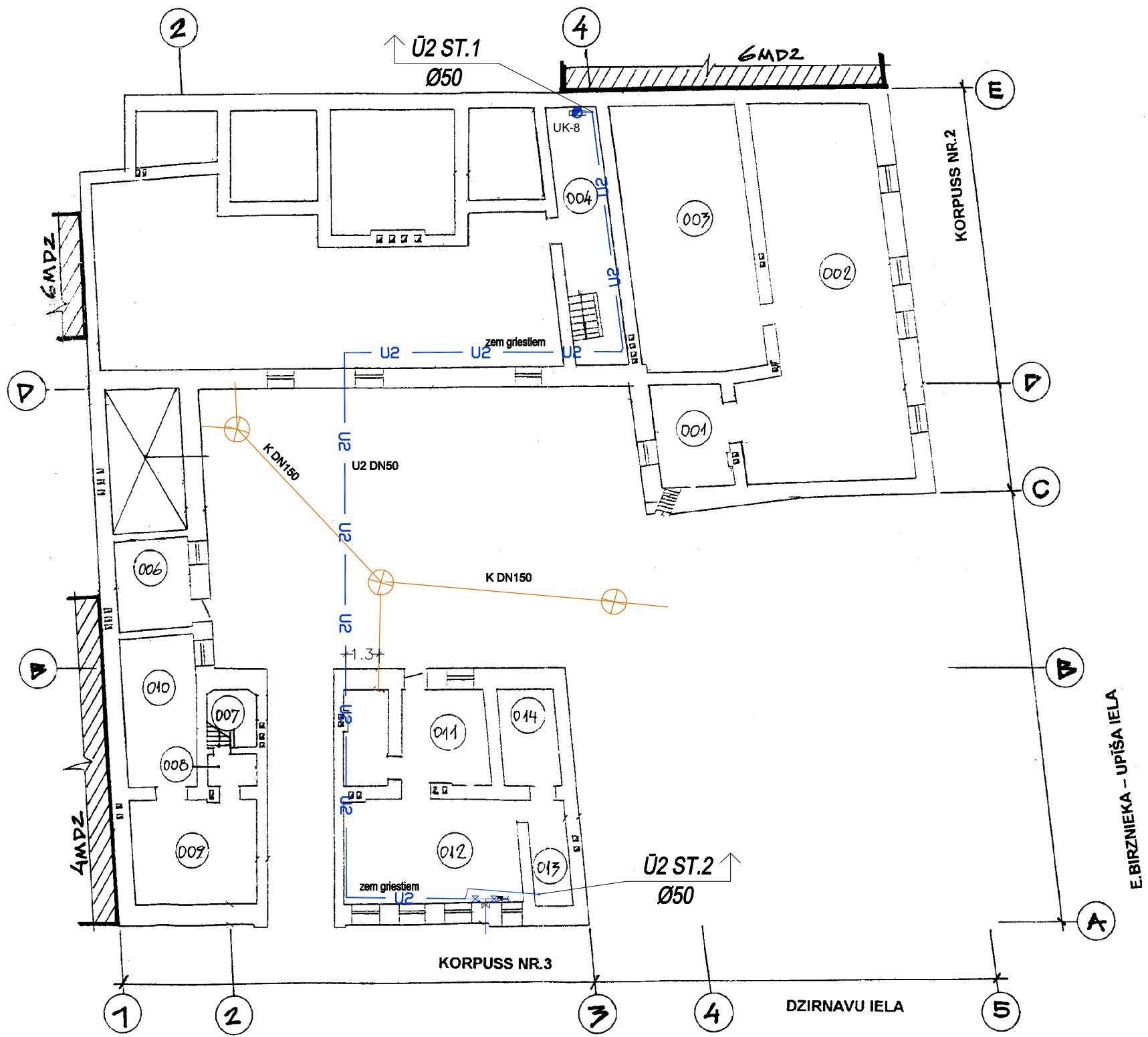
04.10.2010.  
(datums)

(paraksts)

Pasūtītājs:				RĪGAS 3.ARODSKOLA		Pasūtījums			ŪK-10/10PR		
Proj. vad.	R.Bretšneiders			Objekts	Rīgas 3.ardzskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzirnauv ielā 117. Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.	Stadija	Lapa	Lapu skaits			
ŪK d. vad.	A. Fjodorovs		20.2010.			TP	ŪK-1	10			
Izstrādāja	A. Fjodorovs		20.2010.								
				Lapas nosaukums		 <b>SIA ELPRO</b> Tel./fakss: +37167224801 Mob. tel. +37129205104 mailto:elpro.lv www.elpro.lv					
Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3625-R				VISPĀRĪGIE DATI							



PAGRABSTĀVA PLĀNS



PAGRABSTĀVA TELPU EKSPLIKĀCIJA

NR. P.K.	NOSALIKUMS	PLATĪBA, M²	TELPASH, M	PIEZĪMES
KORPUSS NR.2				
001	PAGRABA TELPA	1315	185	
002	"	857	"	
003	"	603	"	
004	"	249	"	
005	"	1291	"	
KORPUSS NR.3				
006	MEHĀNIKAS IECIRKŅIS	124	186	
007	PAGRABA TELPA	50	"	
008	"	29	"	
009	"	245	"	
010	"	227	"	
011	"	148	"	
012	"	323	"	
013	"	74	"	
014	"	109	"	
KOPĀ		4464		

Projektējamo ūKT tīklu apzīmējumi

— u2 — Projektējamais ugunsdzēsības ūdensvads

U2 ST.1 • Projektējamais ugunsdzēsības stāvvads

Pasūtītājs:

RĪGAS 3.ARODSKOLA

Proj. vad.

R.Bretšneiders

ŪK d. vad.

A. Fjodorovs

10.2010.

Izstrādāja

A. Fjodorovs

10.2010.

Būvkomersanta reģistrācijas Nr.

3625-R

Objekts

Rīgas 3.ardskolas rekonstrukcija  
Rīgā, Dzirnavu ielā 117.  
Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.

Lapas nosaukums

Pagrabstāva plāns ar ū2 tīklu

Pasūtījums

ŪK-10/10PR

Stadija

Lapa

Lapu skaits

TP

ŪK-2

10

Mērogs:

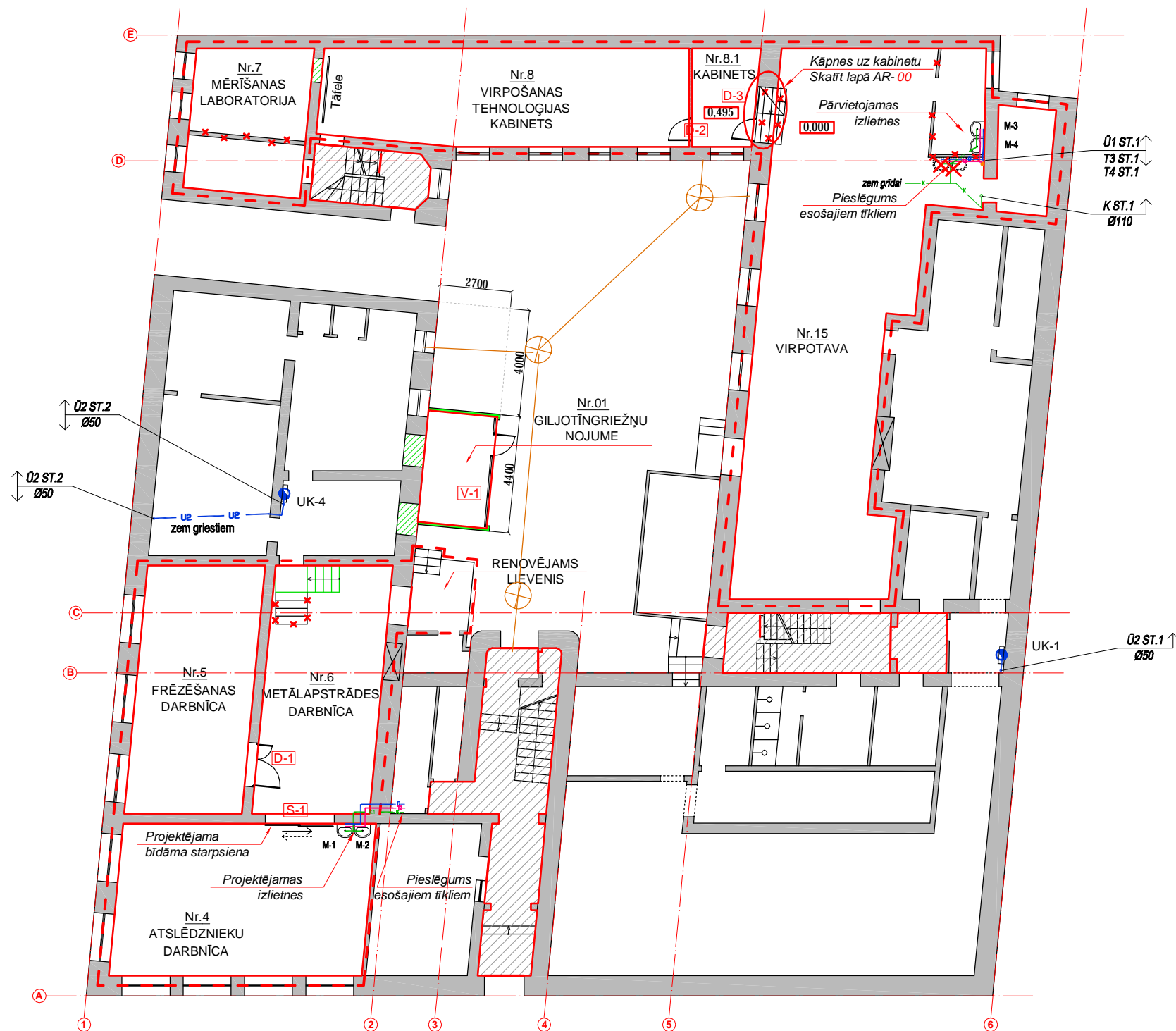
M 1:200

SIA ELPRO

Tel./fakss: +37167224801  
Mob. tel. +37129205104  
mail@elpro.lv  
www.elpro.lv



## 1. stāvs



### 1. stāva rekonstruējamo telpu eksplikācija

Nr.	Nosaukums	m²
Korpuss 001		
01.	Giljotīngriežu nojume	10,9
4.	Atslēdznieku darbnīca	53,9
5.	Frēzēšanas darbnīca	41,5
6.	Metālapstrādes darbnīca	41,9
Korpuss 002		
15.	Virpotava	138,1
Korpuss 003		
7.	Mērīšanas laboratorija	24,0
8.	Virpošanas tehnoloģijas kabinets	50,1
8.1.	Kabinets	9,0
	Kāpnes	58,8
	KOPĀ:	428,2

### Apzīmējumi:





- Rekonstruējamo telpu grupa
- Esošas sienas
- Projektējama siena  
Sendviča tipa panelis "Ruukki" SPB W ar minerālvates siltumizolāciju b=100 mm
- Projektējama siena  
KNAUF sistēmas starpsiena b=100 mm ar skaņas izolāciju Rockton b=80 mm
- Aizmūrējama aile
- Rekonstruējama kāpņu telpa - grīdas seguma atjaunošana: Eponol Disboxid - Chips (smalki biez ais)
- ✕✕✕ Demontējamas konstrukcijas
- Ugunsdrošas durvis skat. Piezīmi Nr.3

### Piezīmes:

- Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes - metros;
- Par nulles atzīmi pieņemta 2. korpusa tirās grīdas atzīme;
- Pirms logu, durvju un vārtu izgatavošanas veicama ailu izmēru precizēšana dabā, specifikācijas skatīt AR-
- Visas esošas durvis uz evakuācijas kāpņu telpām mainīt, ja nav iespējams uzrādīt dokumentālu apliecinājumu, ka uzstādītās durvis ir ar ugunsnoturību EI30. Pirms durvju maiņas veikt ailu uzmērīšanu. Skatīt Ugunsdrošības pārskatu.
- Neskaidrību gadījumā griezties pie projektētāja
- Esošo izmēru atbilstību parbaudīt (precizēt) celtniecības darbu gaitā.
- Ūdensvada un kanalizācijas pieslēgšanu precizēt celtniecības darbu gaitā.

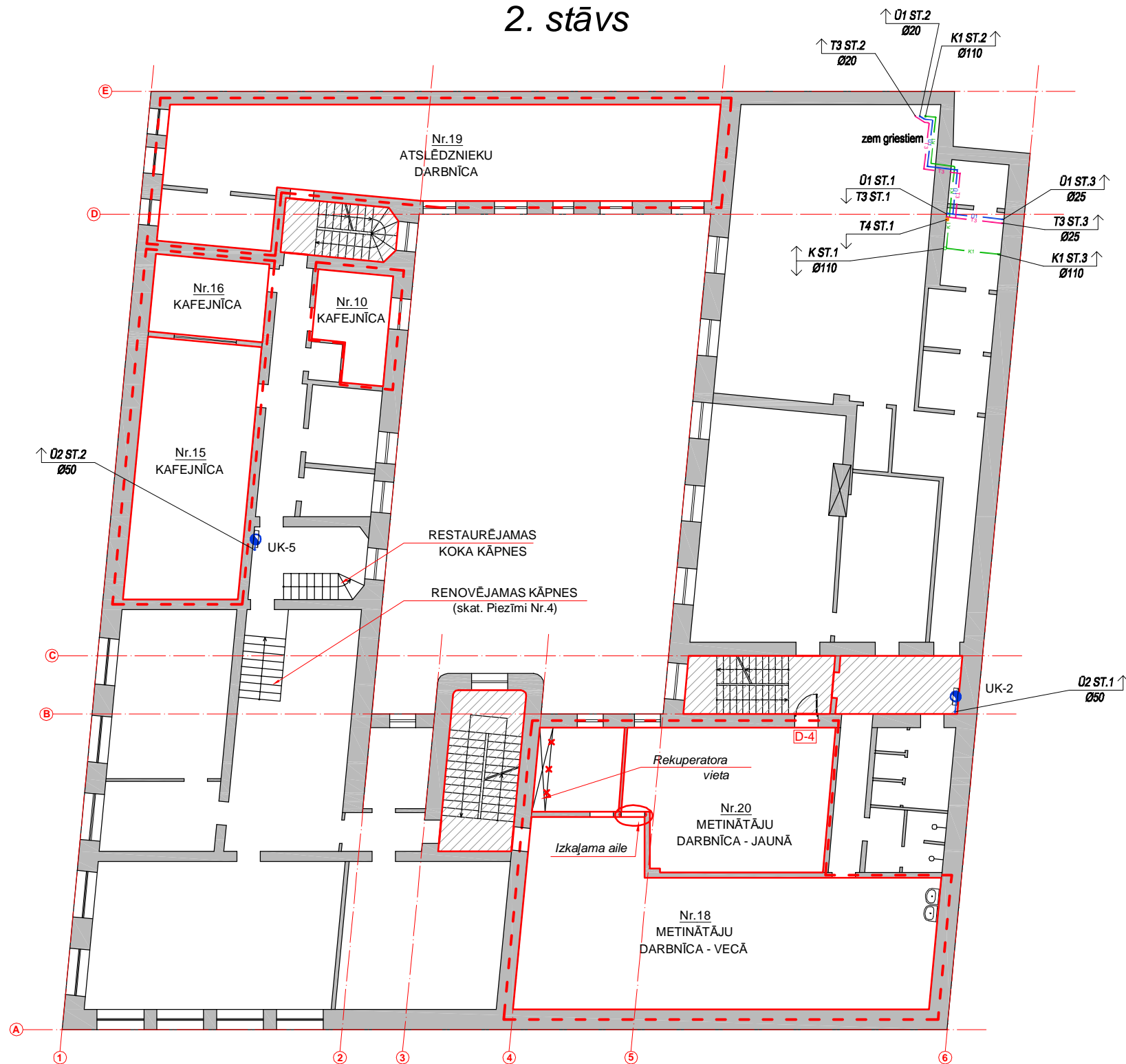
### Projektējamo ŪKT tīklu apzīmējumi

- 01 — Projektējamais aukstais ūdensvads
- T3 — Projektējamais karstais ūdensvads
- U2 — Projektējamais ugunsdzēsības ūdensvads
- K1 — Projektējamais kanalizācijas vads
- K1 ST.1 • Projektējamais kanalizācijas stāvvads
- 01 ST.1 • Projektējamais aukstā ūdens stāvvads
- T3 ST.1 • Projektējamais karstā ūdens stāvvads
- T4 ST.1 • Projektējamais cirkulācijas stāvvads
- U2 ST.1 • Projektējamais ugunsdzēsības stāvvads

Pasūtītājs:				RĪGAS 3.ARODSKOLA		Pasūtītājs: ŪK-10/10PR			
Proj. vad.	R.Bretšneiders			Objekts Rīgas 3. arodskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzirnau ielā 117. Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.	Lapas nosaukums  1.stāva plāns ar ŪK tīkliem	Stadija	Lapa	Lapu skaits	
ŪK d. vad.	A. Fjodorovs		10.2010.			TP	ŪK-3	10	
Izstrādāja	A. Fjodorovs		10.2010.			Mērogs:	M 1:200		
						 <b>SIA ELPRO</b> Tel./fakss: +37167224801 Mob. tel. +37129205104 mail@elpro.lv www.elpro.lv			
Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3625-R									



2. stāvs



2. stāva rekonstruējamo telpu  
eksplikācija

Nr.	Nosaukums	m²
Korpuss 002		
18.	Metinātāju darbnīca - vecā	90,3
20.	Metinātāju darbnīca - jaunā	39,1
Korpuss 003		
10.	Kafejnīca	10,3
15.	Kafejnīca	42,9
16.	Kafejnīca	13,8
19.	Atslēdznieku darbnīca	85,6
	Kāpnes	49,9
KOPĀ:		331,9

Apzīmējumi:

- Rekonstruējamo telpu grupa
- Esošas sienas
- Izkaļama aile
- Rekonstruējama kāpņu telpa - grīdas seguma atjaunošana: Eponol Disboxid - Chips (smalki biez ais)
- ✕ ✕ ✕ Demontējamas konstrukcijas
- Ugunsdrošas durvis skat. Piezīmi Nr.3

Piezīmes:

- Izmēri doti milimetros, augstuma atzāmes - metros;
- Pirms logu un durvju izgatavošanas veicama ailu izmēru precizēšana dabā, specifikācijas skatīt AR-
- Visas esošas durvis uz evakuācijas kāpņu telpām mainīt, ja nav iespējams uzrādīt dokumentālu apliecinājumu, ka uzstādītās durvis ir ar ugunsnoturību EI30. Pirms durvju maiņas veikt ailu uzmērīšanu. Skatīt Ugunsdrošības pārskatu.
- Renovējamām kāpnēm atjaunot koka pakāpienus (ar pretslīdēšanas un pretnodiluma paklājiņu). Margas nomainīt pret firmas "Haboe" nerūsējošā tērauda margām ar horizontālu trosiņu daļījumu.
- Neskaidrību gadījumā griezties pie projektētāja
- Esošo izmēru atbilstību parbaudīt (precizēt) celtniecības darbu gaita.
- Ūdensvada un kanalizācijas pieslēgšanu precizēt celtniecības darbu gaita.

Projektējamo ŪKT tīklu apzīmējumi

- 01 — Projektējamais aukstais ūdensvads
- T3 — Projektējamais karstais ūdensvads
- U2 — Projektējamais ugunsdzēsības ūdensvads
- K1 — Projektējamais kanalizācijas vads
- K1 ST.1 — Projektējamais kanalizācijas stāvvads
- 01 ST.1 — Projektējamais aukstā ūdens stāvvads
- T3 ST.1 — Projektējamais karstā ūdens stāvvads
- T4 ST.1 — Projektējamais cirkulācijas stāvvads
- U2 ST.1 — Projektējamais ugunsdzēsības stāvvads

Pasūtītājs:

RĪGAS 3.ARODSKOLA

Proj. vad.	R.Bretšneiders		
ŪK d. vad.	A. Fjodorovs		10.2010.
Izstrādāja	A. Fjodorovs		10.2010.

Objekts	Rīgas 3. arodskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzirnau ielā 117.
	Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.

Lapas nosaukums

2.stāva plāns ar ŪK tīkliem

Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3625-R

Pasūtījums

ŪK-10/10PR

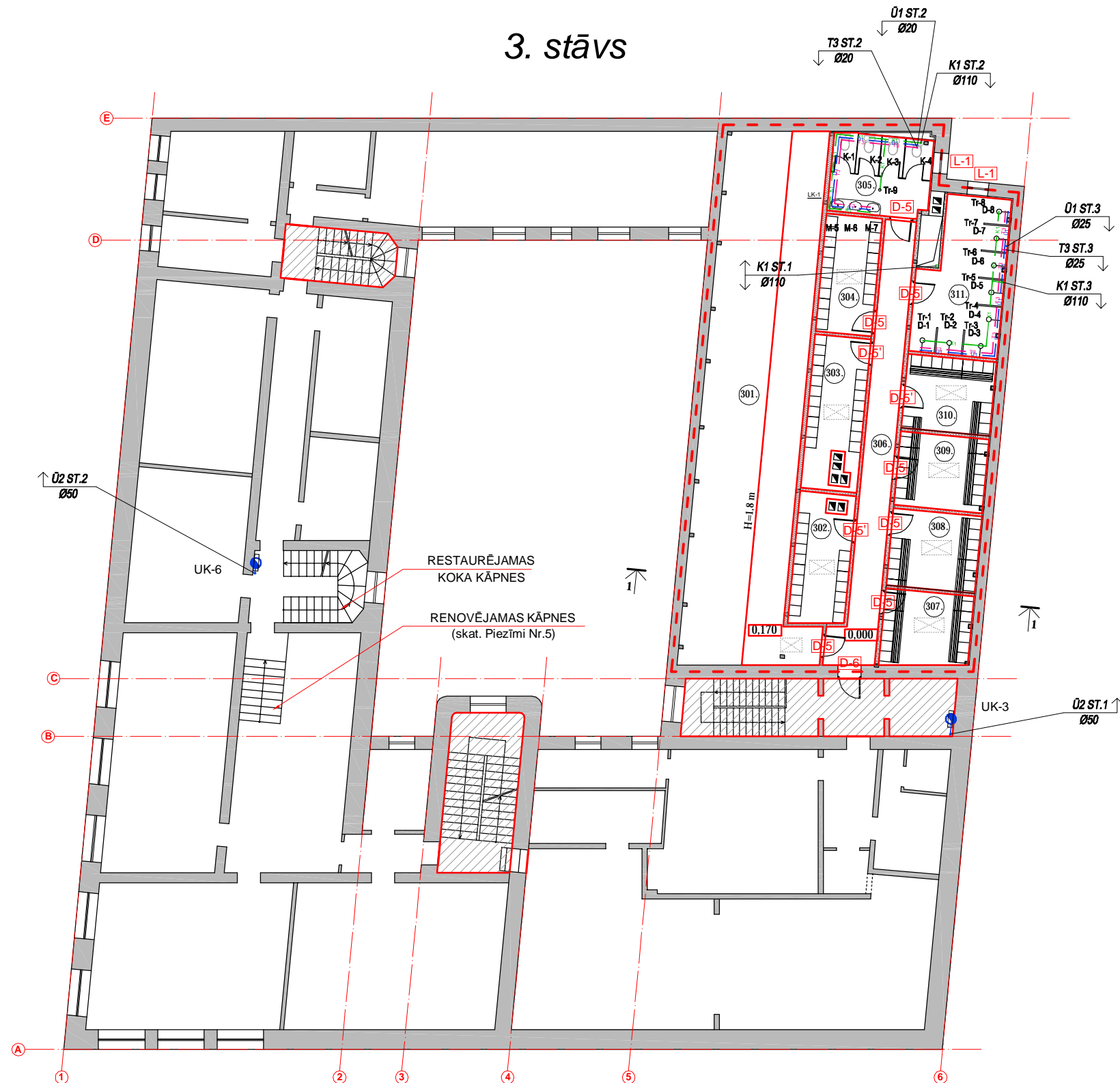
Stadija	Lapa	Lapu skaits
TP	ŪK-4	10

Mērogs: M 1:200

**SIA ELPRO**  
Tel./fakss: +37167224801  
Mob. tel. +37129205104  
mail@elpro.lv  
www.elpro.lv



### 3. stāvs



#### 3. stāva rekonstruējamo telpu eksplikācija

Nr.	Nosaukums	m <sup>2</sup>
Korpuss 002		
301.	Tehniskā telpa	32,4
302.	Ģērbtuve	10,5
303.	Ģērbtuve	11,1
304.	Ģērbtuve	9,9
305.	WC	11,8
306.	Gaitenis	22,0
307.	Ģērbtuve	9,7
308.	Ģērbtuve	10,3
309.	Ģērbtuve	9,9
310.	Ģērbtuve	9,9
311.	Duša	18,5
Kāpnes		49,6
KOPĀ:		205,6

#### Apzīmējumi:





- Rekonstruējamo telpu grupa
- Esošas sienas
- Projektējama siena  
KNAUF sistēmas starpsiena b=100 mm  
ar skaņas izolāciju Rockton b=80 mm
- Rekonstruējama kāpņu telpa - grīdas seguma atjaunošana:  
Eponol Disboxid - Chips (smalki biezs aīs)
- x x x Demontējamas konstrukcijas
- Ugunsdrošas durvis  
skat. Piezīmi Nr.3

#### Piezīmes:

- Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes - metros;
- Par nulles atzīmi pieņemta bēniņstāva tīrās grīdas atzīme;
- Pirms logu un durvju izgatavošanas veicama ailu izmēru precizēšana dabā, specifikācijas skatīt AR-
- Visas esošās durvis uz evakuācijas kāpņu telpām mainīt, ja nav iespējams uzrādīt dokumentālu apliecinājumu, ka uzstādītās durvis ir ar ugunsnoturību EI30. Pirms durvju maiņas veikt ailu uzmērīšanu. Skatīt Ugunsdrošības pārskatu.
- Renovējamām kāpnēm atjaunot koka pakāpienus (ar pretslīdēšanas un pretnodiluma paklājiņu). Margas nomainīt pret firmas "Haboe" nerūsējošā tērauda margām ar horizontālu trosiņu daļījumu.
- Dušas un WC kabīnes savstarpēji atdalīt ar vieglas konstrukcijas starpsienām.  
WC - laminētas MDF plātnes metāla rāmjos. Dušas - organiskā stikla (matēta).
- Neskaidrību gadījumā griezties pie projektētāja
- Esošo izmēru atbilstību parbaudīt (precizēt) celtniecības darbu gaita.
- Ūdensvada un kanalizācijas pieslēgšanu precizēt celtniecības darbu gaita.

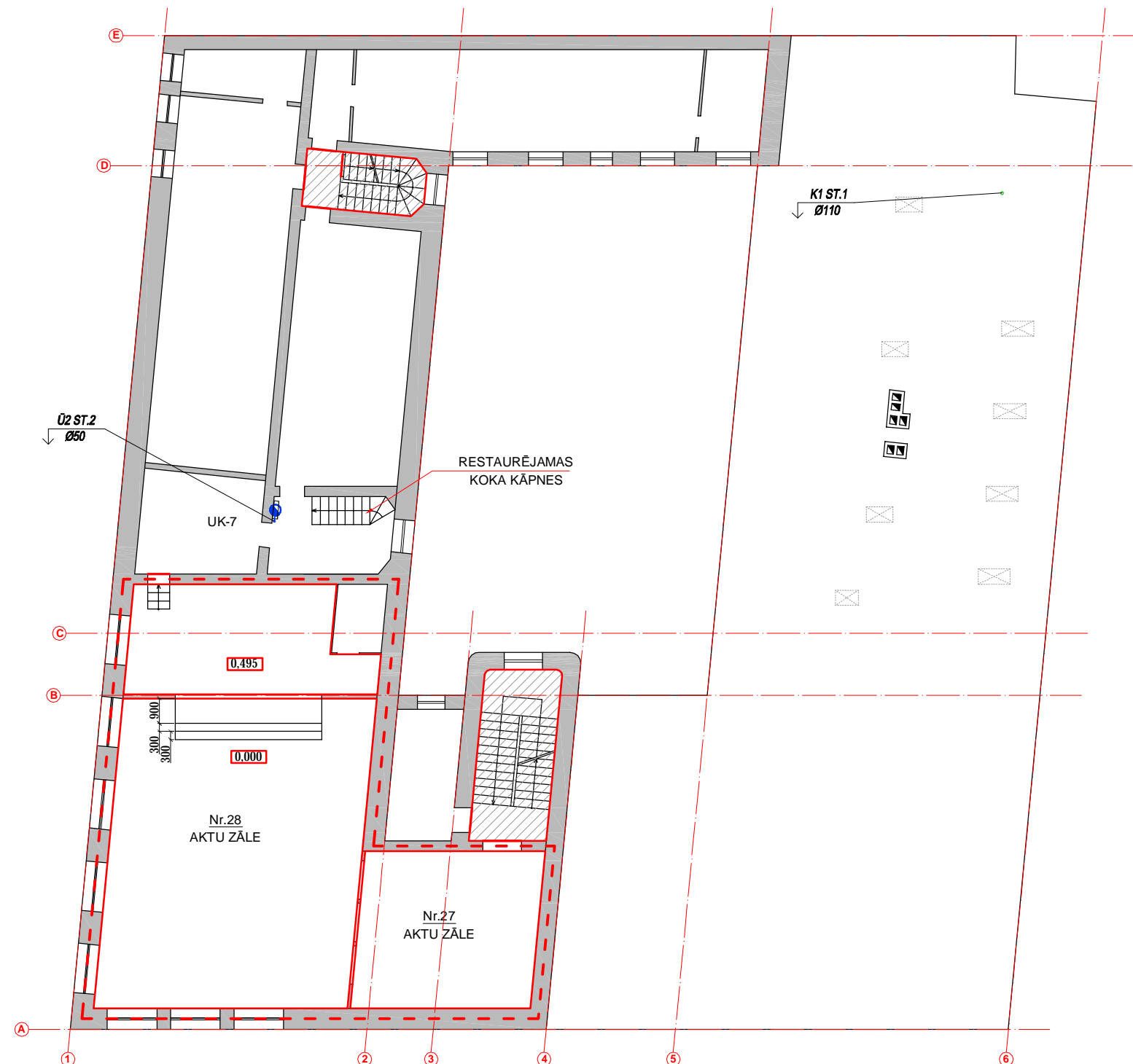
#### Projektējamo ŪKT tīklu apzīmējumi

- 01 — Projektējamais aukstais ūdensvads
- T3 — Projektējamais karstais ūdensvads
- U2 — Projektējamais ugunsdzēsības ūdensvads
- K1 — Projektējamais kanalizācijas vads
- K1 ST.1 — Projektējamais kanalizācijas stāvvads
- 01 ST.1 — Projektējamais aukstā ūdens stāvvads
- T3 ST.1 — Projektējamais karstā ūdens stāvvads
- U2 ST.1 — Projektējamais ugunsdzēsības stāvvads

Pasūtītājs:				RĪGAS 3.ARODSKOLA		Pasūtītjums ŪK-10/10PR		
Proj. vad.	R.Bretšneiders			Objekts Rīgas 3. arodskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzirnau ielā 117. Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.	Stadija	Lapa	Lapu skaits	
ŪK d. vad.	A. Fjodorovs		10.2010.		TP	ŪK-5	10	
Izstrādāja	A. Fjodorovs		10.2010.		Mērogs:	M 1:200		
Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3625-R				Lapas nosaukums	3.stāva plāns ar ŪK tīkliem			 <b>SIA ELPRO</b> Tel./fakss: +37167224801 Mob. tel. +37129205104 mail@elpro.lv www.elpro.lv



## 4. stāvs



### 4. stāva rekonstruējamo telpu eksplikācija

Nr.	Nosaukums	m <sup>2</sup>
Korpuss 001		
27.; 28.	Aktu zāle	184,5
	Kāpnes	26,4
	KOPĀ:	210,9

### Apzīmējumi:

- Rekonstruējamo telpu grupa
- Esošās sienas
- xx Demontējamas konstrukcijas
- Ugunsdrošās durvis  
skat. Piezīmi Nr.3

### Piezīmes:

- Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes - metros;
- Par nulles atzīmi pieņemta aktu zāles tirās grīdas atzīme;
- Pirms logu un durvju izgatavošanas veicama ailu izmēru precizēšana dabā, specifikācijas skatīt AR-
- Visas esošās durvis uz evakuācijas kāpņu telpām mainīt, ja nav iespējams uzrādīt dokumentālu apliecinājumu, ka uzstādītās durvis ir ar ugunsnoturību EI30. Pirms durvju maiņas veikt ailu uzmērīšanu. Skatīt Ugunsdrošības pārskatu.
- Esošo skatuvi demontēt. Projektējamās skatuves daļu nesošās konstrukcijas skatīt BK sadaļā.
- Neskaidrību gadījumā griezties pie projektētāja

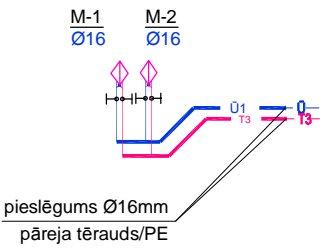
### Projektējamo ŪKT tīklu apzīmējumi

- U1 — Projektējamais aukstais ūdensvads
- T3 — Projektējamais karstais ūdensvads
- U2 — Projektējamais ugunsdzēsības ūdensvads
- K1 — Projektējamais kanalizācijas vads
- K1 ST.1 • Projektējamais kanalizācijas stāvvads
- U1 ST.1 • Projektējamais aukstā ūdens stāvvads
- T3 ST.1 • Projektējamais karstā ūdens stāvvads
- U2 ST.1 • Projektējamais ugunsdzēsības stāvvads

Pasūtītājs:				RĪGAS 3.ARODSKOLA			Pasūtījums ŪK-10/10PR		
Proj. vad.	R.Bretšneiders			Objekts	Rīgas 3. arodskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzirnau ielā 117.			Stadija	Lapa
ŪK d. vad.	A. Fjodorovs		10.2010.		Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.			TP	ŪK-6
Izstrādāja	A. Fjodorovs		10.2010.		Lapas nosaukums			Lapu skaits	10
Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3625-R					4.stāva plāns ar ŪK tīkliem			Mērogs: M 1:200	
								SIA ELPRO Tel./fakss: +37167224801 Mob. tel. +37129205104 mail@elpro.lv www.elpro.lv	



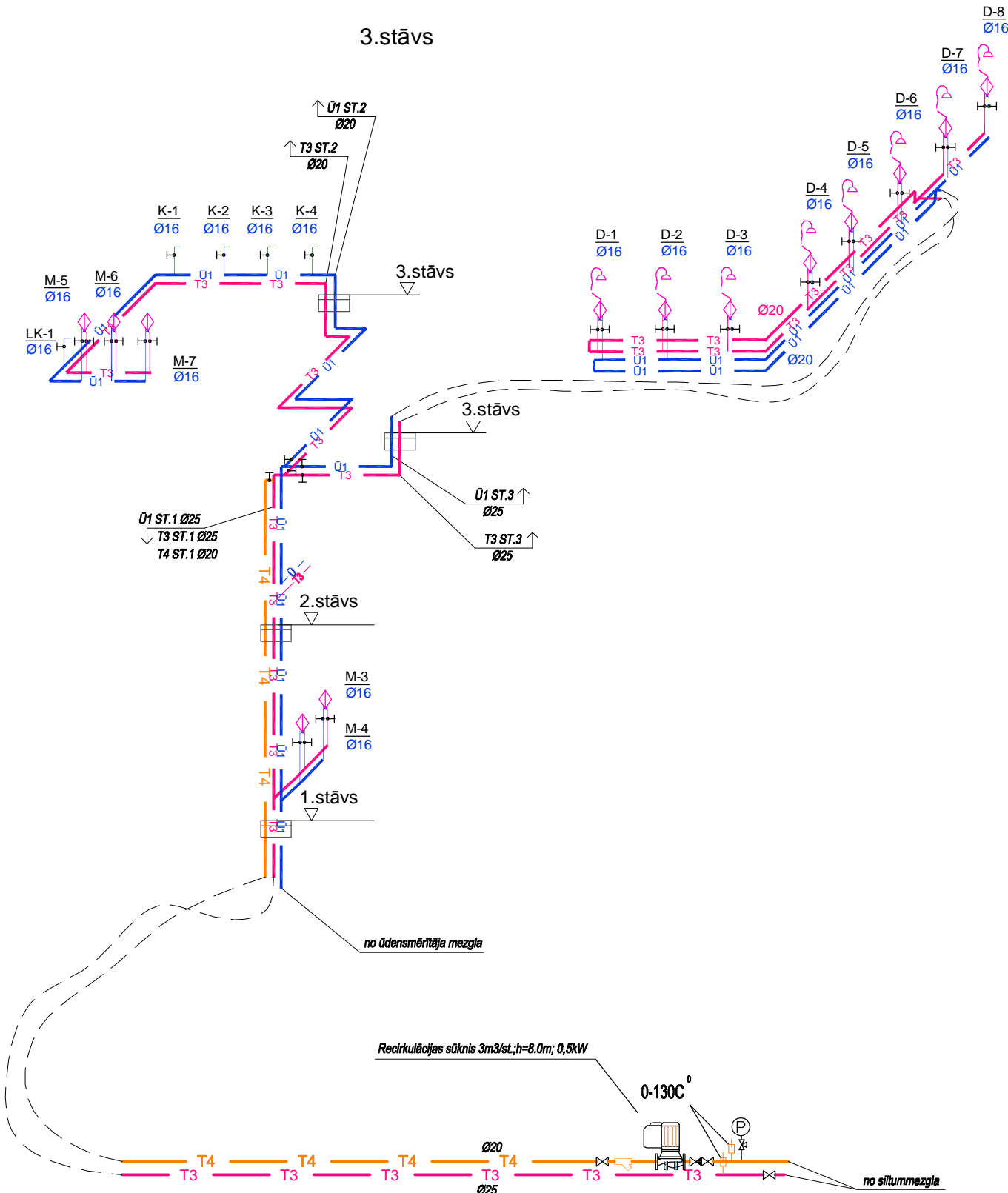
1.stāvs




Apzīmējumi	Nosaukums
— Ū1 —	Projektējamais aukstais ūdensvads
— T3 —	Projektējamais karstais ūdensvads
— T4 —	Projektējamais cirkulācijas ūdensvads
⌘	Ventīlis
M-1	Mazgātne
D-1	Duša
K-1	Klozets
— Ū —	Esošais aukstais ūdensvads
— T —	Esošais karstais ūdensvads

- Piezīmes:
1. Sistēmu Ū1, T3, T4 aksonometriskās shēmas skatīt lapas ar plāniem.
  2. Augstuma atzīmes pecizēt būvniecības laikā.

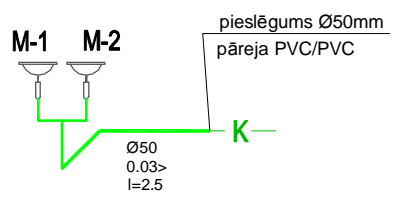
3.stāvs



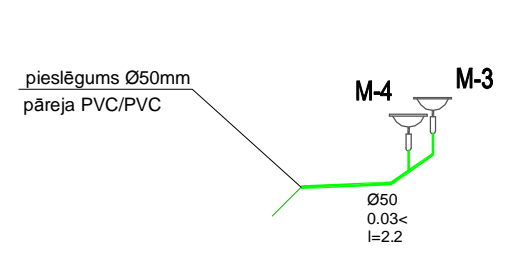
Pasūtītājs: RĪGAS 3.ARODSKOLA				Pasūtītjums: ŪK-10/10PR		
Proj. vad.	R.Bretšneiders			Objekts	Stadija	Lapa
ŪK d. vad.	A. Fjodorovs		10.2010.	Rīgas 3.arožskolas rekonstrukcija	TP	ŪK-7
Izstrādāja	A. Fjodorovs		10.2010.	Rīgā, Dzirnau ielā 117.		Lapu skaits
				Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.	Mērogs: M 1:100	
				Lapas nosaukums	 SIA ELPRO Tel./fakss: +37167224801 Mob. tel. +37129205104 mail@elpro.lv www.elpro.lv	
Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3625-R				Ū1, T3, T4 ūdensvada aksonometriskā shēma		



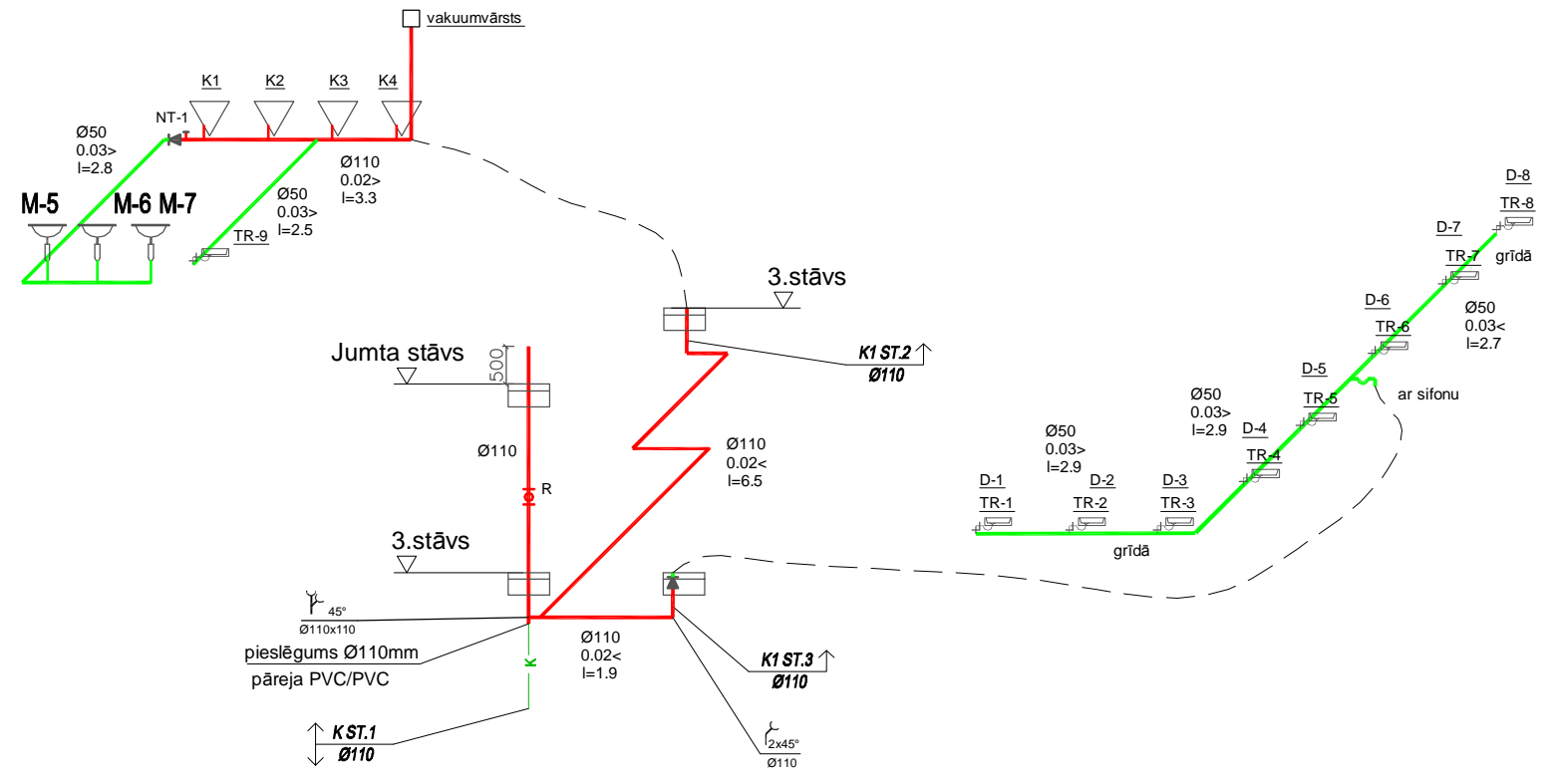
1.stāvs



1.stāvs





3.stāvs



Apzīmējumi	Nosaukums
	Projektējamais kanalizācijas vads Ø 50mm
	Proj. kanalizācijas vads Ø110mm
	Revīzija
	Pāreja
	Traps (Duša)
	Klozetpods
	Mazgātne
	Esošais kanalizācijas vads

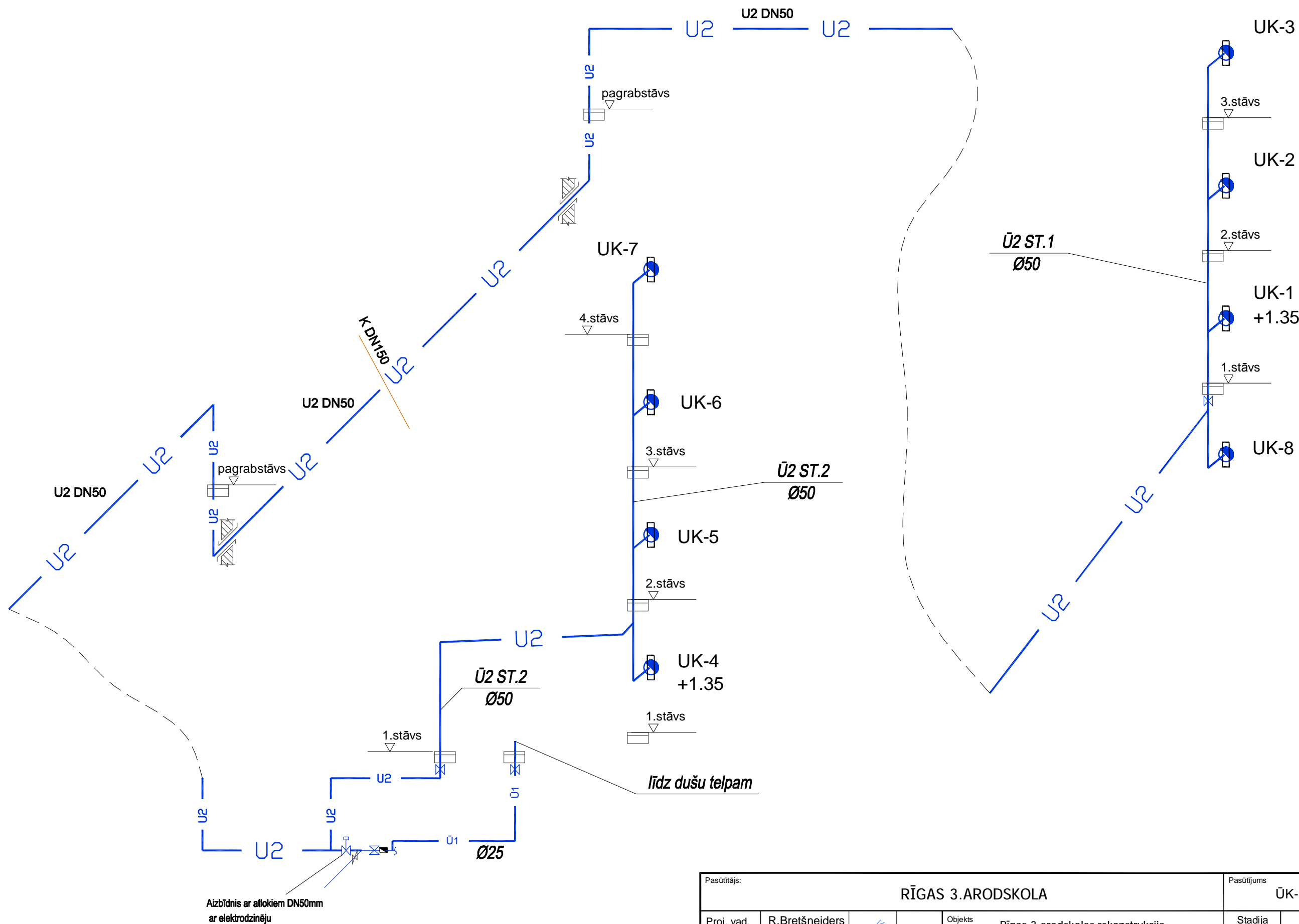
Piezīmes:  
1. Sistēmu K1 aksonometriskās shēmas skatīt lapas ar plāniem.  
2. Augstuma atzīmes pecizēt būvniecības laikā.

Pasūtītājs: RĪGAS 3.ARODSKOLA				Pasūtījums: ŪK-10/10PR			
Proj. vad.	R.Bretšneiders			Objekts Rīgas 3. arodskolas rekonstrukcija Rīgā, Dzirnavu ielā 117. Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.	Stadija	Lapa	Lapu skaits
ŪK d. vad.	A. Fjodorovs		10.2010.		TP	ŪK-8	10
Izstrādāja	A. Fjodorovs		10.2010.		Mērogs:	M 1:100	
					SIA ELPRO Tel./fakss: +37167224801 Mob. tel. +37129205104 mail@elpro.lv www.elpro.lv		
Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3625-R				Lapas nosaukums			
				K1 kanalizācijas aksonometriskā shēma			













#### Piezīmes:

1. Sistēmu U2 aksonometriskās shēmas skatīt lapas ar plāniem.
2. Augstuma atzīmes pecizēt būvniecības laikā.

Pasūtītājs:				RĪGAS 3.ARODSKOLA		Pasūtījums			
						ŪK-10/10PR			
Proj. vad.	R.Bretšneiders			Objekts	Rīgas 3.ardroksolas rekonstrukcija Rīgā, Dzirnauu ielā 117. Ūdensapgāde un Kanalizācija. Iekšējie tīkli.	Stadija	Lapa	Lapu skaits	
ŪK d. vad.	A. Fjodorovs		10.2010.			TP	ŪK-10	10	
Izstrādāja	A. Fjodorovs		10.2010.			Mērogs:	M 1:100		
Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3625-R				Lapas nosaukums	 <b>SIA ELPRO</b> Tel./fakss: +37167224801 Mob. tel. +37129205104 mail@elpro.lv www.elpro.lv				
				Ugunsdzēsības ūdensvada aksonometriskā shēma					



### **Materiālu specifikācija -IEKŠĒJIE TĪKLI**

<b>Nr.</b>	<b>Iekārtu un materiālu nosaukums</b>	<b>Mērv.</b>	<b>Daudz.</b>
<b>I</b>	<b>SANTEHNISKAS IEKĀRTAS</b>		
1	Roku mazgātnes (ar sifonu, jaucējkrānu, stiprin.) pieslēgšana	kompl.	7
2	Klozeta (ar skaloj. tvertni, ūdens pievadu) pieslēgšana	kompl.	4
3	Dušas kabīne ar horizontālu nerūsējošo tērauda DN50mm trupu pieslēgšana	kompl.	8
<b>II</b>	<b>AUKSTAIS ŪDENSVADS</b>		
1	Plastmasas ūdensvada caurules ar veidgabaliem un pretkondensāta izolāciju $\delta=9\text{mm}$ D25mm	m	46,0
2	Tas pats, D20mm	m	23,0
3	Tas pats, D16mm	m	37,0
4	Lodveida ventilis DN50mm	gab.	1
5	Tas pats, DN25mm	gab.	1
6	Tas pats, DN20mm	gab.	2
7	Tas pats, DN15mm	gab.	16
8	Laistīšanas krāns DN15mm (305.telpā)	gab.	1
<b>III</b>	<b>KARSTAIS ŪDENSVADS</b>		
1	Plastmasas caurules D25mm ar veidgabaliem un ar "Paroc" siltumizolāciju 30mm	m	25,0
2	Tas pats, D20mm	m	23,0
3	Tas pats, D16mm	m	35,0
4	Lodveida ventilis DN25mm	gab.	1
5	Tas pats, D20mm	gab.	2
6	Tas pats, D16mm	gab.	12
<b>IV</b>	<b>RECIRKULĀCIJAS ŪDENSVADS</b>		
1	Plastmasas caurules D20mm ar veidgabaliem un "Paroc" siltumizolāciju 30mm	m	25,0
2	Pieslēguma izveide siltummezglā kompl.	kompl.	1
3	Balansa ventilis DN20mm	gab.	1
4	Noplūdes ventilis DN20mm	gab.	1
5	Recirkulācijas sūkņi 3m <sup>3</sup> /st.;h=8.0m; 0,5kW	kompl.	1
6	Pretvārsts DN20mm	gab.	1
7	Mehāniskais filtrs DN20mm	gab.	1
8	Termometrs un manometrs	kompl.	1
<b>V</b>	<b>SADZĪVES KANALIZĀCIJA (K1)</b>		
1	Kanalizācijas plastmasas caurules D110mm	m	20,0
2	Tas pats, D50	m	28,0
3	Plastmasas tīrīšanas lūkas D110mm	gab.	1
4	Plastmasas revīzija D110mm	gab.	1
5	Plastmasas trejgabals D110x110/45°	gab.	6
6	Tas pats, DN110x50/45°	gab.	1
7	Tas pats, DN50x50/45°	gab.	4
8	Pāreja D110/50mm	gab.	2
9	Pieslēgšana esošai caurulei	gab.	3
10	Ugunsdrošības manšete D110	gab.	2
11	Plastmasas liknis D110/45°	gab.	18
12	Tas pats, D50/45°	gab.	30
13	Sifons 50mm (pēc dušu grupas)	gab.	1
14	Traps ar sifonu DN50mm	gab.	1
<b>VI</b>	<b>UGUNSDZĒSĪBAS ŪDENSVADS</b>		
1	Tērauda ūdensvada caurules DN50 ar veidgabaliem	m	63,0
2	Tas pats, DN32	m	11,0
3	Aizbīdnis ar atlokiem DN50mm ar elektrodzinēju	gab.	1
4	Aizbīdnis ar atlokiem DN50mm	gab.	2
5	Trejgabals 90° DN50/50mm	gab.	3
6	Tas pats, D50/32mm	gab.	4
7	Pāreja DN50/32mm	gab.	4
8	Līknis 90° DN50mm	gab.	16
9	Skapis 650x540x180 ar šļūtenēm "Sintetic400" L=20m, un ugunsdzēsības aparātu PA-6 (skapis tiek piedāvāts komplektā) ugunsdzēsības krānu DN32mm	gab.	8
10	Tranšējas rakšana (hvid=1,7m) projektēto cauruļvadu montāžai. Grunti noblīvēt līdz dabīgā blīvuma pakāpei.	m <sup>3</sup>	41
11	Smilts pamatnes ierīkošana zem cauruļvadiem h=0.15m	m <sup>3</sup>	1,8



**Materiālu specifikācija -IEKŠĒJIE TĪKLI**

<b>Nr.</b>	<b><i>iekārtu un materiālu nosaukums</i></b>	<b><i>Mērv.</i></b>	<b><i>Daudz.</i></b>
12	Tranšejas aizbēršana ar smilšu grunti (esošās māla grunts nomaiņa)	m³	39,2
<b>VII</b>	<b>PĀRĒJIE DARBI</b>		
1	Caurulvadu stiprinājumi	kompl.	1
2	Caurulvadu, veidgabalu piegāde, montāža un ar to saistītie darbi	kompl.	1
3	Citi palīgmateriāli	kompl.	1
4	Caurumu un kanālu izveide sistēmas izbūvei	kompl.	1
5	Nepieciešamie mērījumi un pārbaudes	kompl.	1
6	Izpilddokumentācijas, ekspluatācijas instrukciju sagatavošana	kompl.	1
7	Caurulvadu un iekārtu marķēšana	kompl.	1

Piezīmes:

1. Materiālu apjoms var tikt precizēts būvniecības gaitā.
2. Materiālu komplektāciju veikt saskaņā ar ražotājfirmas norādījumiem.
3. Saskaņojot ar pasūtītāju un projekta autoru, iespējams izmantot citu firmu analogas kvalitātes materiālus.
4. Specifikācijā nav iekļauti palīgmateriāli un transporta darbi.

Projekta ŪK daļas vadītājs:

A.Fjodorovs