
PROJEKTO PAVADINIMAS

**Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas)
Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas**

STATYBOS RŪŠIS: Rekonstravimas

STATYBOS VIETA: Budrio g. 5, Kėdainiai

STATINIO KATEGORIJA: Ypatingas statinys

ETAPAS: Techninis projektas

PROJEKTO NUMERIS: PE17-50-TP

DALIS: Vandentiekio ir nuitekų šalinimo

LAIDA: 0

STATYTOJAS / Kėdainių rajono savivaldybės administracija

UŽSAKOVAS: J. Basanavičiaus g. 36, LT-57288 Kėdainiai



UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“

Įmonės kodas 302605951

Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., LT-51230 Kaunas

Tel. Nr. (8 677) 45754

el. pašto adresas: info@projektuekspertai.lt

Direktorius

Atestato Nr. 31000

Projekto vadovas

Andrius Bagdanovas

Atestato Nr. 26719

Projekto dalies vadovas

Tadas Milius

KAUNAS, 2017

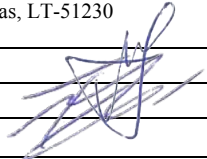
PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

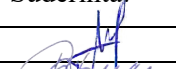
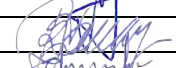
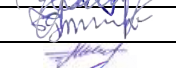
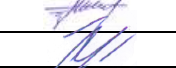
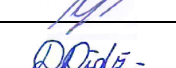
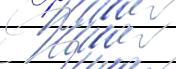
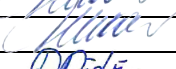
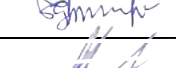
Eil.nr.:	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	PE17-50-TP-VN-BDŽ	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	1 psl.
2.	PE17-50-TP-VN-PDŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	1 psl.
3.	PE17-50-TP-VN-AR	Aiškinamasis raštas	5 psl.
4.	PE17-50-TP-VN-TS	Techninės specifikacijos	10 psl.
5.	PE17-50-TP-VN-MŽ01	Medžiagų ir įrangos žiniaraštis. Nuotekos	3 psl.
6.	PE17-50-TP-VN-MŽ02	Medžiagų ir įrangos žiniaraštis. Vandentiekiai	3 psl.
7.		Atestatas	1 psl.
8.		Projektavimo užduotis	13 psl.

PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž.nr.:	Lapo Nr.:	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
017/17K-01-TP-VN-01	1	0	Rūsio planas. Nuotekos M1:100	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-02	1	0	Pirmo aukšto planas. Nuotekos M1:100	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-03	1	0	Antro aukšto planas. Nuotekos M1:100	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-04	1	0	Trečio aukšto planas. Nuotekos M1:100	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-05	1	0	Ketvirtą aukšto planas. Nuotekos M1:100	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-06	1	0	Anstato aukšto planas. Nuotekos M1:100	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-07	1	0	Rūsio planas. Vandentiekis M1:100	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-08	1	0	Pirmo aukšto planas. Vandentiekis M1:100	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-09	1	0	Antro aukšto planas. Vandentiekis M1:100	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-10	1	0	Trečio aukšto planas. Vandentiekis M1:100	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-11	1	0	Ketvirtą aukšto planas. Vandentiekis M1:100	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-12	1	0	Anstato planas. Vandentiekis M1:100	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-13	1	0	Vandentiekio apskaitos mazgas	1 lapas
017/17K-01-TP-VN-14	1	0	Sklypo planas	1 lapas

0	2017-09	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	 UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VŠĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	
36033	PV	A. Bagdanovas		Laida
26719	PDV	T.Milius		0
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-SŽ	Lapas 1
				Lapų 1

Techninio projekto (PE17-50-TP) „Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiuose rekonstravimo projektas“ projekto dalių vadovų suderinimai:

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas	Kvalif. Atest. Nr.	Suderinta:
1.	Bendroji dalis	Andrius Bagdanovas	36033	
2.	Statinio architektūros dalis	Raimonda Vaičiūnienė	A1839	
3.	Statinio konstrukcijų dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	
4.	Gamybos (paslaugų) technologijos dalis	Gintautas Baranauskas	10244	
5.	Vandentiekio – nuotekų šalinimo dalis	Tadas Milius	26719	
6.	Šildymo – vėdinimo, oro kondicionavimo dalis	Darius Didžiūnas	35126	
7.	Elektrotechnikos dalis	Albinas Ragelis	22603	
8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Rolandas Setkauskas	19033	
9.	Gaisrinės signalizacijos dalis	Rolandas Setkauskas	19033	
10.	Apsauginės signalizacijos dalis	Rolandas Setkauskas	19033	
11.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Darius Didžiūnas	35126	
12.	Gaisrinės saugos dalis	Irina Demidova - Buizinienė	26943	
13.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Dalius Santockis	17144	
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Andrius Bagdanovas	36033	

Projekto vadovas Andrius Bagdanovas (Atest. Nr. 36033)





Lietuvos Respublika
Kėdainių rajono savivaldybė
UAB "KĖDAINIŲ VANDENYS"

UAB „Projektų ekspertai“
Andriui Bagdanovui

2017-11-24 Nr. 4 - 365
Į 2017-11-15 Nr. 20171115.R.1

**DĖL PRISIJUNGIMO PRIE UAB „KĖDAINIŲ VANDENYS“ TINKLŲ IR SLĖGIO
PRISIJUNGIMO TAŠKE**

Informuojame, kad prisijungimo sąlygų, prie vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo tinklų neišduosime, kadangi Budrio g. 5 pastatas turi esamus įvadus. Vidaus tinklams UAB „Kėdainių vandenys“ neišduoda.

Įvade užtikriname 2,2 – 2,4 barų slėgį.



Lietuvos Respublika
Kėdainių rajono savivaldybė
UAB "KĖDAINIŲ VANDENYS"

UAB „Projektų ekspertai“
Andriui Bagdanovui

2017-12-08 Nr. 4 - 380
Į 2017-11-15 Nr. 20171115.R.2

DĖL LAUKO VANDENTIEKIO TINKLO PARAMETRŲ

Informuojame, kad tinkluose, kuriuos eksploatuoja UAB „Kėdainių vandenys“ esančiuose Budrio g. 5, Kėdainiuose, vandens tiekimas gaisrų gesinimui užtikrinamas pagal STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

GTS viršininkas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. NORMINIAI DOKUMENTAI

- STR 1.04.04 : 2017 “STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ”
- STR 2.07.01:2003 - Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
- RSN 26-90 - Vandens vartojimo normos.
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. 2009.05.22, Nr.1-168
- „Gaisrinė saugos pagrindiniai reikalavimai“. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338.
- HN 47:2011 – Asmens sveikatos priežiūros įstaigos: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai.

2. ESAMŲ VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ BŪKLĖ.

Pastato esami šalto, karšto, cirkuliacinio nepakeisti vandentiekų vamzdynai susidėvėjęm surūdiję, viduje užkalkėję. Rūsyje esančių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, kai kur jos išvis nėra, dideli šilumos nuostoliai nuo vamzdynų į aplinką. Esama šalto, karšto vandentiekų sistemos neatitinka norminių reglamentų, perprojektuojamos patalpos, įrengiami nauji (papildomi) sanitariniai prietaisai, demontuojami esami, todėl pastatui būtina atlikti šalto, karšto, cirkuliacinio vandentiekio sistemų renovacijos darbus.

Pastato esami nepakeisti buitinių nuotekų vamzdynai susidėvėję, viduje užakę, dažnai įvyksta avarijos dėl trūkinėjančių vamzdžių. Rekonstruojant pastatą, keičiamos esamų prietaisų vietos, demontuojami san. prietaisai, įrengiami nauji. Esama buitinių nuotekų sistema neatitinka galiojančių norminių reglamentų, todėl jas reikia keisti naujomis.

Susidarančios lietaus ir sniego tirpsmo nuotekos nuo pastato stogo surenkamos vidiniais lietvamzdžiais ir išleidžiamos į esamą lietaus nuotakynę. Vamzdynai ketiniai, surūdyję. Būtina keisti sistemą nauja, bei susidarančias nuotekas surinkti ir išleisti į šalia esantį lietaus nuotekų tinklą.

3. VANDENTIEKIS.

3.1. Vandentiekis V1, T3, T4.

Projektas atliktas vadovaujantis normatyviniais dokumentais ir projektavimo užduotimi.

Modernizuojamiems pastatams atliktas šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemų modernizavimo projektas. Esami šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir stovai demontuojami.

Šaltas vanduo modernizuojamam pastatui bus tiekiamas iš esamo vandens apskaitos mazgo. Taip pat numatoma nauja vandens atsaka iš chirurgijos korpuso (jo apskaita įrengta chirurgijos korpusė).

Magistraliniai vamzdynai, stovai suprojektuoti iš propileninių virinamų (PPR) vamzdžių. Vamzdynai suprojektuoti rūsio palubėje, stovai šachtose arba sienų konstrukcijoje. Vamzdžiai izoliuojami: buitinis šaltas vandentiekis – 9 mm storio sintetinio pūtų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais, karštas ir cirkuliacinis vandentiekis – 40 mm storio akmens vatos su al. folija šilumos izoliacijos kevalais.

Vandentiekų stovų apačioje, rūsio patalpų palubėje, suprojektuota uždaroji ir nudrenavimo armatūra. Kiekviename cirkuliaciniame stove, ne toliau kaip 1 m nuo cirkuliacinio kontūro magistralės, suprojektuoti termostatiniai temperatūros reguliatoriai su dezinfekcijos modeliu ir termometru, nustatymas - 45°C.

0	2017-09		Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	Pro Expert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
26719	PDV	T.Milius			0
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-AR	Lapas 1 Lapų 5

Karštas vanduo pastatui aprūpinti yra ruošiamas šilumos punkte. Karšto vandens ruošimo principai yra pateikti šilumos gamybos ir tiekimo dalyje (žiūr. bylą Nr. PE17-50-TP-ŠP). Karšto vandens temperatūra karšto vandens naudojimo vietose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C ir ne aukštesnė kaip 60 °C, išskyrus legioneliozės prevencijos atvejus. Karšto vandens sistemoje vandens temperatūra kas 3 mėnesiai turi būti profilaktiškai pakeliama iki 66 °C ir išlaikoma 25 minutes. Profilaktikos darbai registruojami žurnale.

Vadovaujantis technologine dalimi rūsio R-3 patalpoje, pirmo aukšto 1-2; 1-20, antro aukšto 2-5; 2-7; 2-8; 2-9; 2-15; trečio aukšto 3-7; 3-8; 3-9; 3-10; 3-11 patalpose yra numatyti technologiniai vandens priedimai. Visi technologiniai priedimai turi būti tikslinami darbo projekto stadijoje su technologinės dalies projektuotojais.

Rengiant techninį darbo projektą, nebuvo galimybės rūsyje patekti į visas patalpas, kuriose pakloti magistraliniai tinklai, vykdant darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

3.2. Vandentiekis V2.

Pastate projektuojamas vidaus sauso tipo gaisrinis vandentiekis. Gaisrų gesinimui suprojektuojama 11 gaisrinių čiaupų.

Pastoto išorės gesinimui yra du hidrantai, kurie užtikrina **ne mažiau kaip 20 l/s** vandens tiekimą gaisro metu. Atstumas, skaičiuojant nuo artimiausio hidranto iki saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m. Iki statinio eksploatavimo pradžios esamų gaisrinių hidrantų techninis stovis turi būti patikrintas.

Priešgaisrinio vandentiekio vamzdynas suprojektuotas iš juodo plieno vamzdžių. Magistraliniai priešgaisrinio vandentiekio vamzdynai montuojami pirmo aukšto palubėje su nuolydžiu vandens apskaitos mazgo link.

Vandeniui tiekti naudojamos vientisos plokščiosios žarnos, kurios yra 20 m ilgio. Gaisriniai čiaupai įrengiami spintelėse, 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės; kiekvienas gaisrinis čiaupas turi to paties skersmens 20 m ilgio vientisą gaisrinę žarną ir vandens purkštą. Gaisrinių žarnų ir ričių ilgis turi būti vienodas. Pastate vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausia įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose – kad netrukdytų žmonių evakuacijai.

Pagal pateiktas užtikrintas - 22,43 m.v.st. (2,2 bar.). Gaisro gesinimui reikalingas slėgis – 41,87 m.v.st. Įvertinant slėgio nuostolius nuo esamų tinklų iki pastato, slėgis neužtikrintas, todėl gaisrų gesinimui suprojektuota priešgaisrinė siurblinė (slėgio didinimo stotelė) su dviem siurbliais (vienas dyzelinis kitas elektrinis). Priešgaisrinė siurblinė montuojama vandens apskaitos patalpoje susidedanti iš: dvejų siurblių, indikacinės, apsauginės, uždarnosios armatūrų, atbulinių vožtuvų ir valdymo automatikos. Už priešgaisrines siurblines priešgaisrinio vandentiekio tinklas suprojektuotas iš juodo plieno vamzdynų, du kartus dažomų aliejiniais dažais.

Gaisrinės siurblinės įrengimo būtinumą, parinkimą tikslinti darbų vykdymo metu, darbo projekte, atlikus slėgio matavimus įrengtam vandentiekio įvade.

4. BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMA

Suprojektuoti nauji plastikiniai PVC nuotekų vamzdžiai. Stovai numatyti iš betriukšmių PP vamzdynų DN 110. Stovai yra vėdinami – iškeliant kaminėlius 0,6 m virš stogo. Magistraliniai vamzdynai klojami rūsio grindyse ir palubėje. Klojamų vamzdynų skersmuo DN 50-110 mm, nuolydžiai nemažesni nei 0,02 kai DN110 ir ne mažiau 0,035 kai DN50. Inžinerinių šachtų sienutėse, ties nuotekų stovų revizijomis, turi būti įrengtos revizinės durelės aptarnavimui, 300x200mm. Revizijos stovuose įrengiamos rūsyje, 1-me ir 4-me aukšte. Magistraliniai buitinių nuotekų vamzdžiai montuojami su nuolydžiu išvadų link.

Sanitarinių prietaisų jungės suprojektuotos paslėptai pastato sienų ir grindų konstrukcijose. Visi horizontalūs vamzdynai suprojektuoti su nuolydžiu nuotekų stovų link. Vamzdynų tinkle, pastarojo valymui, suprojektuotos pravalos ir revizijos. Buitinių nuotekų vamzdynams kertant tarpaukštines perdangas, priešgaisrines atitvaras, pastaruosiuose sankirtos vietose montuojamos priešgaisrinės įvorės. Vamzdynai sumontuoti atvirai užtaisomi gipsokartono konstrukcija, įrengiama apdaila.

Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-VN	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

5. LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMA

Lietaus vandens surinkimui ant stogo projektuojamos 5 įlajų DN 110 su apsauginiu gaubtu nuo lapų ir apšildomos elektros kabeliu. Sistemos aptarnavimui stovuose ir horizontaliuose ruožuose įrengiamos revizijos/pravalos su aptarnavimo liukais. Stovai bei magistralinės projektuojami iš PN6 nuotekų vamzdžių. Lietaus nuotekų tinklo vamzdynas izoliuojamas 13 mm storio sintetinio putų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais. Lietaus nuotekų stovai išbandomi pildant juos vandeniu iki stogo lygio.

Magistraliniai vamzdynai klojami ne mažesniu nei 0,02 nuolydžiu rūšio palubėje. Lietaus nuotekos savitaka nuvedamos į projektuojamus lauko lietaus surinkimo tinklus (žr. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo lauko dalį). Lietaus nuotekų išvadai grunte klojami iš DN 160 mm vamzdžio, siekiant sumažinti trasos nuolidį ir pasijungti į šulinių išvadus.

6. VANDENS KIEKIŲ SKAIČIAVIMAS

Suvartojamo vandens kiekis paskaičiuotas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" ir RSN 26-90 "Vandens vartojimo normos" nurodyta metodika ir nurodytais vandens kiekiais.

	ŠALTAS VANDUO	KARŠTAS VANDUO	SUMINIS
Maksimalus sekundės debitas q (l/s);	0,56	0,52	0,92
Maksimalus valandinis debitas q (m ³ /h);	0,86	0,77	1,44

Šalto vandens sekundinis debitas:

Čia:

Šalto vandens paros norma $q_{h\max} = 1,4$;

Vartotojų skaičius pastate $U = 250$;

San. prietaiso debitas $q_{pt} = 0,14 \text{ l/s}$;

Prietaisų skaičius pastate $N = 102$;

$$P = \frac{q_{h\max} \cdot U}{3600 \cdot q_{pt} \cdot N} = 0,0068 \text{ l/s}; \quad PN = 0,69; \quad \alpha = 0,803; \quad q_{\max} = 5 \cdot q_{pt} \cdot \alpha = 0,56 \text{ l/s};$$

Šalto vandens valandinis debitas:

Čia:

San. prietaiso debitas $q_{h,pt} = 60 \text{ l/h}$;

$$P = \frac{3600 \cdot P \cdot q_{pt}}{q_{h,pt}} = 0,057 \text{ l/s}; \quad PN = 5,83; \quad \alpha = 2,858; \quad q_{\max} = 0,005 \cdot q_{h,pt} \cdot \alpha = 0,86 \text{ m}^3/\text{h};$$

Karšto vandens sekundinis debitas:

Čia:

Karšto vandens paros norma $q_{h\max} = 1,2$;

Vartotojų skaičius pastate $U = 250$;

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-VN-VN	3	5	0

San. prietaiso debitas $q_{pt} = 0,14 \text{ l/s}$;

Prietaisų skaičius pastate $N = 74$;

$$P = \frac{q_{h,\max} \cdot U}{3600 \cdot q_{pt} \cdot N} = 0,0080 \text{ l/s}; \quad PN = 0,60; \quad \alpha = 0,742; \quad q_{\max} = 5 \cdot q_{pt} \cdot \alpha = 0,52 \text{ l/s};$$

Karšto vandens valandinis debitas:

Čia:

San. prietaiso debitas $q_{h,pt} = 60 \text{ l/h}$;

$$P = \frac{3600 \cdot P \cdot q_{pt}}{q_{h,pt}} = 0,067 \text{ l/s}; \quad PN = 4,97; \quad \alpha = 2,558; \quad q_{\max} = 0,005 \cdot q_{h,pt} \cdot \alpha = 0,77 \text{ m}^3/\text{h};$$

Suminis sunaudojamo vandens sekundinis debitas:

Čia:

Suminio vandens paros norma $q_{h,\max} = 2,6$;

Vartotojų skaičius pastate $U = 250$;

San. prietaiso debitas $q_{pt} = 0,2 \text{ l/s}$;

Prietaisų skaičius pastate $N = 102$;

$$P = \frac{q_{h,\max} \cdot U}{3600 \cdot q_{pt} \cdot N} = 0,0089 \text{ l/s}; \quad PN = 0,90; \quad \alpha = 0,916; \quad q_{\max} = 5 \cdot q_{pt} \cdot \alpha = 0,92 \text{ l/s};$$

Suminis sunaudojamo vandens valandinis debitas:

Čia:

San. prietaiso debitas $q_{h,pt} = 80 \text{ l/h}$;

$$P = \frac{3600 \cdot P \cdot q_{pt}}{q_{h,pt}} = 0,080 \text{ l/s}; \quad PN = 8,17; \quad \alpha = 3,585; \quad q_{\max} = 0,005 \cdot q_{h,pt} \cdot \alpha = 1,44 \text{ m}^3/\text{h};$$

7. LIETAUS NUOTEKŲ DEBITO SKAIČIAVIMAS

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitai skaičiuojami vadovaujantis STR 2.07.01:2003, 9 ir 10 priedo reikalavimais. Skaičiuojant lietaus intensyvumą I, parametrai priimami pagal Kauno miestą, nuotakyno ištvėnimo retmumo p=5.

Paviršinių lietaus nuotekų debitas nuo šlaitinio stogo:

$$Q = \frac{F \cdot I_5}{10000}, \text{ l/s};$$

Čia F- stogo plotas, m²;

$$I_5 = \frac{A}{T+B} + c = \frac{2780}{5+7,7} + 6,5 = 225,40 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2;$$

Skaičiuojamas lietaus debitas, išleidžiamas į esamą lietaus šulinį Nr. 232:

Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-VN	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

$$F=210,85 \text{ m}^2;$$

$$Q = \frac{210,85 \cdot 225,40}{10000} = 4,75, \text{ l/s};$$

Skaičiuojamas lietaus debitas, išleidžiamas į esamą lietaus šulinį Nr. 233:

$$F=81,80 \text{ m}^2, \text{ stogo plotas virš rūbinės};$$

$$Q = \frac{81,80 \cdot 225,40}{10000} = 1,85, \text{ l/s};$$

$$F=98,70 \text{ m}^2, \text{ stogo plotas virš ketvirtos aukšto};$$

$$Q = \frac{98,70 \cdot 225,40}{10000} = 2,23, \text{ l/s};$$

Bendras lietaus debitas išleidžiamas į esamą lietaus šulinį Nr. 233:

$$Q = 1,85 + 2,23 = 4,08, \text{ l/s};$$

8. BUITINIO VANDENTIEKIO SLĖGIO SKAIČIAVIMAS

Skaičiuojamas reikalingas slėgis butinio vandentiekio tinklams:

$$H_{\text{reik}} = H_{\text{geom}} + H_{\text{laisvas}} + H_{\text{skaitiklyje}} + H_{\text{įvade}} + H_{\text{sum}}; \text{ m.v.st.}$$

H_{laisvas} priimame 5,0 m.v.st. (laisvasis slėgis prieš čiaupą);

$H_{\text{skaitiklyje}}$ priimame 2 m.v.st. (slėgio nuostoliai vandens skaitiklyje);

$H_{\text{įvade}}$ priimame 0,5 m.v.st. (slėgio nuostoliai įvade);

$$H_{\text{sum}} = i \cdot l(1 + kv); \text{ m.v.st.};$$

kv butiniame vandentiekio priimame 0,3, jungtiniame butiniame – gaisriniame – 0,2;

H_{geom} – 13,70 m.v.st. (nepatogiausio čiaupo ir lauko vandentiekio ašies altitudžių skirtumas);

H_{sum} – 1,33 m.v.st. (slėgio nuostolių skaičiuojamojoje tinklo traseje suma (trinities ir vietinių));

$H_{\text{sum}}=1,33$; m.v.st., gaunamas suskaičiavus slėgio nuostolius traseje, nepatogiausiame taške.

$$H_{\text{reik}}=13,5+5,0+2,0+0,5+1,33=22,33 \text{ m.v.st.}$$

Slėgis nepatogiausiame taške yra pakankamas.

9. GAISRINIO VANDENTIEKIO SLĖGIO SKAIČIAVIMAS

Skaičiuojamas reikalingas slėgis butinio vandentiekio tinklams:

$$H_{\text{reik}} = H_{\text{geom}} + H_{\text{laisvas}} + H_{\text{skaitiklyje}} + H_{\text{įvade}} + H_{\text{sum}}; \text{ m.v.st.}$$

H_{laisvas} priimame 20,0 m.v.st. (laisvasis slėgis prieš čiaupą);

$H_{\text{skaitiklyje}}$ priimame 2 m.v.st. (slėgio nuostoliai vandens skaitiklyje);

$H_{\text{įvade}}$ priimame 0,5 m.v.st. (slėgio nuostoliai įvade);

$$H_{\text{sum}} = i \cdot l(1 + kv); \text{ m.v.st.};$$

kv gaisriniame vandentiekio priimame 0,1, jungtiniame butiniame – gaisriniame – 0,2;

H_{geom} – 17,60 m.v.st. (nepatogiausio čiaupo ir lauko vandentiekio ašies altitudžių skirtumas);

H_{sum} – 1,77 m.v.st. (slėgio nuostolių skaičiuojamojoje tinklo traseje suma (trinities ir vietinių));

$H_{\text{sum}}=1,77$; m.v.st., gaunamas suskaičiavus slėgio nuostolius traseje, nepatogiausiame taške.

$$H_{\text{reik}}=17,6+20,0+2,0+0,5+1,77=41,87 \text{ m.v.st.}$$

Slėgis gaisriniam vandentiekui yra nepakankamas, todėl yra projektuojama slėgio kėlimo stotelė, kuri slėgį pakelia dar 20 m. v.st.

Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-VN	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS – NUOTEKOS, VANDENTIEKIAI**1 PAGRINDINĖS SANITARINĖS SISTEMOS**

Kad užtikrinti higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos ir kitus reikalavimus, šiame projekte objektui projektuojamos šios sanitarinės sistemos:

- šalto vandentiekio;
- karšto vandentiekio;
- cirkuliacinio vandentiekio;
- priešgaisrinio vandentiekio;
- buitinių nuotekų;
- lietaus nuotekų.

1.1 Medžiagos ir gaminiai**1.1.1 Polipropileniniai virinami vamzdžiai (PPR)**

Polipropileninių vamzdinių sistemos išlaiko iki 25 barų darbinį slėgį, esant tipiniams parametrams (950 C, 0,6 MPa) tarnauja virš 50 metų (atsargos koeficientas 1,5).

Turi mažą hidraulinį pasipriešinimą.

Geriamojo vandens vamzdinių sistemos, sumontuotos iš PPR komponentų yra atsparios korozijai ir todėl nerūdija. Polipropileno, kaip medžiagos, savybių dėka beveik visiškai užkertamas kelias kalkių nuosėdoms susidaryti. Termoplastinių savybių dėka užšalus vamzdinių sistemai vamzdžiai netrukina, o medžiagos plastiškumas ir gera izoliacija žymiai sumažina tekančio vandens garsą. Mažas polipropileno šilumos koeficientas sumažina galimybę vamzdžio išorėje atsirasti vandens kondensatui. Grindų konstrukcijų sluoksnius, į kuriuos įbetonuojami plastikiniai vamzdžiai, būtina paruošti vadovaujantis vamzdžių pateiktos firmos instrukcija bei DIN 4046, DIN 8077 ir 196962 nurodymais. Vamzdžiai tvirtinami sutinkamai polipropileninių vamzdžių pritaikymo techninėmis sąlygomis. Vamzdžius, klojamus paslėptai būtina izoliuoti.

Produkcija atitinka tarptautinius standartus, reglamentuojančius kokybės sistemų įvairiose veiklos srityse įgyvendinimą, tokius kaip DIN EN ISO 9001, SKZ, DVG, Ö Norm, GL.

Vamzdžių techninės charakteristikos:

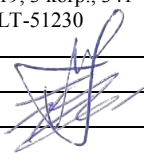
Linijinio plėtimosi koeficientas	1,5x 10 ⁻⁴ K.
Šilumos laidumas prie 20°C	0,24 Wt/mK DIN 52612
Šilumos imlumas prie 20°C	2,0 KDž/kgK
Garantija vamzdinams	10 metų.

Grindų konstrukcijų sluoksnius, į kuriuos įbetonuojami plastikiniai vamzdžiai, būtina paruošti vadovaujantis vamzdžių pateiktos firmos instrukcija bei DIN 4046, DIN 8077 ir 196962 nurodymais. Vamzdžiai tvirtinami sutinkamai polipropileninių vamzdžių pritaikymo techninėmis sąlygomis. Vamzdžius, klojamus paslėptai būtina izoliuoti.

PPR VAMZDŽIŲ TEMPERATŪRINIŲ DEFORMACIJŲ KOMPENSAVIMO BŪDAI

Jeigu vamzdžiai klojami įmūrijant juos sienoje arba įbetonuojant grindyse jie nepailgėja dėl natūralios trinties jėgos, t.y kompensavimo nebereikia.

Vamzdžiams, kurie nėra klojami mūre arba grindyse – reikalingas kompensavimas. Eksploatuojant vandentiekio tinklus, sumontuotas iš plastikinių vamzdžių ir susidarius temperatūrų skirtumui vamzdynas keičia savo ilgį. Šiems vamzdinių pailgėjimams neutralizuoti sistemose numatomi įvairūs kompensatoriai. Vamzdžio pailgėjimas gali būti kompensuojamas vienu iš žemiau pateiktų būdų:

0	2017-09		Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	Pro Expert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VŠĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Techninės specifikacijos	Laida
26719	PDV	T.Milius			0
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-TS	Lapas 1 Lapų 10

- a) Naudojant kompensacines kilpas arba išlenkimo atramas;
- b) Įmūrijant ar įbetonuojant vamzdžius, šiuo atveju trinties jėga kompensuos ilgėjimo jėgą;
- c) Naudojant specialius plieninius atraminius vamzdžių kevalus.

1.1.2 daugiasluoksniai metalizuoti vamzdžiai

Vandentiekų atšakos į sanitarinius prietaisus numatytos iš daugiasluoksnių metalizuotų vamzdžių. Vamzdžiai pagal DIN 4726-4729, skirti transportuoti geriamos kokybės vandenį.

Vamzdžių paviršius neturi liestis prie aštrių paviršių nei montavimo metu, nei jau sumontuotas. Pvz. vamzdis, prakištas pro konstrukciją, negali iš karto lenktis aštriu kampu, nes gali susisukti. Reikia saugoti, kad vėliau vykdomi statybos darbai nepažeistų jau sumontuotų vamzdžių.

Vamzdžiai tarnaus 50 metų, jei darbinė temperatūra bus 0-70°C, ir slėgis iki 10 bar.

Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Leistinas nukrypimas nuo ašies <2°. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2mm, kai vamzdžio skersmuo iki Ø 20mm. ir 1,5 mm, didesnio skersmens vamzdžiams.

Vamzdžiai jungiami bronzinėmis arba plastikinėmis fasoninėmis dalimis su sriegine jungtimi (atvirai) arba užspaudžiamosiomis fasoninėmis dalimis (paslėptos konstrukcijoje). **Išardomus sujungimus montuoti vėliau neprieinamose vietose draudžiama.**

Gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą.

Užsakovo pageidavimu šalto ir karšto vandentiekio vamzdynas gali būti montuojamas iš kitokios rūšies vamzdžių – polietileninių, polipropileninių ar kt. Visais atvejais gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą.

Visi vamzdžiai ir jų jungimo dalys turi būti ne mažiau 1,0 MPa slėgio šaltam vandeniui iki 20° C temperatūros ir karštam vandeniui iki 60° C.

Montuojant vandentiekio vamzdyną, vadovautis konkreto gamintojo reikalavimais.

Taikomas DIN standartų ISO rekomendacijos (DIN 2458 ir DIN 17100 ar analogiški).

Sąlyginis (D_{sl}) ir išorinis (D_0) vamzdžių skersmuo

D_{sl}	10	12	14	16	20	26
D_0	14x2	16x2	18x2	20x2	26x3	32x3

1.1.3 PLIENINIAI JUODI VAMZDŽIAI

Priešgaisrinio vandentiekio vamzdynus montuoti iš plieninių necinkuotų vandentiekio vamzdžių, jungiamų srieginėmis jungtimis. Montavimo būdas ir reikalavimai analogiški plieniniams cinkuotiems vamzdžiams.

Vidutinio sunkumo vamzdynai pagal din2440:

Medžiagos standartas - anglinis plienas st.33, din 17100

Darbo režimo standartas - din 2440

Dydžio standartas - din 2440. Ilgis nuo 4m to 7m. Suvirinimo koeficientas = 0,6.

Galai - lygūs.

Sertifikatas - en 10204 2.2

Danga - nudažytas apsauginiais dažais.

Žymėjimas - dydžio standartas, darbo režimo standartas, vamzdžio skersmuo, vamzdžio ilgis, plieno rūšis, suvirinimo siūlės stiprumo koeficientas, medžiagos sertifikatas.

Sunkioji serija pagal din2441:

Medžiagos standartas - anglinis plienas st.33, din 17100

Darbo režimo standartas - din 2441

Dydžio standartas - din 2441. Ilgis nuo 4m to 7m.

Galai - lygūs.

Sertifikatas - en 10204 2.2

Danga - nudažytas apsauginiais dažais.

Žymėjimas - dydžio standartas, darbo režimo standartas, vamzdžio skersmuo, vamzdžio ilgis, plieno rūšis, suvirinimo siūlės stiprumo koeficientas, medžiagos sertifikatas.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-VN-TS	2	10	0

1.1.4 KOROZIJAI ATSPARŪS VENTILIAI

Skirti montuoti vamzdynuose Ø15 iki Ø100mm, transportuojančiuose vandenį iki 65°C, darbinio slėgiu iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu.

Tiekiamo vandens maksimali temperatūra - 65°C.

Ventiliai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

Slėgis, temperatūra: 10bar, 20...65°C.

Medžiaga - bronzos arba DZR vario lydiniai.

Galai - srieginiai arba kompresiniai fittingai, atitinkantys vamzdynus.

Rutulys - chromuotas arba nikeliuotas. PTFE lizdo ir koto riebokšliai.

Kotas - nerūdijantis plienas.

Veikimas - patiekiamas su prailgintu kotu, tinkamas eksploatacijai izoliuotose vamzdynuose.

1.1.5 TERMOSTATINIAI TEMPERATŪROS REGULIATORIAI

Termostatinis reguliavimo ventilis naudojamas buitinio vandens cirkuliacinėse sistemose. Sukuria temperatūrinį balansą cirkuliacinėje sistemoje, palaikydamas pastovią iš anksto nustatytą temperatūrą visoje sistemoje, iki minimumo apriboja pro jį pratekantį vandens srautą. Termostatinis reguliavimo ventilis automatiškai sureguliuoja visą cirkuliacinę sistemą pagal jo iš anksto nustatytą temperatūrą.

Temperatūrą galima reguliuoti nuo 35°C iki 60°C.

1.1.6 MANOMETRAI

Skirti neagresyviems skysčiams. Slėgio ribos 0 – 6 bar. Manometrai turi būti registruoti Lietuvos standartizacijos departamente ir turi turėti patikros sertifikatą.

1.1.7 VANDENS IŠLEIDIMO ĮTAISAS

Vandens išleidimo įtaisas susideda iš rutulinio ventilio ir vamzdino. Iš atskirų šalto vandentiekio sistemos vamzdynų vanduo išleidžiamas ir trišakio su kamščiu pagalba.

Reikalingą vandens išleidimo priemonių skaičių įvertina rangovas.

1.1.8 NUORINIMO VOŽTUVAS

Nuorinimo vožtuvas montuojamas aukščiausioje tinklo vietoje. Susikaupus vamzdyne orui, gumuotas rutulys nusileidžia ir vožtuvas atsidaro. Vamzdino atšaka ir uždarnosios sklendės skersmuo turi būti ne mažesni negu nuorinimo vožtuvo nominalus skersmuo. Uždaromasis ventilis leidžia bet kuriuo laiku patikrinti nuorinimo vožtuvo funkcionalumą, išardyti ar prijungti nuorinimo mazgą.

Prieš nuorinimo vožtuvo įrengimą, būtina praplauti vamzdyną, kad nešvarumai neužkimštų nuorinimo vožtuvo.

Naudojamas automatinis nuorinimo vožtuvas, slėgio klasė PN10-PN 16. Korpusas – plienas, padengtas epoksidiniais milteliais. Visos mechaninės detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos. Kai vamzdynas pripildomas, oras turi būti išleidžiamas dideliais kiekiais. Normalaus darbo metu, vožtuvas turi palaikyti suspausto oro pagalvę tarp sandarinimo sistemos ir vamzdino skysčio ir išleisti jį mažais kiekiais.

Automatinis nuorinimo vožtuvas jungiamas sriegiu. Vidinio sriegio antgalius sustiprintas nerūdijančio plieno antgaliu. Vožtuvas montuojamas vertikaliai, su atjungimo sklende.

Automatinis nuorinimo vožtuvas turi būti skirtas karštam vandeniui.

1.1.9 KALAUŠ KETAUS SKLENDĖS

Vandentiekio sistemos įvaduose įrengiamos sklendės. Jos skirtos vandeniui iki 60°C. Korpusas ir gaubtas iš SG geležies pagal ISO 1083, ašis iš nerūdijančio plieno su 13% chromo. Vidinis ir išorinis paviršiai padengti apsaugine danga, kurios minimalus storis 150 mikronų. Sklendžių flanšų matmenys atitinka ISO 5752, 15 seriją pagal ISO 7005, PN10/16. Sklendžių maksimalus darbinis slėgis 10 barų.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-VN-TS	3	10	0

1.1.10 ŠALTO VANDENS SKAITIKLIS

Skaitiklis skirtas matuoti ir registruoti vandens suvartojimą.

Skaitiklis pritaikytas matuoti geriamos kokybės vandenį, kurio temperatūra nuo 5°C iki 30°C, slėgis ne mažesnis negu 10 barų.

Skaitiklis turi būti pagaminti pagal ISO 9000 standartą.

Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, gamyklinius katalogus.

Skaitiklis turi būti patvirtintas naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.

Skaitiklio parametrai kaip nurodyta medžiagų žiniaraščiuose.

1.1.11 GAISRINIAI ČIAUPAI

Gaisriniai čiaupai skirti gaisrui gesinti. Gaisriniai čiaupai su Ø50 mm gaisriniais ventiliais, 20 m ilgio žarnomis ir reguliuojamais švirkštais. Ventilis - su movine jungtimi. Gaisriniai čiaupai montuojami metalinėje spintelėje, joje turi būti numatyta vieta gesintuvui.

1.1.12 PRIEŠGAISRINĖ SIURBLINĖ

Slėgio kėlimo įrenginys kaip visiškai automatinis kompaktinis įrenginys gaisro gesinimui pagal EN 12845, kurį sudaro: du siurbliai su pamato rėmu pagal EN 733 bei jungiamąja mova, vienas elektrinis ir vienas dyzelinis varikliai, daugiapakopis vertikalus slėgio palaikymo siurblys, 20l talpos membraninis slėgio indas bei atskiri valdymo skydai kiekvienam siurbliui pritvirtinti ant stabilios laikančios konstrukcijos. Įrenginys kartu su viršutiniu apsauginiu rėmu.

Stotelės konstrukcijoje yra angos krautuvams ir kilpos kabliams užkabinti transportavimui. Rėmas su reguliuojamu aukščiu paprastam siurblių centravimui bei specialiu antivibraciniu pamatu dyzeliniam varikliui. Visi prietaisai sudvejinti (slėgio jutikliai, manometrai ir t.t.). Stotelė skomplektuota su atbuliniais vožtuvais, sklendėmis, nerūdijančio plieno slėginiu kolektoriumi, dyzelinis siurblys prie vamzdyno jungiamas per minkštą intarpą. Siurbliuose prie korpuso įmontuota membrana, kad būtų išvengiama perkaitimo nulinio srauto atveju. Dyzeliniam varikliui sumontuota kuro talpa su lygio jutikliais, talpos dydis pakankamas 6val darbui. Užvedimui numatyti du akumuliatoriai (vienas iš jų rezervinis). Jų įkrovimas vykdomas per valdymo skydą.

Stotelės valdikliai atskirai kiekvienam siurbliui pagal EN 12845. Valdiklis įmontuotas spintoj IP54. Valdiklis su ekranu. Įrenginys sujungtas ir paruoštas naudoti. Paleidimas DOL arba žvaigžde – trikampiui priklausomai nuo variklių galios.

Siurblių medžiagos

Susidėvėjimo kompensavimo žiedai: Bronza (CuSn5Pb20)

Variklio velenas: 1.4057 (nerūdijantis plienas)

Siurblio korpusas: EN-GJL-250 (ketus)

Darbaratis: 1.4408 [AISI316] (nerūdijantis plienas)

Slėgio palaikymo siurblio medžiagos

Darbaratis: 1.4301 (nerūdijantis plienas)

Siurblio korpusas: EN-GJL-250 (ketus)

Variklio velenas: 1.4301

1.2 VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

Horizontalūs vamzdynai tiesiami 0,002 - 0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami vandens išleidėjai. Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis arba lenkiant vamzdį. Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui. Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių šviesoje turi būti 80 mm. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm. Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius), jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame dėkle, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Dėklo vidinis skersmuo turi būti 10 – 20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas. Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-VN-TS	4	10	0

horizontalių vamzdinių įrengiama taip, kad suklys būtų nukreiptas vertikaliai ir horizontaliai ant vertikalių vamzdinių.

Prieš montuojant įsitikinti, kad vamzdžiai sujungimų vietose neįlinkę, jų paviršius nepažeistas. Jei pastebite, kad vamzdžio išorinis paviršius pažeistas, apsaugokite jį specialia izoliacija.

Vandentiekio įvadai turi būti apsaugoti nuo statybinių konstrukcijų apkrovų neigiamų poveikių į vandentiekį: paliekant pamato ar rūšio atitvaros angoje, per kurią klojamas įvadas, tarpus tarp įvado išorinio paviršiaus ir statybinės konstrukcijos, užtaisant tuos tarpus po įvado sumontavimo, elastine medžiaga (sausame grunte) ar įrengiant angoje riebokšlį (šlapiame grunte);

įmaunant įvado vamzdį į kitą vamzdį (dėklą), per visą įvado horizontalios dalies ilgį jei įvadą numatoma kloti žemiau pamato.

1.3 BANDYMAS

Santechinių sistemų vamzdinių bandymai vykdomi pagal LST EN 805: 2000, prieš apdailos pradžią. Vamzdinių izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdinius.

Pastatų šaltojo, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo. Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradedant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras. Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto. Užpildžius vamzdinę geriamos kokybės vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 2 val., apžiūrint vamzdinę bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Be to, slėgis neturi sumažėti daugiau kaip 0,2 bar.

Priešgausrinio vandentiekio sistemos hidraulinio bandymo patvarumui slėgis $1,25P_d$ (darbinis slėgis), hidraulinio bandymo hermetiškumui slėgis turi atitikti P_d . Bandymas vykdomas kartu su automatinio valdymo, kontrolės, signalizacijos ir apsaugos sistemų bandymais.

Pasibaigus bandymui vanduo iš vandentiekio sistemų išleidžiamas.

1.4 VAMZDYNŲ IZOLIAVIMAS

1.4.1 IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

Šilumos izoliacija turi būti be Floro angliavandenilių (CFC ir HCFC). Visos medžiagos turi būti tinkamos eksploatacijai esant projektinėms temperatūroms, neturi skatinti korozijos ar koku nors kitu būdu paveikti izoliuojamus paviršius, tiek sausoje tiek drėgnoje būsenoje.

Visos medžiagos turėsiančios sąlytį su oro srautu turi būti nedegios ar sunkiai degios.

Kiekviena į objektą pristatyta pakuotė ar standartinis izoliacijos ar priedų konteineris turi būti pažymėtas gamintojo antspaudu arba ant jų turi būti pritvirtinta lentelė su gamintojo pavadinimu bei medžiagos aprašymu.

Užtikrinti jog šilumos laidumo reikšmės yra pagal BS 874 ir BS 2972.

Atitiktų BS 476 dalis 7, klasė 1.

AKMENS VATOS ŠILUMOS IZOLIACIJOS KEVALAI

Standartas - LST EN 3958 (BS 3958 Dalis 4);

Vardinis tankis - 80 kg/m^3 to 120 kg/m^3 .

Storis - 20mm. iki 100mm.

Šilumos laidumas - neviršyti 0.037 W/mK prie vidutinės temperatūros 35°C .

Paviršius - armuota aliuminio folija.

Izoliacijos storis – kaip nurodyta medžiagų žiniaraščiuose.

PUTŲ POLIETILENO IZOLIACIJOS KEVALAI

Tankis – $35 - 40 \text{ kg/m}^3$

Darbinė temperatūra nuo -80°C iki $+95^\circ\text{C}$.

Šilumos laidumo koeficientas – 0.040 W/mK prie temperatūros 40°C .

Izoliacijos storis – kaip nurodyta medžiagų žiniaraščiuose.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-VN-TS	5	10	0

1.4.2 IZOLIAVIMO DARBAI

Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus- nuvalytos dulkės, rūdys, tepalai, sriegimo drožlės ir kiti nešvarumai.

Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Neizoliuoti naudojant izoliacinių medžiagų ir gaminių atkarpas, kai tinka visas gaminy.

Jei izoliuojamas vamzdynas, transportuojantis žemesnės negu 16°C temperatūros skystį ar dujas, jo izoliacijos garo barjeras turi būti ištisinis ir nepertrūkęs. Užsandarinti izoliacijos galus ir kampus. Taip pat nuo rasoimo turi būti izoliuotos vamzdžių atramos, laikikliai ir kitos laikančios metalinės dalys mažiausiai 15 mm atstumu.

Vamzdyno dalys, kuriomis tiekiamas vanduo į atskirus sanitarinius prietaisus ir kita, kurių ilgis iki 900 mm, gali būti neizoliuojamos.

Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkretaus gamintojo nurodymais.

Uždėti izoliacinį kevalą ant vamzdžio, užsandarinti išilginį sujungimą sandarinimo juosta. Izoliuojant šaltą vamzdyną, užsandarinti izoliacijos galus specialia garui nelaidžia mastika. Taip pat izoliuoti metalines atramas, laikiklius, naudojant metalo izoliavimo juostas.

1.5 VAMZDYNŲ STERILIZAVIMAS

Reikia sterilizuoti vamzdynus pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Sterilizuojantis tirpalas turi likti vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka ne daugiau 0.3-0,5 mg/ l chloro.

2. BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNAS

2.1. Buitinių nuotekų vamzdynas

2.1.1 PVC savitakiniai vamzdžiai

Nuotekų ilgalaikė maksimali temperatūra neviršija 90°C, o maksimali leistina (iki 1 minutės) temperatūra 95°C.

Vamzdžių, montuojamų grindyse, medžiagos šiluminio plėtimosi koeficientas – 0,06 mm/m°C pagal IDE 0304.

Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą.

Nuotekų tinklai montuoti iš mineralizuoto polipropileno (PVC) arba kito plastiko vamzdžių.

Medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis	1,9 g/cm ³ ;
Išsitempimas iki nutrūkstant	29 %;
Atsparumas tempimui	13 N/mm ² ;
E-modulis	3800 N/mm ² ;
Linijinio šiluminio plėtimosi koef.	0,09 mm/mK
Atsparumas ugniai	DIN 4102, B2.

2.1.2. PP SAVITAKINIAI VAMZDŽIAI.

PP mažatriukšmiai vamzdžiai ir jungiamosios dalys pagaminti iš mineralizuoto polipropileno (Astolan ®). Dėl didelio tankio ir specialios molekulinės struktūros Astolan ® sugeria tiek oru, tiek konstrukcija sklindanti garsą. Patys vamzdžiai stiprūs, atsparūs korozijai ir agresyvioms nuotekoms, ypač lygių vidinių paviršių, juose nesusidaro inkrustacijos.

Vamzdžių techninės charakteristikos :

Maksimali darbo temperatūra	90°C			
Maksimali trumpalaikė temperatūra	95°C			
Atsparumas šarminėi/rūgštinei terpei	pH 2 - 12			
Tankis	~ 1,9 g/cm ²			
Trūkstamasis pailgėjimas	~ 29 %			
Tempiamasis stipris	~ 13 N/mm ²			
Tamprumo modulis	~ 3800 N/mm ²			
Temperatūrinis ilgėjimo koeficientas	0,09 mm/m K	Lapas	Lapų	Laida
Atsparumo ugniai klasė	~ B2 pagal DIN 4102	6	10	0
Spalva	šviesiai pilka, RAL 7035			

2.1.2 MONTAVIMAS

Nuotekų horizontalūs vamzdžiai tiesiami su nuolydžiu išvadų link. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną. Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių.

Buitinių nuotekų stovai montuojami paslėptai, esamose inžinerinės šachtose. Kadangi stovai montuojami paslėptai, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje, paliekama anga su durelėmis. Stovai nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2.0 mm vieno metro ilgiui.

Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais.

Užtikrinti, kad pastato viduje nuotekų sistemos dalys nekeltų triukšmo ir nerasotų.

Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gulintį vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifluotas ir be drožlių;

ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;

ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Po to reikia patepti vamzdžio ir jungiamosios detalės lygųjų galą silikoniniu tepalu. Lygųjų vamzdžio galą įstūmus į movą iki atramos pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Būtina patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12 mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo). Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m. Aukštesnės pastato dalies stovus tvirtinti įrengiant atramas po ir virš movų. Tvirtinant vamzdžius vertikalčiai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2m. Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4mm. Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, buitinių nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi. Tvirtinimo detalės – su gumine tarpine.

PP horizontalių ir vertikalųjų vamzdžių tvirtinimas. Atstumai tarp atramų.

Vamzdžio skersmuo mm.	m.	Horizontalus tvirtinimas m.	Vertikalus tvirtinimas
50		0,5	1,0
75		1,0	1,5
90		1,0	2,6
110		1,0	2,6
160		1,5	3,6

Jeigu vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad dėklas išlaikytų reikiamą formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį. Perėjimuose per priešgaisrines atitvaras, tarpaukštines perdangas montuojami apsaugos nuo ugnies plitimo vožtuvai.

2.1.3 PVC savitakiniai vamzdžiai skirti montuoti grunte

Nuotekų šalinimo vamzdžiams naudojami neslėginiai polivinilchlorido (PVC) storasieniai vamzdžiai. Ilgalaike nuotekų didžiausia temperatūra 60 °C, trumpalaikė (iki 2 min.) 95 °C.

PVC vamzdžių techniniai duomenys:

- Tankis pagal masę 1410 kg/m³
- Elastingumo modulis 3000 Mpa;
- Šiluminė galia 1,01/g0C;
- Storio ir skersmens santykis D/dy = 3,0 mm/110 mm;
- Vamzdžiai turi būti sertifikuoti pagal ISO 9001, ISO 4427;
- Vamzdžiai turi būti atsparūs nuotekose esančioms korozinėms medžiagoms;

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
PE17-50-TP-VN-TS	7	10	0

PVC N (SN4) ir S (SN8) klasės daugiasluoksniai vamzdžiai atitinka naujo EN13476 Neslėginės požeminių drenažo ir nuotekų plastikinių vamzdžių sistemos. Struktūrinių sienelių vamzdžių sistemos iš neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) standarto reikalavimus. Šiuo metu Lietuvoje PVC lauko nuotekų vamzdžiai N (SN4) ar S (SN8) klasės yra bandomi pagal LST EN 1401-1 Neslėginio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. standarto reikalavimus. Guminės tarpinės pagamintos iš SBR (butadienstirolo) gumos arba naftos produktams atsparios NBR (butadienitrilo) gumos ir atitinka LST EN 681-1 Elastomeriniai tarpikliai. Reikalavimai, keliama vandentiekio ir drenažo vamzdžių jungių tarpiklių medžiagoms. 1 dalis. Guma. ir EN 1277 Plastikinių vamzdžių sistemos. Elastomerinių žiedinio tipo sandarinimo jungčių testavimas nepratekėjimui standartus.

PVC nuotekų vamzdžių matmenys:

Išorinis skersmuo DN, mm	Sienelės storis s, mm	Vidinis skersmuo Di, mm	Movos ilgis L ₂ , mm
PVC N klasė (SN4)			
110	3,0	104,0	47
160	4,0	152,0	62
200	4,9	190,2	77
250	6,2	237,6	93
315	7,7	299,6	103
400	9,8	380,4	127
500	12,2	475,6	147
PVC S klasė (SN8)			
110	3,2	103,6	47
160	4,7	150,6	62
200	5,9	188,2	77
250	7,3	235,4	93
315	9,2	296,6	103
400	11,7	376,6	127
500	14,6	470,8	147

Visi savitakiniai PVC vamzdžiai turi atlaikyti 5 m vandens stulpo slėgį ir 0,55 atmosferos vakuumą.

Nuotekų tinklai, montuojami po žemę suprojektuoti iš N ir S klasė tipo vamzdžių. N klasės vamzdžiai klojami nuo 0.8 m iki 6.0 m gylyje, S klasės – iki 0.8 m gylyje ir gyčiau nei 6.0 m.

3 BANDYMAS

Buitinių ir technologinių nuotekų sistemų bandymas vykdomas pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75 % sanitarinių prietaisų čiaupų. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

Pastabos: Techninėse specifikacijose aprašyti tik pagrindiniai vamzdžių, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant, dažant ir izoliuojant vamzdžius ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis.

4 KONSTRUKCIJŲ KIRTIMAS VAMZDŽIU

Vamzdžiui kertant konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad futliaras išlaikytų reikiamą formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

Išvadui kertant su lauku kontaktuojančias konstrukcijas montuojami apsauginiai protarpiniai. Tarpus po išvado sumontavimo tarp apsauginio protarpinio išorinio paviršiaus ir statybinės konstrukcijos užtaisyti elastine medžiaga (sausame grunte) ar įrengiant angoje riebokšlį (šlapiame grunte).

5 SANITARINIAI PRIETAISAI

Sanitariniai prietaisai, montuojami objekte, privalo turėti bendrus bruožus: - jų vidinis ir išorinis paviršius

Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	10	0

privalo turėti lygų, gerai valoma paviršių, neturėti aštrių vietų nei prietaisuose, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai, nuotekų priimtuvai ir maišytuvai privalo būti sertifikuoti pagal ISO 9000 serijos standartą ir atitikti EN nustatytus dydžius.

Praustuvai, išpuodžiai su bakeliais ir pisuarai iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Išpuodžiai ir pisuarai su vandens užtvara viduje. Išpuodis komplektuojamas su sėdynėmis ir dangčiais iš plastmasės. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis.

Praustuvai komplektuojami su chromuotais sifonais.

Vandens maišytuvai privalo atitikti praustuvo konstrukciją. Maišytuvai privalo turėti Europinį gamybos ir kokybės standartą.

Trapų grotelės nerūdijančio plieno, chromuotos, ketinės arba plastikinės, kaip nurodyta brėžiniuose ir medžiagų žiniaraščiuose.

San.mazguose žmonėms su negalia turi stovėti specialiai paaukštintas klozetas su vertikaliu vandens nuleidimu. Unitazas turi būti pastatytas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazas turi būti pastatytas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Šalia unitazo ant kabinos sienos 1 000-1 200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pakabinti. Abipus unitazo 800 mm - 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse - angą vandeniui išbėgti. Neįgalųjų WC papildomai prie klozeto montuojami 2 porankiai, o prie praustuvo-maišytuvus su svirtine rankena ir dušo maišytuvo žarnos ilgis 1,5m.

Praustuvo, dušo, vonių čiaupai žmonėms su negalia turi būti svirtiniai. Unitazų ir pisuarų vandens nuleidimo įtaisai turi būti patogūs naudotis žmonėms su negalia.

6. LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMA

6.1. VAMZDYNAS

Užtikrinti, kad pastato viduje nuotekų sistemos dalys nekeltų triukšmo ir nerasotų. Nuotekų sistemos suprojektuotos iš plastikinių slėginių PN 6 klasės vamzdžių.

Medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis 1410kg/m³;

E-modulis 3000Mpa;

Minimalus lenkimo spindulys 300xdy (dy –išorinis skersmuo);

Linijinio šiluminio plėtimosi koef. 0,15 mm/mK;

Atsparumas ugniai DIN 4102, B2.

6.2. PVC SAVITAKINIAI VAMZDŽIAI SKIRTI MONTUOTI GRUNTE

Savitakiniai nuotekų šalinimo vamzdynai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių vamzdžių (PVC). Nuotekų ilgalaikė max. temperatūra 60°C, trumpalaikė (iki 2 min) nuotekų temperatūra - 93°C.

PVC vamzdžių techniniai duomenys:

- masės tankis - 1410 kg/m³ ,

- elastingumo modulis - 3000 MPa;

- šiluminė talpa - 1,0 J/g°C.

Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nuotekose. Vamzdžiai gaminami su movom ir komplektuojami su guminiiais žiedais.

Visi savitakiniai PVC vamzdžiai turi atlaikyti 5 m vandens stulpo slėgį ir 0,55 atmosferos vakuumą.

Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	10	0

PVC nuotekų vamzdžių matmenys:

Išorinis skersmuo DN, mm	Sieneles storis s, mm	Vidinis skersmuo Di, mm	Movos ilgis L ₂ , mm
PVC N klasė (SN4)			
110	3,0	104,0	47
160	4,0	152,0	62
200	4,9	190,2	77
250	6,2	237,6	93
315	7,7	299,6	103
400	9,8	380,4	127
500	12,2	475,6	147
PVC S klasė (SN8)			
110	3,2	103,6	47
160	4,7	150,6	62
200	5,9	188,2	77
250	7,3	235,4	93
315	9,2	296,6	103
400	11,7	376,6	127
500	14,6	470,8	147

Lietaus nuotekų tinklai, montuojami po žemę suprojektuoti iš N ir S klasės tipo vamzdžių. N klasės vamzdžiai klojami nuo 0.8 m iki 6.0 m gylyje, S klasės – iki 0.8 m gylyje ir gyčiau nei 6.0 m.

6.3. MONTAVIMAS

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Movoje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad apsaugoti vamzdžių vidų nuo užteršimo abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais. Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą, galų užapvalinti nebūtina. Jei vamzdžius reikia pjaustyti, jų nupjautus galus reikia užapvalinti ir nuvalyti dilde ar peiliuku. Lygųjų galų įstumti į movą galima rankomis. Jei reikia naudoti galima plieninį laužtuvą ir medinę kaladėlę.

Draudžiama vilkti vamzdžius žeme.

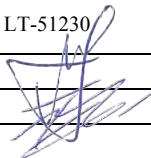
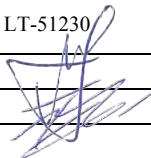
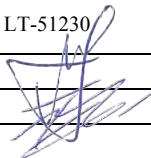
6.4. Bandymas

Lietaus nuotekų sistemų bandymas vykdomas pildant ją vandeniu iki stogo lygio. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

6.5. Įlajos

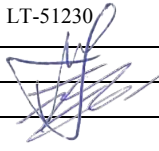
Lietaus ir tirpsmo vanduo nuo pastato stogų pašalinamas į įlajas, šildomomis elektros kabeliais, kai aplinkos temperatūra 2°C ir žemesnė. Lietaus surinkimo įlaja turi būti su galimybe aukščio pasikeitimu 100-160 mm, su šilumos izoliacija, tvirtinimo elementais iš nerūdijančio plieno, vertikalus nuvedimas, privirinta hidroizoliacine polimerbitumine juosta, su apšiltinimo kabeliu. Įlaja turi priimti ne mažiau kaip 3,7 l/s vandens.

Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	10	0

EILĖS NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO (TECH. SPECIF.)	MATO VNT.	KIEKIS VNT.	PAPILDOMI DUOMENYS																																																		
1	2	3	4	5	6																																																		
BUITINĖS NUOTEKOS F1, F2																																																							
1	PP betriukšmiai moviniai nuotekų vamzdžiai (stovai, atšakos palubėje, sienų konstrukcijoje) d50	p.2.1	m	320,0																																																			
2	PP betriukšmiai moviniai nuotekų vamzdžiai, (stovai, atšakos palubėje, sienų konstrukcijoje) d110	p.2.1	m	60,0																																																			
3	Plastikinio PP vamzdyno fasoninės dalys (alkūnės, trišakiai, movos, perėjimai)	p.2.1	kompl.	1																																																			
4	PVC moviniai nuotekų vamzdžiai skirti kloti grunte, įskaitant žemės darbus ir 15cm smėlio pasluoksnio įrengimą, d50	p.2.1	m	25,0																																																			
5	PVC moviniai nuotekų vamzdžiai skirti kloti grunte, įskaitant žemės darbus ir 15cm smėlio pasluoksnio įrengimą, d110	p.2.1	m	162,0																																																			
6	Priešgaisrinė įvorė vamzdžiui d110	p.4	vnt	11,0																																																			
7	Priešgaisrinė įvorė vamzdžiui d50	p.4	vnt	59,0																																																			
8	Alsuoklis plastikiniam vamzdžiui su perėjimo per plokščią stogą sandarinimo detale, d110	p.2.1	vnt	2,0																																																			
9	Alsuoklis plastikiniam vamzdžiui su perėjimo per plokščią stogą sandarinimo detale, d50	p.2.1	vnt	7,0																																																			
10	Revizija, d110	p.2.1	vnt	21																																																			
11	Revizija, d50	p.2.1	vnt	6																																																			
12	Revizinės durelės aptarnavimui, 300x200	p.2.1	vnt	27																																																			
13	Pravala, d110 su apžiūros liuku	p.2.1	vnt	10																																																			
14	Vamzdynų hidraulinis bandymas	p..3	m	747																																																			
15	Išvado per pastato pamatą sandarinimas	p.4	kompl	2																																																			
16	Prisijungimas šulinuje			2																																																			
Sanitariniai prietaisai:																																																							
17	Keramikinis klozetas su: nuplovimo bakeliu, šalto vandens pajungimo žarnele, prietaiso pajungimo alkūne, tvirtinimo detalėmis	p.5	kompl.	11,0	Derinti su užsakovu																																																		
18	Praustuvas su: tvirtinimo elementais, maišytuvu, chromuotu sifonu ir keramikinė koja	p.5	kompl.	32,0																																																			
19	Bidė su: tvirtinimo elementais, maišytuvu, chromuotu sifonu	p.5	kompl.	3,0																																																			
20	Keramikinis klozetas skirtas žmonėms su negalia su: nuplovimo bakeliu, šalto vandens pajungimo žarnele, prietaiso pajungimo alkūne, tvirtinimo ir detalėmis porankiais ŽN	p.5	kompl.	4,0																																																			
<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td colspan="5">Statybos leidimui</td> </tr> <tr> <td>Laida</td> <td colspan="5">Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</td> </tr> <tr> <td>Kval. patv. dok. nr.</td> <td colspan="2">  </td> <td colspan="2"> UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230 </td> <td> Statinio projekto pavadinimas: Gydomo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas </td> </tr> <tr> <td>36033</td> <td>PV</td> <td>A. Bagdanovas</td> <td colspan="2" rowspan="3">  </td> <td rowspan="3"> Dokumento pavadinimas: Medžiagų kiekių žiniaraštis. Nuotekos </td> </tr> <tr> <td>26719</td> <td>PDV</td> <td>T.Milius</td> <td>Laida</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>LT</td> <td colspan="3"> Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija </td> <td colspan="2"> Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-MŽ01 </td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>Lapas</td> <td>Lapy</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>						0	Statybos leidimui					Laida	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					Kval. patv. dok. nr.			UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydomo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas	36033	PV	A. Bagdanovas			Dokumento pavadinimas: Medžiagų kiekių žiniaraštis. Nuotekos	26719	PDV	T.Milius	Laida				0	LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-MŽ01						Lapas	Lapy					1	3
0	Statybos leidimui																																																						
Laida	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)																																																						
Kval. patv. dok. nr.			UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydomo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas																																																		
36033	PV	A. Bagdanovas			Dokumento pavadinimas: Medžiagų kiekių žiniaraštis. Nuotekos																																																		
26719	PDV	T.Milius				Laida																																																	
						0																																																	
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-MŽ01																																																			
				Lapas	Lapy																																																		
				1	3																																																		

EILĖ S NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO (TECH. SPECIF.)	MATO VNT.	KIEKIS VNT.	PAPILDO MI DUOMEN YS
1	2	3	4	5	6
21	Praustuvas skirtas žmonėms su negalia su: tvirtinimo elementais, maišytuvu, chromuotu sifonu, porankiais ŽN	p.5	kompl.	4,0	Derinti su užsakovu
22	Nerūdijančio plieno plautuvė inventoriaus patalpoje	p.5	kompl.	6,0	
23	Lanksti dušo žarna skirta žmonėms su negalia	p.5	kompl.	4,0	
24	Sifonas kondicionieriaus kondensato nuvedimui pajungti	p.5	kompl.	17,0	
25	Trapas su nerūdijančio plieno grotelėmis ir sifonu, d50 (montuojamas duše)	p.5	kompl.	5,0	
26	Maišytuvas su laksčia dušo žarna, tvirtinimo elementai skirta montuoti duše		kompl.	5,0	
27	Trapas DN110 su nerūdijančio plieno grotelėmis (apsaugai nuo paslidimo), sifonu.	p.5	kompl.	3,0	
28	Trapas DN50, šiurkščiomis nerūdijančio plieno grotelėmis (apsaugai nuo paslidimo) , sifonu.	p.5	kompl.	15,0	
29	Atbulinis vožtuvas DN110	p.5	kompl.	2,0	
30	Technologinių prietaisų pajungimas, su sifonų ir tvirtinimo elementais	p.5	kompl.	15,0	Tikslinti DP metu pagal technologiją
31	Technologiniu plautuvių pajungimas su sifonų ir tvirtinimo elementais (prietaisai įvertinti technologijos dalyje)	p.5	kompl.	15,0	Tikslinti DP metu pagal technologiją
32	Prietaisų prijungimas	p.5	vnt	140	
LIETAUS NUOTEKOS L1					
1	Ketinė, elektra šildoma įlaja su lapų gaudykle, perėjimu per stogą ir sandarinimo detalėmis, d110	p.6.5	kompl.	5,0	
2	Plastikinis, PN6, nuotekų vamzdis, stovai d110	p.6.1	m	62,0	
3	Vamzdynų laikikliai d110 nuotekų vamzdžiams su gumine tarpine	p.6.1	vnt	70,0	
4	Plastikinis nuotekų vamzdis, d110 klojamas po žeme (įskaitant žemės darbus ir smėlio pagrindo įrengimą po vazdynu)	p.6.2	m	12,0	
5	Plastikinis nuotekų vamzdis, d160 klojamas po žeme (įskaitant žemės darbus ir smėlio pagrindo įrengimą po vazdynu)	p.6.2	m	65,0	
6	Plastikinio vamzdyno fasoninės dalys (alkūnės, trišakiai, movos, perėjimai)	p.6	kompl.	1	
7	Priešgaisrinė įvorė vamzdžiui d110	p.4	vnt	7,0	
8	Priešgaisrinė įvorė vamzdžiui d160	p.4	vnt	1,0	
9	Revizija, d110	p.4	vnt	8	
10	Revizinės durelės aptarnavimui, 200x300	p.4	vnt	8	
11	Pravala, d110 su apžiūros liuku		vnt	1,	
12	Pravala, d160 su apžiūros liuku		vnt	3,0	
13	Sintetinio putų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalas 13mm vamzdžiui d110;	p.1.4	m	62,0	
14	Vamzdynų hidraulinis bandymas	p.6	m	139,0	
15	Išvado per pastato pamatą sandarinimas	p.4	vnt	2,0	
16	Prisijungimas prie esamų šulinių		vnt	2	
PE17-50-TP-VN-MŽ01				LAPAS	LAPŲ
				2	3
				LAIDA	
				0	

EILĖS NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO (TECH. SPECIF.)	MATO VNT.	KIEKIS VNT.	PAPILDOMI DUOMENYS	
1	2	3	4	5	6	
17	Esamų prietaisų demontavimas		kompl	1,0		
18	Esamų vamzdynų demontavimas d110-160		m	887		
KONDENSATO TINKLAS K						
1	Plastikinis vamzdis Ø25mm	p.1.1.2	m	115,0		
2	Plastikinis vamzdis Ø32mm	p.1.1.2	m	70,0		
3	Sifonas kondensato pajungimui į buitinius nuotekų tinklus		kompl	23,0		
4	Sistemos hidraulinis bandymas		sistema	1,0		
Pastabos: 1. Medžiagų kiekius tikslinti brėžiniuose. 2. Medžiagų kiekiai tikslinami darbo projekto metu. 3. Vamzdynų užtaisymas gipso kartonu, šachtos mūrijimo kiekiai įvertinti SA dalyje						
PE17-50-TP-VN-MŽ01				LAPAS	LAPŲ	LAIDA
				3	3	0

EILĖS NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO (TECH. SPECIF.)	MAT O VNT.	KIEKIS VNT.	PAPILDOMI DUOMENYS
1	2	3	4	5	6
BUITINIS ŠALTAS VANDENTIEKIS (V1, V1')					
1	Plastikinis virinamas (PPR) vandentiekio vamzdis PN16 Ø20x2,8 su 9mm sintetinio putų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalas	p.1.1.1	m	76,0	
2	Plastikinis virinamas (PPR) vandentiekio vamzdis PN16 Ø25x3,5 su 9mm sintetinio putų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalas	p.1.1.1	m	86,0	
3	Plastikinis virinamas (PPR) vandentiekio vamzdis PN16 Ø32x4.4 su 9mm sintetinio putų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalas	p.1.1.1	m	57,0	
4	Plastikinis virinamas (PPR) vandentiekio vamzdis PN16 Ø40x5,5 su 9mm sintetinio putų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalas	p.1.1.1	m	20,0	
5	Plastikinis virinamas (PPR) vandentiekio vamzdis PN16 Ø50x5,5 su 9mm sintetinio putų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalas	p.1.1.1	m	10,0	
6	“PE80“ vandentiekio vamzdžiai Ø50mm (žemės darbai įvertinti ŠT dalyje)		m	20,0	
7	“PE80“ Ø50mm vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys		kompl	1	
8	Pagrindo vamzdžių klojimui įrengimas iš smulkaus smėlio (h-0,15m)		m³	1,5	
9	Plastikinių PPR vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	p.1.1.1	kompl	1,0	
10	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d16	p.1.1.2	m	169,0	
11	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d20	p.1.1.2	m	37,0	
12	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d25	p.1.1.2	m	5,0	
13	Plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	p.1.1.2	kompl	1,0	
14	Putų polietileno izoliacija, d18/9	p.1.4.1	m	169,0	
15	Putų polietileno izoliacija, d22/9	p.1.4.1	m	37,0	
16	Putų polietileno izoliacija, d28/9	p.1.4.1	m	5,0	
17	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d20	p.1.1.5	vnt	17	
18	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d25	p.1.1.5	vnt	10	
19	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d32	p.1.1.5	vnt	3	
20	Drenažinis ventilis, d15		vnt	15	
21	Kampinis prietaisų pajungimo ventilis, d20		vnt	22	
22	Kampinis prietaisų pajungimo ventilis, d15		vnt	85	
0	Statybos leidimui				
Laida	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. nr.	 UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydomo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas			Laida
26719	PDV	T.Milius			0
LT	Statytojas / Užsakovas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-MŽ02		Lapas 1
					Lapų 3

EILĖS NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO (TECH. SPECIF.)	MAT O VNT.	KIEKIS VNT.	PAPILDOMI DUOMENYS
1	2	3	4	5	6
23	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	p.1.3, p.1.5	m	474,0	
KARŠTAS IR CIRKULIACINIS VANDENTIEKIS (T3, T4)					
1	Plastikinis virinamas (PPR) vandentiekio vamzdis PN16 Ø20x2.8 su 40 mm akmens vato izoliacijos kevalas su aliuminio folija	p.1.1.1	m	190,0	
2	Plastikinis virinamas (PPR) vandentiekio vamzdis PN16 Ø25x3,5 su 40 mm akmens vato izoliacijos kevalas su aliuminio folija	p.1.1.1	m	95,0	
3	Plastikinis virinamas (PPR) vandentiekio vamzdis PN16 Ø32x4.4 su 40 mm akmens vato izoliacijos kevalas su aliuminio folija	p.1.1.1	m	45,0	
4	Plastikinis virinamas (PPR) vandentiekio vamzdis PN16 Ø40x5,5 su 40 mm akmens vato izoliacijos kevalas su aliuminio folija	p.1.1.1	m	30,0	
5	Plastikinių PPR vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	p.1.1.1	kompl	1,0	
6	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d16	p.1.1.2	m	140,0	
7	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d20	p.1.1.2	m	16,0	
8	Plastikinis daugiasluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d25	p.1.1.2	m	2,0	
9	Plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	p.1.1.2	kompl	1	
10	Putų polietileno izoliacija, d18/9	p.1.4.1	m	140,0	
11	Putų polietileno izoliacija, d22/9	p.1.4.1	m	16,0	
12	Putų polietileno izoliacija, d28/9	p.1.4.1	m	2,0	
13	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d20	p.1.1.5	vnt	17	
14	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d25	p.1.1.5	vnt	16	
15	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d32	p.1.1.5	vnt	3	
16	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d40	p.1.1.5	vnt	1	
17	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi, d50	p.1.1.5	vnt	1	
18	Termostatinis temperatūros reguliatorius, d15	p.1.1.6	vnt	8	
19	Termostatinis temperatūros reguliatorius, d20	p.1.1.6	vnt	1	
20	Drenažinis ventilis, d15		vnt	16	
21	Kampinis prietaisų pajungimo ventilis, d15		vnt	50	
22	Automatinis nuorintojas	p.1.1.9	vnt	15	
23	Vamzdynų hidraulinis bandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	p.1.3, p.1.5	m	404	
PRIEŠGAISRINIS VANDENTIEKIS (V2)					
1	Juodas plieninis vamzdis, d50	p.1.1.4	m	55,0	
2	Juodas plieninis vamzdis, d65	p.1.1.4	m	34,0	
3	Plieninių juodų vamzdynų fasoninės dalys	p.1.1.4	kompl	1	
4	Priešgaisrinė spintelė su: d50 čiaupu, 20 m ilgio žarna ir švirkšto antgaliu d13, gesintuvu, gaisrinių mygtukų	p.1.1.14	kompl	11	
5	Vamzdžių gruntavimas		m ²	15,0	
6	Vamzdžių dažymas du kartus		m ²	15,0	
7	Vamzdynų hidraulinis bandymas	p.1.3	m	89,0	
				LAPAS	LAPŲ
				2	3
				LAIDA	
				0	

EILĖS NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO (TECH. SPECIF.)	MAT O VNT.	KIEKIS VNT.	PAPILDO MI DUOMENYS
1	2	3	4	5	6
ĮVADINIS VANDENS APSKAITOS MAZGAS					
1	PE80 PN10 Ø50mm vamzdžio perėjimas į PPRØ50mm vamzdį	p.1.1.4 p1.1.10	vnt	1	
2	Ketaus ketaus flanšinė sklendė d65 su padėties indikacija	p.1.1.4 p1.1.10	vnt	2	
3	Kalaus ketaus elektrifikuota flanšinė sklendė DN65 maitinimas vienfz. 1x230 V	p.1.1.4 p1.1.8	vnt	1	
4	Priešgaisrinė siurblinė (slėgio didinimo stotelė) susidedanti iš: dviejų siurblių (elektrinis ir dyzelinis), indikacinės, apsauginės, uždarnosios armatūros, atbulinių vožtuvų, automatikos, Q=19.44 m ³ /h, H=20 m, N=0,75 kW, 3~400V, 50Hz.	p.1.1.12	kompl.	1	
5	Kalaus ketaus atbulinis vožtuvas DN50	p.1.1.4 p1.1.8	vnt	1	
6	Kalaus ketaus atbulinis vožtuvas DN65	p.1.1.4 p1.1.8	vnt	1	
7	Perėjimas, d50/25	p.1.1.4 p1.1.8	vnt	4	
8	Perėjimas, d65/50	p.1.1.4 p1.1.8	vnt	2	
9	Perėjimas, d80/50	p.1.1.4 p1.1.8	vnt	1	
10	Šalto vandens skaitiklis, d25, Q _{nom} =3,5 m ³ /h, Q _{max} =7,0 m ³ /h	p.1.1.9	vnt	2	
11	Šalto vandens turbinis skaitiklis, d50, Q _{nom} =15 m ³ /h, Q _{max} =30,0 m ³ /h	p.1.1.9	vnt	1	
12	Manometras	p.1.1.6	vnt	4	
13	Kontrolinis – ištuštinimo ventilis, d15	p.1.1.7	vnt	4	
14	Plieninis cinkuotas vandentiekio vamzdis, d25		m	1	
15	Kalaus ketaus flanšinė sklendė, d50	p.1.1.4 p1.1.8	vnt	5	
16	Intarpas d25, L=125 mm	p.1.1.4 p1.1.8	vnt	2	
17	Intarpas d25, L=75 mm	p.1.1.4 p1.1.8	vnt	2	
18	Intarpas d50, L=250 mm	p.1.1.4 p1.1.8	vnt	1	
19	Intarpas d50, L=150 mm	p.1.1.4 p1.1.8	vnt	1	
20	Kalaus ketaus flanšinė alkūnė 90°, d50		vnt	4	
21	Kalaus ketaus flanšinė alkūnė 90°, d65		vnt	1	
22	Kalaus ketaus flanšinė alkūnė 90°, d80		vnt	1	
23	Kalaus ketaus flanšinis trišakis d50		vnt	1	
24	Kalaus ketaus flanšinis trišakis d80x80x50		vnt	1	
25	Keturšakis d25		vnt	2	
26	Kalaus ketaus flanšinis keturšakis d65mm		vnt	1	
27	Perėjimas iš cinkuoto plieno d50 į PPR Ø40 vamzdyną		vnt	1	
28	Įvado per pastato pamatą sandarinimas, d50		kompl.	1	
29	Apskaitos mazgo hidraulinis bandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	p.1.3, p.1.5	kompl.	1	
30	Esamų vamzdynų demontavimas d15-d32		kompl.	1	
31	Esamoms vamzdynams izoliacijos demontavimas		kompl.	1	
32	Esamų prietaisų demontavimas		kompl.	1	
Pastabos: 1. Medžiagų kiekius tikslinti brėžiniuose. 2. Medžiagų kiekiai tikslinami darbo projekto metu. 3. Vamzdynų užtaisymas gipso kartonu, šachtos mūrijimo kiekiai įvertinti SA dalyje.					
2055/2015-TP-VN-MŽ02				LAPAS	LAPŲ
				3	3
				LAIDA	0



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26719

Tadas Milius

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).
Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

Direktorius



Robertas Encius

14984

Išduotas 2016 m. sausio 28 d.
Pirmą kartą išduotas 2011 m. sausio 12 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Tvirtinu:

Statytojas : Kėdainių rajono savivaldybės
Administracijos direktorius

2017m. balandžio mėn. d.

1. Bendra informacija		
1.	Statinio projekto pavadinimas, adresas	VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinio- stomatologinio korpuso Budrio g. 5, Kėdainiuose rekonstrukcija
2.	Statinio paskirtis	Gydymo paskirties pastatas
3.	Statybos rūšis	Rekonstrukcija
4.	Statinio kategorija	Ypatingas statinys
5.	Lėšų pobūdis	Valstybės investicijų programa
6.	Statybos darbų ir įrenginių pirkimo būdas	Pagal LR viešųjų pirkimų įstatymą
7.	Projektavimo darbo etapas (stadija)	Techninis projektas
8.	Statinių grupės sudėtis	Statinių kadastrinių matavimų byloje pažymėtas indeksu 16D4/p, unikalus Nr.5396-6000-7165
8.1	Statytojas (užsakovas), adresas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija J. Basanavičiaus g. 36, Kėdainiai
8.2	Statinio techniniai rodikliai	- Pastato bendras plotas su rūsiu 1770,94 m² - Užstatymo plotas 526 m² - Tūris 7825 m³ - Tvarkomo sklypo plotas 1800m² Pastaba : informacija pateikta iš kadastrinių duomenų bylos
8.3	Projektuojamo pastato charakteristika	- Lauko ir vidaus sienos- plytų mūras - Perdangos - gelžbetoninės surenkamos - Stogas sutapdintas su vidiniu vandens pašalinimu. - Lubų apdaila- dažymas, dalis - pakabinamos modulinės lubos - Vidaus sienų apdaila – dažymas, keraminės plytelės plastikinės dailylentės - Grindų danga- PVC danga, akmenų masės plytelės, monolitinis teracas.
II. projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir statytojo(užsakovo) pateikiami duomenys		
9.	Projektavimo paslaugų apimtis:	Įprastos paslaugos (paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal statybos įstatymą ir normatyvinius dokumentus). Visos projektavimo paslaugos apibrėžtos projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugų sutartyje, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinomis pastato projekto parengimui, rekonstrukcijos vykdymui ir užbaigimo procedūrai atlikti ir tinkamam pastato eksploatavimui, turi būti atliktos nepriklausomai nuo to, ar
8.1	Įprastos paslaugos	

	jos apibudinamos projektavimo užduotyje ar ne. Permatuoti ir sutikslinti aukštų planus, esamų sienų ir pertvarų storius ir vietą plane. Techniniame projekte turi būti visos projekto dalys priklausančios gydymo paskirties pastatui. Pastato funkcinė paskirtis paliekama esama. Rūsų- pagalbinės patalpos; 1 aukštas – klinikinė ligoninės laboratorija; 2 aukštas- stomatologijos (dantų gydymo) skyrius; 3 aukštas- dantų protezų gamybos laboratorija, ligoninės administracijos kabinetai; 4 aukštas- VšĮ Kėdainių ligoninės ir VšĮ Kėdainių pirminio sveikatos priežiūros centro administracijos kabinetai. Stogo anstatas – ventkamera. Projektavimo užduoties prieduose pateikti preliminarūs aukštų planai (pastato naudotojų VšĮ Kėdainių ligoninės ir VšĮ Kėdainių pirminio sveikatos priežiūros centro). Jie yra rekomendacinio pobūdžio, bet jų keitimas galimas tik pagrindžiant normatyviniais ir teisiniais reikalavimais, bei suderinus su pastato naudotojais. Patalpų perplanavimo aprašymą skaityti kartu su preliminarais aukštų planais. Liftas ir lifto šachta , tambūras prieš liftą – iškeliami ir priblokuojami prie pastato pietinės lauko sienos. Esamas liftas demontuojamas, šachta paliekama ir pritaikoma kiekvieno aukšto reikmėms. Natūroje permatuoti visus fasadus, stogą, visus aukštus, ardomas ir atstatomas konstrukcijas, durų ir langų angas. Pakeisti langai į plastikinius , paliekami. Projekto apimtyje pateikti visą pagal STR 1.04.04:2017 privalomą dokumentaciją. Fasadus suprojektuoti visus. Visuose brėžiniuose nurodyti visus būtinus matmenis, nurodyti visų būtinų atlikti darbų vietą. Sąnaudų kiekių žiniaraščius sudaryti maksimaliai detalizuotą ir įtraukti visus būtinus vienetinius darbus. Sąnaudų kiekių žiniaraščiuose ties kiekviena eilute nurodyti nuorodą į techninę specifikaciją. Technines specifikacijas paruošti išsamias ir visiems sąnaudų kiekių žiniaraščiuose įtrauktiems darbams. Sąmatas sudaryti griežtai pagal sąnaudų kiekių žiniaraščius . Techninio projekto apimtyje pateikti detalizuotas cokolio ir sienos sujungimo, parapeto įrengimo ir sienos sujungimo su stogo konstrukcija detales, kuriose būtų nurodyti profilių gabaritai, visi reikiami matmenys, tvirtinimo detalių medžiagos ir matmenys, nenurodant konkrečių markių ir gamintojų. Pateikti visų grindų tipų detales. Pateikti aukštų planus su vėdinimo tinklais nubraižytais mastelyje, taip pat ir šildymo bei vėdinimo tinklų aksonometrines schemas su mastelyje nubraižytais ortakiais nurodant skersmenis, nuolydžius, altitudes , kertamas konstrukcijas ir pan.
--	---

		Rekonstrukcija bus vykdoma keliais etapais, todėl būtina: ▪ Bendrastatybinių darbų sąnaudų kiekių žiniaraščiai atskiri kiekvienam aukštui. ▪ Langų pakeitimo darbus projekte išskirti ir sudaryti atskirą bylą, kurioje turi būti techninės specifikacijos, aiškinamasis raštas, brėžiniai, sąnaudų kiekių žiniaraščiai. Šioje byloje numatyti dar nepakeistų langų pakeitimą ir sandarinimą, naujos vidaus palangės montavimą, bei esamos lauko palangės permontavimą, bei vidaus angokraščių galutinę apdailą priklausomai nuo patalpos paskirties. ▪ Šiems darbams suformuoti atskirą lokalinę ir objektinę sąmatas.
9.2	Kitos paslaugos (paslaugos deleguotos užsakovo projektuotojui)	Atlikti topografinės nuotraukos patikslinimą sklypo plane užbrėžtai teritorijai (tvarkomai šiame projekte sklypo daliai) ir ne mažiau 15 metrų ruože už sklypo teritorijos ribų. Atlikti geologinius tyrimus lifto šachtos statybai, atlikti esamo rekonstruojamo statinio statybinius tyrinėjimus apimtyje, kurios pakaktų atlikti rekonstrukcijos techninį projektą.
10. 10.1 10.2	Projektavimo darbų terminai: Pradžia Trukmė	Pasirašius projektavimo sutartį. Keturi mėnesiai nuo projektavimo pradžios. Projektavimo paslaugų laiko grafikas (žiūr. 2 priedas)
11.	Užsakovo pateikiami dokumentai	▪ Preliminaraus išplanavimo aukštų planai (5 lapai) (žiūr.3 priedas) ▪ Sklypo toponuotraukos ištrauka (1 lapas) (žiūr.4 priedas) ▪ Žemės sklypo ir statinių teisinės registracijos nekilnojamojo turto registre dokumentai (9 lapai) (žiūr. 5 priedas) ▪ Statinio 16D4/p kadastriniai matavimai (12lapų)(žiūr. 6 priedas)
12.	Kitos sąlygos	Projektuotojas privalės atlikti rekonstrukcijos projekto vykdymo priežiūrą, vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Statinio ekspertizė“ ir STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, pagal atskirą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį. Statinio projekto vykdymo priežiūros kaina bus apskaičiuojama tokia tvarka: 0,3proc. nuo statinio rekonstrukcijos rangovo pasiūlymo dėl statinio rekonstrukcijos atlikimo kainos (statybos montavimo darbų

		(SMD) kainos be PVM.
III. Projektavimo paslaugų techninė specifikacija		
13.	Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai	Lietuvos Respublikos teisės aktai ir normatyviniai dokumentai
14	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui	Aprašymą skaityti kartu su preliminariais aukštų planais. Rūsys. Ryšių įvado (R-4) , elektros skydinės (R-5) , vandentiekio įvado (R- 11) , šiluminio mazgo (R-12) patalpų apskirtis nekeičiama. Likusiame plote suprojektuoti atskitas buitines patalpas valytojų personalui- 12 darbuotojų, laboratorijos personalui – 15 darbuotojų, stomatologijos ir dantų protezavimo – 20 darbuotojų. Inventoriaus sandėlį – 30m² su viena darbo vieta. Atskirus švarios – nešvarios patalynės sandėlius stomatologijos skyriui. Rūsio, pirmo ir antro aukštų vėdinimo ventkamas ir pagalbinės pirmo , antro, ir trečio aukštų patalpas. Pirmajame aukšte klinikinių tyrimų laboratorija užima visą pirmą aukštą. Per laboratorija negalimi jokie evakuacijos keliai iš kitų aukštų ir patalpų ir kito pašalinio personalo judėjimas. Pacientų WC pritaikyti neįgaliesiems ir patekimas iš bendros paskirties koridoriaus (poz. Nr.27). Patalpoje Nr.28 laboratorijos vedėjo kabinetas- viena darbo vieta. Patalpoje Nr.29 bendraklinikinių tyrimų laboratorija, patekimas per naujai įrengiamas šonines duris. Holo erdvėje suformuoti patalpą tyrimų priėmimui ir atsakymų išdavimui su trimis darbo vietomis. Patalpos Nr. 2; 3; 4; 18; 19 ir dalyje koridoriaus (patalpa Nr.20) sujungiamos į vieną erdvę ir numatoma centrifugavimo, biocheminių ir hematologinių tyrimų laboratorija. Patalpa Nr. 5 – medicininio biologo kabinetas- dvi darbo vietos. Patalpa Nr.6 reagentų laikymo patalpa. Patalpa Nr. 7 – tambūras. Patalpa nr.8 – biologinių atliekų laikino saugojimo patalpa. Patalpos Nr.9 ir 10- plovykla. Patalpos Nr. 11; 12 kokybės valdymo vadybininkai – dvi darbo vietos. Patalpos Nr.13; 14 imunologiniai tyrimai- trys darbo vietos. Patalpų nr.15; 16; 17 erdvėje – reagentų laikymo patalpa. Dalyje patalpos Nr.25 ir koridoriaus numatyti laboratorijos būdinčiojo personalo buitines patalpas. Patekimą į laboratorijos personalo WC ir dušą numatyti per būdinčiojo personalo patalpą. Kitoje patalpos nr.25 patalpos dalyje numatyti viršutinių drabužių drabužinę su patekimu iš koridoriaus Nr.27. Laboratorijos valymo inventoriaus saugojimo patalpa esamo lifto šachtoje. Antras aukštas – stomatologijos (dantų gydymo) skyrius. Skyrius užima visą aukštą. Viso numatyti 9 darbo vietas (stomatologines kėdes). Patalpoje Nr. 34 ir 45 po 1 darbo vietą. Patalpose Nr. 35; 37; 44 po 2 darbo vietas. Patalpoje Nr. 36 sterilizacinė. Kabinetus Nr.31 ir 32

apjungti ir numatyti skyriaus vedėjo kabinetą su stomatologo darbo vieta. Patalpoje Nr.39 numatyti vietą rentgeno aparatui su 1mm storio švino ekvivalento atitvarų apsauga nuo jonizuojančios spinduliuotės. Patalpų Nr. 46; 47; 48 plote numatyti registratūrą su dviem darbo vietomis. Esamų sanmazgų vietoje numatyti du sanitarinius mazgus iš kurių vienas pritaikytas neigaliesiems. Patalpoje 40 numatyti atsargų sandėlį, patalpoje Nr. 41 medicininių atliekų laikino saugojimo patalpa. Personavo WC (pat. Nr. 42 ir 43 palikti esamoje vietoje. Stomatologinių kėdžių suspausto oro kompresorinę projektuoti rūsyje. Valymo inventoriaus saugojimo patalpa esamo lifto šachtoje. Projektavimo metu išsiaiškinti stomatologinių kėdžių sistemų pajungimą prie inžinerinių tinklų ir suprojektuoti pajungimus, Taip pat sterilizacinės technologinių įrenginių išdėstymą ir jų pajungimą.

Trečias aukštas – dantų protezavimo gamybos laboratorija; administracijos kabinetai.

Šiaurinėje aukšto dalyje numatyti dantų protezavimo laboratoriją. Patalpą Nr.71 padalinti į dvi dalis ir įrengti du izoliuotus gydytojų kabinetus su stomatologo darbo vietomis, su atskirais įėjimais iš koridoriaus. Patalpą Nr. 67 maksimaliai padidinti patalpos Nr.66 (gipsinės) sąskaita ir numatyti 4 dantų technikų darbo vietas. Projektavimo metu išsiaiškinti esamų ir būtinų šiai laboratorijai įrengimų dydį, vietą, galimumus ir numatyti jų pajungimą prie inžinerinių tinklų.

Patalpose Nr.61 ir 63 įrengti administracijos kabinetus po dvi darbo vietas, plotą (patalpos Nr.63) padidinti koridoriaus sąskaita ir numatyti atskirus įėjimus iš koridoriaus. Patalpos Nr.60 funkcija paliekama esama – kasa. Viena darbo vieta. Patalpą Nr. 58 panaikinti ir prijungti prie koridoriaus. Patalpą Nr. 56 kabinetas (viena darbo vieta) maksimaliai padidinti patalpos Nr.55 sąskaita. Patalpas Nr. 54 ir 55 apjungti ir numatyti 5 darbo vietas (buhalterija). Patalpą Nr. 80 (vyr. slaugytojos kabinetas) padidinti koridoriaus sąskaita, numatoma viena darbo vieta. Patalpas Nr. 74 ir 75 (kabinetai) padidinti koridoriaus sąskaita ir įrengti po 5 darbo vietas. Esamų sanmazgų vietoje numatyti du sanitarinius mazgus iš kurių vienas pritaikytas neigaliesiems. Personalo WC numatyti esamoje vietoje, patalpos Nr.72 ir 73. Valymo inventoriaus saugojimo patalpa esamo lifto šachtoje. Stomatologinių kėdžių suspausto oro kompresorinę projektuoti rūsyje.

Ketvirtas aukštas – administracijos kabinetai.

Kabinetai užima visą aukštą. Patalpą nr.102 padidinti koridoriaus sąskaita, trys darbo vietos. Patalpas Nr. 96 ir 97 apjungti į vieną kabinetą, trys darbo vietos. Patalpa Nr. 95 – du kabinetai po dvi darbo vietas, įėjimas į kabinetus iš koridoriaus . patalpa Nr.92, viena darbo vieta. Patalpą

		Nr.91 padalinti į dvi dalis: kabinetas su dviem darbo vietomis ir pasitarimų kambarys – viena darbo vieta. Įėjimai atskiri iš koridoriaus. Patalpa Nr. 90 direktoriaus kabinetas (VŠĮ Kėdainių ligoninė), viena darbo vieta. Patalpa Nr.89 sekretorės kabinetas, viena darbo vieta. Pertvarą tarp patalpos Nr.89 ir koridoriaus numatyti grūdinto stiklo. Patalpa Nr. 88 direktoriaus pavaduotojo kabinetas, viena darbo vieta. Patalpos Nr. 85; 86; 87 kabinetai po dvi darbo vietas. Patalpa Nr. 83 (Kėdainių PSPC sekretorės) , viena darbo vieta. Patalpą Nr.82 ir dalį patalpos Nr.81 apjungti į darbo kabinetą (Kėdainių PSPC direktorius) , viena darbo vieta. Įėjimas iš patalpos Nr.83. Aukšte numatyti du sanitarinius mazgus, vieną pritaikytą neįgaliesiems.
15.	Aplinkosaugos , sveikatos apsaugos reikalavimai	Pagal Lietuvos Respublikos teisės aktus
16. 16.1	Funkciniai, techniniai, kokybiniai reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis . Sklypo planui	▪ Projektuoti tik sklypo schemeje apibrėžtą teritorijos dalį ▪ Gatvės bortų, šaligatvių, mašinų stovėjimo aikštelės, gazonų vieta bei konfiguracija palikti esamą. Suprojektuoti tik šių aplinkos tvarkymo konstruktyvų, jų pagrindų ir dangų pakeitimo naujais. Sklypo vertikalinis planavimas paliekamas esamas. ▪ Numatyti visų šioje teritorijoje inžinerinių tinklų šulinių dangčių aukščio koregavimą.
	Statytojo pageidavimai, projektavimo darbų apimtys	Suprojektuoti lauko sienų, cokolio ir stogo apšiltinimą , kuris tenkintų pastato ne žemesnę kaip „B“ energetinio naudingumo kategoriją 1. Cokolio šiltinimą suprojektuoti numatant: ▪ Nuogrindos apie pastatą išardymą ir atstatymą iš naujų šaligatvio plytelių su aprėminimu išorinėje pusėje gazoniu bortu. Numatyti pamatų atkasimą rankiniu būdu, paviršių valymą ir nuplovimą, ištisinį šiltinamų paviršių tinko remontą cementiniu skiediniu ir teptinę mineralinę hidroizoliaciją . ▪ Lauko sienų pamatų apšiltinimą ne mažiau 1000mm gylyje skaičiuojant nuo esamų dangų paviršiaus. Apšiltinimas iš ekstrūzinio polistireno, tvirtinamo mechaniškai. ▪ Pamatų paviršius virš dangų iki altitudės ±0,00 suprojektuoti kaip ir lauko sienų. Apdailinė medžiaga: cemento drožlių plokštė 10mm storio, padengta 3-7mm spalvoto granito grūdeliais ant epoksidinės dervos. ▪ Suprojektuoti lauko laiptų demontavimą ir analogiškų laiptų įrengimą. Laiptų konstrukcija - gelžbetoninė , paviršius padengtas šaligatvinėmis trinkelėmis 80mm storio.

		2.Lauko sienų virš altitudės $\pm 0,00$ šiltinimą suprojektuoti numatant: ▪ Patalpos Nr.26 esamus langus šiaurinėje pusėje užmūryti plytų mūru. ▪ Esamus dar nepakeistus langus pakeisti į plastikinius. Langų profilius ir stiklinimą numatyti, kurie tenkintų pastato „B“ energetinio efektyvumo klasę. Langų dydį palikti esamą. Keičiami langai dalinami vertikaliai į tris vienodas dalis. Vidurinė dalis varstoma. Vidinės langų palangės plastikinės tuščiavidurės. ▪ Pastato rytinio ir pietinio fasado langus numatyti padengti kintamo kampo lauko žaliuzėmis. ▪ Pagrindinis apšiltinimo sluoksnis iš akmens vatos plokščių, tvirtinamų mechaniškai. Šiluminis laidumas ne didesnis kaip $0,034 \text{ W/mK}$. Oro laidumas ne didesnis kaip $120 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ sPa}$. ▪ Vėjo izoliacinis sluoksnis iš akmens vatos plokščių tvirtinamų mechaniškai. Plokščių viena pusė padengta vandens garams laidžia, konstrukcijų apsaugai nuo vėjo skirta specialia membrana. Šiluminis laidumas ne didesnis kaip $0,033 \text{ W/mK}$. Oro pralaidumo koeficientas ne didesnis kaip $10 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ sPa}$. Išorinių kampų ir angokraščių vėjo izoliacijos akmens vatos plokščių sandūros jungiamos cinkuotos vielos lankstiniais ir specialiomis klijavimo juostomis.. ▪ Karkasas - lenkti valcuoti cinkuoto plieno profiliai išdėstyti vertikaliai. Kronšteinai tvirtinami mechaniškai su termoizoliacine tarpine. Numatyti visus profilius reikalingus įrengti apšiltinimą. ▪ Apdailinė medžiaga – profiliuota skarda sinusoidinio profilio, bangos aukštis 18mm, padengta poliesteriu ne plonesniu kaip $27 \mu\text{m}$ storio sluoksniu. Naudoti ne daugiau dviejų spalvų. ▪ Numatyti langų ir lauko durų angokraščių vertikalių plytų mūro užkarpų pašalinimą nupjaunant. Taip pat vienos plytų eilės iš lauko pusės pašalinimą ir šios erdvės apšiltinimą. ▪ Numatyti priblokuoto pastato prie patalpos Nr.26 apšiltinimą analogiška konstrukcija kaip ir rekonstruojamo pastato. Šio priblokuoto pastato apdailinė medžiaga – profiliuota skarda trapecinio profilio. Profilio aukštis pagal šalia esančių sienų skardos profilį. Skarda padengta poliesteriu ne plonesniu kaip $27 \mu\text{m}$ storio sluoksniu. Taip pat numatyti šios sienos parapetinės skardos keitimą. 3.Stogo šiltinimas: ▪ Esamų stogo nelygumų išlyginimui numatyti išlyginimą keramzito smėliu.
--	--	--

		▪ Pagrindinis (apatinis) apšiltinimo sluoksnis iš akmens vatos , kurios šiluminis laidumas ne didesnis kaip 0,036W/mK. Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojasi 10% ne mažiau 30kPa. Sutelktoji apkrova $\geq 250\text{N}$. ▪ Viršutinis apšiltinimo sluoksnis iš akmens vatos , kurios šiluminis laidumas ne didesnis kaip 0,038W/mK. Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojasi 10% ne mažiau 80kPa. Sutelktoji apkrova $\geq 700\text{N}$. ▪ Stogo danga (hidrizoliacija) dvisluoksni, prilydoma bituminė poliesterio pagrindu.. Apatinio sluoksnio storis ne mažiau 4mm, viršutinio ne mažiau 4,2mm. Viršutinis sluoksnis su skalūno pabarstu. ▪ Numatyti sutabdinto stogo vidinio vandens nuvedimo esamų įlajų pakeitimą, įtraukiant visus būtinus darbus , būtinų konstruktyvų išardymą ir atstatymą, reikiamo vamzdynų fasonyno montavimą, apdailos atstatymą ir t.t. ▪ Ruožuose , kur yra išorinis vandens nuvedimas, pakeisti lietlovius ir lietvamzdžius, numatyti lietlovių ir lietvamzdžių el. šildymą. ▪ Šlaitinėje stogo dalyje numatyti reikiamą papildomą šiltinimą ir profiliuotos skardos dangą. ▪ Visa stogų apšiltinimo ir dangų konstrukcija turi tenkinti $B_{\text{roof}(t)}$ klasę. ▪ Suprojektuoti visų nereikalingų įrenginių, kurie trukdo įrengti reikiamą stogo apšiltinimą ir dangą, demontavimą , reikiamų paaukštintų atramų sumontavimą ir įrengimų ant jų sumontavimą ▪ Visi apskardinimai iš skardos analogiškos sienų apdailai. ▪ Pastato stogo perimetru suprojektuoti normatyvinį aptvėrimą. 4. Reikalavimai durims: ▪ Įėjimo, tambūro ir laiptinių durys plastikinės su grūdinto stiklo paketu. Apatinė varčios dalis iki rankenos- plastikinis užpildas, rankenos“ofisinės“. ▪ Rūsio, pirmo- trečio aukštų durys metalinės su akmens vatos užpildu, staktos profiliuotos, metalinės. Dažymas miltelinis. Visi vidinių sienų ir pertvarų išoriniai kampai (iki 1m aukščio) padengiami nerūdijančio plieno skardos lankstiniais. ▪ Ketvirtą aukštą durys skydinės padengtos medienos lukštu, lakuotos 5. Reikalavimai luboms: ▪ Visų aukštų koridorių lubos, pirmo- trečio aukštų kabinetų ir san mazgų lubos pakabinamos
--	--	---

		modulinės- higieninės. Likusių patalpų lubos dažytos emulsiniais dažiais. 6. Reikalavimai sienoms: ▪ Numatyti rūšio drėgstančių sienų sutvarkymą. ▪ Pirmo- trečio aukštų sienas numatyti dažyti dvikomponenčiais epoksidiniais dažais. Sanmazgų sienas iki lubų padengti keraminėmis glazūruotomis plytelėmis. Kabinetuose prie praustuvų numatyti padengti keraminėmis glazūruotomis plytelėmis apie 2m². 7. Reikalavimai grindims: ▪ Numatyti visų grindų dangų išardymą. Jeigu apjungiamos greta esančios patalpos, išardoma grindų konstrukcija iki pat g/b perdangos. Sanmazguose ir kitur, kur turi būti suformuotas nuolydis, grindų pagrindai išardomi iki laikančios konstrukcijos. ▪ Numatyti visų grindų paviršių išlyginimą. ▪ Laiptinių aikštelių ir pakopų danga- akmens masės plytelės. ▪ Visų sanmazgų grindys iš glazūruotų keraminių plytelių atsparumo slydimui klasė R11C. ▪ Rūšio patalpų grindys iš akmens masės plytelių. ▪ Pirmo aukšto grindys- glazūruotos neslidžios keraminės plytelės ne žemesnės kaip 5 dilumo klasės. Dydis 30(40)x40cm. ▪ Antro- ketvirto aukštų grindys – iš PVC homogeninės dangos paprasto piešinio (ne daugiau dviejų spalvų). Atsparumo nusidėvėjimui klasė (pagal ISO 10581) ne žemesnė kaip 35, pvz. danga „Tarket“ iQ GRANIT kokybės arba analogiška lygiavertė. ▪ Grindjuostės iš tos pačios medžiagos kaip ir pagrindinė grindų danga.
16.3	Konstruktyvinei	▪ Lifo ir tambūro prieš liftą priestato pamatai gręžtiniai monolitinio gelžbetonio. Sienos plytų mūro, perdangos gelžbetoninės, stogas sutapdintas. ▪ Išnagrinėti ir įvertinti stogo anstato perdangą ir stiklo blokų sienas ir šiuos konstruktyvus pakeisti lengvomis konstrukcijomis.
16.4	Technologiniai	▪ Technologinė (medicininė) įranga numatoma išdėstyti pagal preliminariniuose aukštų planuose pateiktas schemas ▪ Kiekvienos stomatologinės kėdės pastatymo pade numatyti atvesti būtinus inžinerinius tinklus.
16.5	Susisiekimo	▪ Patekimo į pastatą vietos ir sklypo išplanavimas paliekami esami
16.6	Šildymo- vėdinimo ir oro kondicionavimo	▪ Suprojektuoti pakeisti pastato lauko šilumos įvado tinklus nuo chirurgijos korpuso vidaus tinklų iki

		stomatologinio- administracinio korpuso. 1. Pastato šildymo sistema. Ligoninė yra šildoma iš vietinės katilinės. Termofikacinio vandens parametrai bus pateikti projektavimo metu. ▪ Suprojektuoti naują pilnai automatizuotą šiluminį mazgą. ▪ Pastato vidaus šildymo sistemą pakeisti į dvivamzdę, apatinio paskirstymo. ▪ Visi šildymo prietaisai nauji. ▪ Vamzdynus numatyti cinkuoto plieno su presuojamomis sandūromis. Vamzdynai dažomi emaliniais dažais. 2. Pastato vėdinimo sistemos: ▪ Esamos vėdinimo sistemos išardomos. ▪ Kiekvienam aukštui projektuoti atskiras vėdinimo sistemas. Trečio aukšto administracinių patalpų ir protezavimo laboratorijos vėdinimo sistemos atskiros. Pagal galimybę naudoti jau esamas angas perdangose. ▪ Rūsio , pirmo ir antro aukštų vėdinimo rekuperatorius projektuoti rūsyje, trečio ir ketvirto aukštų rekuperatorius – stogo antstate. ▪ Aukštų planus paruošti su mastelyje nubraižytais ortakiais. ▪ Nubraižyti visų vėdinimo sistemų aksonometriją su mastelyje nubraižytais ortakiais. 3. Kondicionavimas: ▪ Pirmo- ketvirto aukštų vėdinimo rekuperatoriuose numatyti šaldymo sekcijas su vienu bendru išoriniu bloku. Šiuose aukštuose numatyti visų patalpų (išskyrus pagalbines) vėsinamą vidiniais kondicionavimo sistemų blokais. Šių sistemų išorinis blokas vienas bendras. ▪ Pirmo aukšto klinikinės laboratorijos aušinimą projektuoti atsižvelgiant į prietaisų išskiriamą šilumą.
16.7	Elektrotechninei	▪ Įvadiniai kabeliai paliekami esami ▪ Suprojektuoti visus elektros skydus pakeisti naujais. ▪ Kartu su VšĮ Kėdainių ligoninės ūkio skyriaus darbuotojais išsiaiškinti esamus – paliekamus tranzitinius kabelius ir juos numatyti pajungti iš naujų skydų. ▪ Kiekvieno aukšto projektuojamus elektros skydus pajungti atskirais kabeliais. ▪ Pirmajame aukšte prie kiekvieno analizatoriaus numatyti ne mažiau 6 vnt. rozečių su papildomu

		nuliū.
16.8	Vandentiekis ir buitinės nuotekos	▪ ▪ Vidaus gaisrinį vandentiekį numatyti pagal normatyvinius reikalavimus. ▪ Suprojektuoti antrą reikiamo skersmens vandentiekio įvadą iš chirurgijos korpuso. Pasijungti prie chirurgijos korpuso vidaus vandentiekio tinklų. ▪ Suprojektuoti pakeisti pastato karšto- cirkuliacinio vandentiekio įvado tinklus nuo chirurgijos korpuso vidaus tinklų iki stomatologinio- administracinio korpuso. ▪ Vidaus vandentiekis – virinami PPR vamzdžiai. Visų sanitarinių prietaisų pajungimo langutės nerūdijančio plieno. ▪ Projekte įvertinti jau pakeistus rūšio magistralinius vandentiekio vamzdynus. ▪ Vidaus nuotekų (buitinių ir lietaus) vamzdynai keičiami iki rūšio grindų. ▪ Numatyti vamzdynų po grindimis reviziją bei praplovimą iki pirmo įvadinio šulinio. ▪ Praustuvai su „atrama –koja“, valymo inventoriaus patalpose nerūdijančio plieno plautuvės su šonine lentyna. ▪ Kitose patalpose prietaisus projektuoti pagal normatyvų reikalavimus.
16.9	Ryšiai	1. Kompiuteriniai ryšiai ▪ Kompiuterinį ryšį projektuoti 6 kategorijos. ▪ Prie kiekvieno analizatoriaus numatyti ne mažiau dviejų kompiuterinio ryšio rozečių. ▪ Prie kiekvienos darbo vietos numatyti ne mažiau dviejų kompiuterinio ryšio rozečių. 2. Telefoninis ryšys. ▪ Visose darbo vietose numatyti telefoninį ryšį. Konkreti vieta bus nurodyta projektavimo metu.
16.10	Gaisro aptikimo signalizacija	▪ Gaisro aptikimo signalizacija adresinė, pagal normatyvinius reikalavimus. Centralė pirmame aukšte šalia tyrimų priėmimo.
16.11	Apsauginė signalizacija	▪ Kiekvieno 2-4 aukštų apsauginės signalizacijos sistemos atskiros su stiklo dūžio, judesio ir langų bei durų atidarymo jutikliais. Sistemos bus atskiros VŠĮ Kėdainių ligoninės ir Kėdainių PSPC užimamos patalpoms. Konkretus patalpų priskyrimas atskiroms įstaigoms bus nurodytas projektavimo metu.
16.12	Lifto techninė specifikacija	Keleivinis liftas be atskiros mechanizmų patalpos. Liftas gaminamas pagal standartą EN81.1, turi pilnai tenkinti žmonių su negalia reikalavimus.

Lifto tipas Gamintojas Pavara Konstrukcija Važiavimo skaičius per val Kėlimo galia , kg Važiavimo greitis m/s Kėlimo aukštis, m Sustojimų/durų sk. Sustojimų numeracija Kabina (bxxh), mm Dury (bxh) mm Šachta (bxx) mm Šachtos konstrukcija Kreipiančiųjų tvirtin. Tvirtinimo tipas Šachtos duobė, mm Šachtos viršutinio aukšto aukštis, mm Valdymas Pagrindinis sustojimas Mechanizmų patalpa Variklio galia kW Kabinos apdaila: Sienos Kabinos dury Šachtos dury Durų gaisrinisertif. Kabinos lubos Grindys Valdymo pultas kabinoje Valdymo tablo aukšt. Indikacija Veidrodis Porinkis kabinos perimetru Durų kontrolė Kita	▪ 630KG GEARLESS MRL VVVF, žymimas CE ▪ ES šalys ▪ Elektrinė , bereduktorinė, dažninis valdymas ▪ „Rucksack“ tipo- mechanizmai ant vienos sienos ▪ 180 ▪ 630/8 žmonės ▪ 1,0 ▪ 9,90 ▪ 4/4, įėjimai iš vienos pusės, kabina nepereinama ▪ 1=0,00; 2 =3,30; 3= 6,60; 4= 9,90 ▪ 110x1400x2200 ▪ 900x2000 . automatinės suvažiuojančios į vieną šoną ▪ 1650x1800 ▪ Pilnavidurių plytų mūras/gelžbetonis ▪ Pagal gamintojo nurodymus ▪ Betonui inkariniai varžtai, plytų mūrai- cheminiai ir inkariniai varžtai, pritvirtinimas prie įrengtų įdėtinių detalių. ▪ 1200 ▪ 3500 ▪ Mikroprocesoriais, keleivių surinkimas aukštyn, žemyn ▪ 1a ▪ Be atskiros mechanizmų patalpos ▪ 4,0kW, 3x400V (instaliuojama galia 5,5kW) ▪ Šlifluotas nerūdijantis plienas ▪ Šlifluotas nerūdijantis plienas ▪ Šlifluotas nerūdijantis plienas ▪ Nenumatyta ▪ Pakabinamos su įmontuotu LED apšvietimu ▪ Dirbtinas granitas ▪ Mygtukai su padėties indikacija, aliarmu, atidarymo/uždarymo mygtukai, ventiliatorius. ▪ Mygtukiniai montuojami į staktą ▪ Kabinos padėties tablo visuose aukštuose ▪ Pilno pločio , ½ aukščio ▪ Vamzdinis nerūdijančio plieno ▪ Šviesos užuolaida ▪ Perkrovos kontrolė; avarinis apšvietimas; avarinis keleivių išlaisvinimas; pasikalbėjimo įrenginys tarp kabinos ir pulto; pasijungimas prie gaisrinės sistemos. Liftas turi tenkinti žmonių su negalia reikalavimus- mygtukų dydis, forma, aukštis, paviršius su Brailio raštu. ▪ Šachtos šildymas ir apšvietimas- elektrinis, vėdinimas priverstinis, įvertinant pašalinimą perteklinės šilumos.
---	---

16.14	Kitos dalys	Kitos techninio projekto dalys pagal galiojančius techninius normatyvus
17.	Nurodymai sprendinių derinimui	Siekiant tinkamai sukontroliuoti projektavimo eigą (terminus ir pan.) ir laiku sureaguoti dėl racionalaus sprendinių priėmimo kiekvieną savaitę projektuotojas užsakovui persiunčia per praėjusią savaitę atliktus projekto tekstus „doc“ formatu, brėžinius „dwg“ formatu. Visi sprendimai bus derinami užsakovo kartu su naudotoju VšĮ Kėdainių ligonine. Pagal būtinybę ir suderinus laiką, užsakovas su naudotoju organizuoja susitikimus su projektuotojais projektuojamame objekte.
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	Pastato energetinio efektyvumo klasė po rekonstrukcijos turi būti ne žemesnė kaip „B“.
19.	Statinio projektavimo ir statybos eiliškumas	Statinio rekonstrukcijos techninio projekto projektavimo eiliškumas nėra numatomas.. Rekonstrukcija bus atliekama keliais etapais.
20.	Statinio projekto dokumentų atlikimo kalba	Lietuvių
21.	Projekto išpildymas ir egzempliorių skaičius	Techninio projekto 5 egzemplioriai bylose (popierinė forma) ir 3 skaitmeninėje formoje. Jeigu bus spausdinama spalvotai – vengti geltonos ir šviesiai rudos spalvos.
22.	Projektavimo užduoties priedai yra neatskiriama Projektavimo užduoties dalis	1 priedas. Projektavimo paslaugų kainų žiniaraštis (1 lapas). 2 priedas. Projektavimo paslaugų grafikas (1 lapas). 3 priedas. Preliminaraus išplanavimo aukštų planai (5 lapai). 4 priedas. Sklypo toponuotraukos ištrauka (1 lapas). 5 priedas. Žemės sklypo ir statinių teisinės registracijos nekilnojamojo turto registre dokumentai (9 lapai). 6 priedas. Statinio 16D4/p kadastriniai matavimai (12lapų).

Projektavimo užduotį paruošė: *[parašas]* 2014-04-24

Su projektavimo užduotimi susipažinau.
Pastabas neturėsiu. 2014-04-24 *[parašas]*

Su projektavimo užduotimi susipažinau.
Pastabas neturėsiu. *[parašas]*

Su projektavimo užduotimi susipažinau.
Pastabas neturėsiu. 2014-04-24 *[parašas]*

PASTABOS:

- Nuotekų vamzdynas plastikinis, montuojamas paslėptai grindų, sienų konstrukcijose arba užtaisomas gipso kartono konstrukcija jei nėra galimybės paslėpti konstrukcijose (žr. SA dalį).
- Nuotekų vamzdynai, jei nenurodyta kitaip, montuojami su nuolydžiu 0.01 - d160, 0.02 - d110, 0.035 - d50.
- Buitinių nuotekų stovai iškeliami virš pastato stogo ne mažiau kaip 0.6m., juose montuojami alsuokliai.
- Nuotekų stovuose, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, rūsyje, 1 ir 4 aukšte montuojamos revizijos.
- Revizijų ir pravalų montavimo vietose, apdailinėse pastato konstrukcijose, turi būti įrengtos dūrelės aptarnavimui min. 0,3x0,2m.
- Nuotekų vamzdynams kertant tarpaukštines perdangas, priešgaisrines atitvaras, pastarusiuose, sankirtos vietose, montuojama priešgaisrinės įvorės.
- Lietaus nuotakynės vamzdynas izoliuojamas 13mm storio sintetinio pūtų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais.
- Kondensato nuvedimas pajungiamas nurodytoje vietoje įrengiant sifoną ir movą.
- Nuotekų tinklų altitudės tikslinamos darbo projekte.**
- Vertikalūs vamzdynų perėjimai per tarpaukštines perdangas tikslinami darbo projekte.**

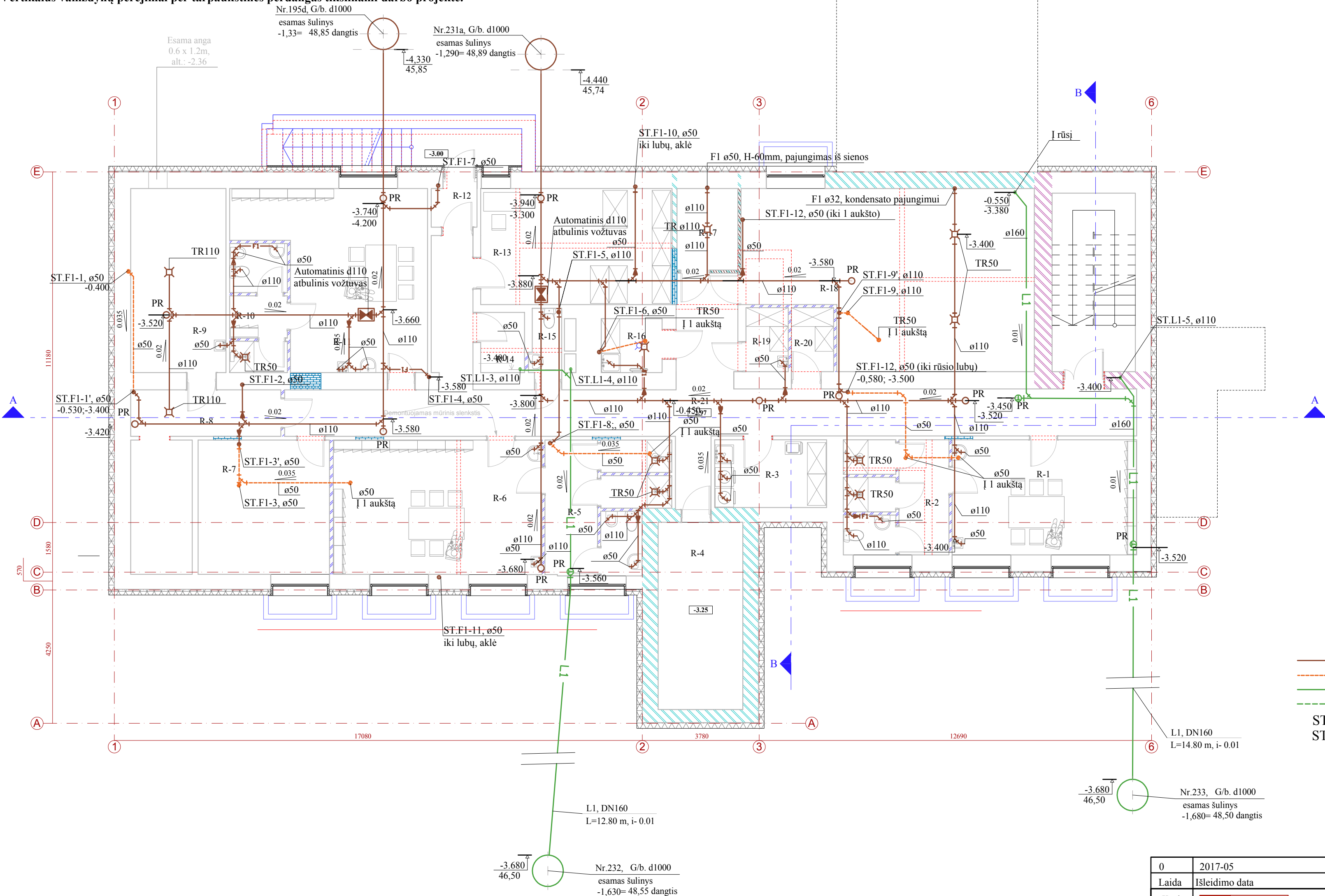
Rūsio planas M 1:100



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
R-1	Vyr. Buitinė patalpa	21.91
R-2	Dušai su tualetu	11.78
R-3	Valymo inventoriaus plovimo patalpa	7.82
R-4	El. skydinė	16.36
R-5	Dušai su tualetu	15.10
R-6	Mot. Buitinė patalpa	28.91
R-7	Buitinė patalpa	18.19
R-8	Vandens įvadas	15.82
R-9	Šilum. mazgas	18.08
R-10	Dušas su tualetu	7.47
R-11	Mot. buitinė patalpa	29.28
R-12	Tambūras	1.82
R-13	Pagalbinė pat.	22.90
R-14	Centrinė dulkių siurblinė	2.73
R-15	Tualetas	2.03
R-16	Valytojos inv. patalpa	3.39
R-17	Kompresorinė	5.12
R-18	Vent. kamera	48.73
R-19	Nešvarių skalbinių laikymo pat.	2.74
R-20	Švarių skalbinių laikymo pat.	2.73
R-21	Koridorius	57.54

Bendras 340.45



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- F1 ———— buitinių nuotekų tinklas
- F1' ———— buitinių nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)
- L1 ———— lietaus nuotekų tinklas
- L1' ———— lietaus nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)
- ST.F1-1, ø110 ———— buitinio nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo
- ST.L1-1, ø110 ———— lietaus nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo
- TR ———— trapas
- PR ———— pravala
- HL62H ———— vertikali stogo įlaja su lapų gaudykle ir privirintu bituminiu hidroizoliacijos sluoksniu ir su elektriniu apšildymu (10-30W -230V) DN 110.

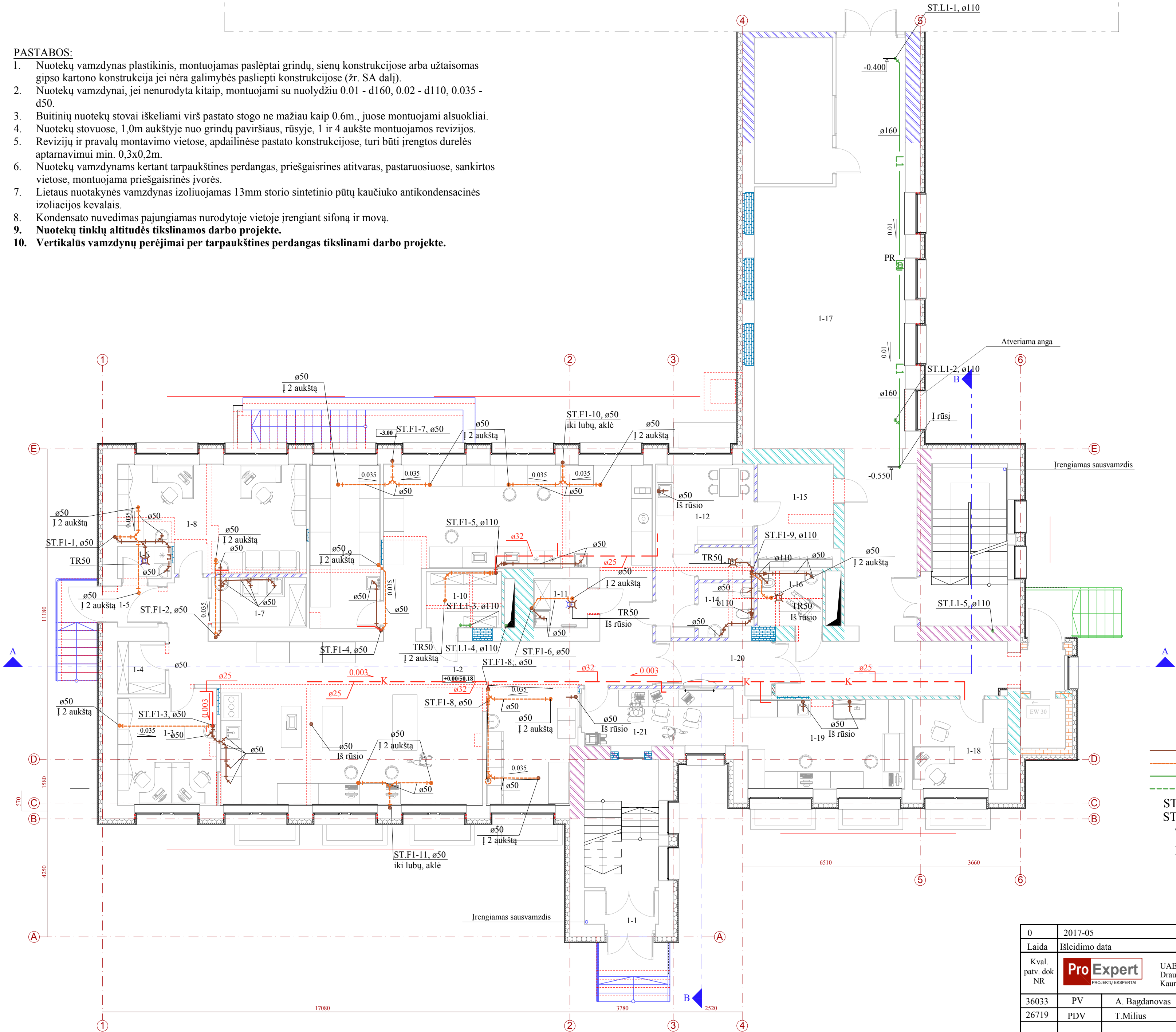
0	2017-05	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok NR	ProExpert UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VŠĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
36033	PV	A. Bagdanovas
26719	PDV	T. Milius
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija	Dokumento pavadinimas: Rūsio planas. Nuotekos M 1:100
		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-BR.01
		LAPAS LAPŲ
		1 1

PASTABOS:

- Nuotekų vamzdynas plastikinis, montuojamas paslėptai grindų, sienų konstrukcijose arba užtaisomas gipso kartono konstrukcija jei nėra galimybės pasiepti konstrukcijose (žr. SA dalį).
- Nuotekų vamzdynai, jei nenurodyta kitaip, montuojami su nuolydžiu 0.01 - d160, 0.02 - d110, 0.035 - d50.
- Buitinių nuotekų stovai iškeliami virš pastato stogo ne mažiau kaip 0.6m., juose montuojami alsuokliai.
- Nuotekų stovuose, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, rūsyje, 1 ir 4 aukšte montuojamos revizijos.
- Revizijų ir pravalų montavimo vietose, apdailinėse pastato konstrukcijose, turi būti įrengtos durelės aptarnavimui min. 0,3x0,2m.
- Nuotekų vamzdynams kertant tarpaukštines perdangas, priešgaisrines atitvaras, pastaruosiuose, sankirtos vietose, montuojama priešgaisrinės įvorės.
- Lietaus nuotakynės vamzdynas izoliuojamas 13mm storio sintetinio pūtų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais.
- Kondensato nuvedimas pajungiamas nurodytoje vietoje įrengiant sifoną ir movą.
- Nuotekų tinklų altitudės tikslinamos darbo projekte.
- Vertikalūs vamzdynų perėjimai per tarpaukštines perdangas tikslinami darbo projekte.

Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
1-1	Koridorius	3.26
1-2	Laboratorija	131.75
1-3	Kabinetas	14.42
1-4	Regentų laikymo patalpa	3.33
1-5	Koridorius	2.19
1-6	Biologinių atliekų patalpa	2.29
1-7	Plovykla	5.50
1-8	Kabinetas	25.88
1-9	Imunologinių tyrimų laboratorija	15.04
1-10	Regentų laikymo patalpa	5.56
1-11	Valytojos inv. patalpa	3.33
1-12	Budinčio patalpa	15.62
1-13	Tualetas	2.33
1-14	Dušas	2.94
1-15	Buitinės patalpos	10.46
1-16	Tualetas	4.66
1-17	Koridorius	15.53
1-18	Rūbinė	65.64
1-19	Kabinetas	11.26
1-20	Laboratorija	18.36
1-21	Kabinetas	11.33
1-22	Koridorius	7.09
1-23	Koridorius	16.73
1-24	Tambūras	2.85
Bendras		397.35



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- F1 ———— buitinių nuotekų tinklas
- F1 - - - - - buitinių nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)
- L1 ———— lietus nuotekų tinklas
- L1 - - - - - lietus nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)
- ST.F1-1, ø110 buitinio nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo
- ST.L1-1, ø110 lietaus nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo
- TR ———— trapas
- PR ———— pravała
- HL62H vertikali stogo įlaja su lapų gaudykle ir privirintu bituminiu hidroizoliacijos sluoksniu ir su elektriniu apšildymu (10-30W -230V) DN 110.

0	2017-05			Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok NR	ProExpert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas:		LAIDA
26719	PDV	T. Milius		Pirmo aukšto planas. Nuotekos M 1:100		0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:		LAPAS
				PE17-50-TP-VN-BR.02		LAPŲ
				1	1	

PASTABOS:

1. Nuotekų vamzdynas plastikinis, montuojamas paslėptai grindų, sienų konstrukcijose arba užtaisomas gipso kartono konstrukcija jei nėra galimybės pasiepti konstrukcijose (žr. SA dalį).
2. Nuotekų vamzdynai, jei nenurodyta kitaip, montuojami su nuolydžiu 0.01 - d160, 0.02 - d110, 0.035 - d50.
3. Buitinių nuotekų stovai iškeliami virš pastato stogo ne mažiau kaip 0.6m., juose montuojami alsuokliai.
4. Nuotekų stovuose, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, rūsyje, 1 ir 4 aukšte montuojamos revizijos.
5. Revizijų ir pravalų montavimo vietose, apdailinėse pastato konstrukcijose, turi būti įrengtos durėlės aptarnavimui min. 0,3x0,2m.
6. Nuotekų vamzdynams kertant tarpaukštines perdangas, priešgaisrines atitvaras, pastarusiuose, sankirtos vietose, montuojama priešgaisrinės įvorės.
7. Lietaus nuotakynės vamzdynas izoliuojamas 13mm storio sintetinio pūtų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais.
8. Kondensato nuvedimas pajungiamas nurodytoje vietoje įrengiant sifoną ir movą.
9. **Nuotekų tinklų altitudės tikslinamos darbo projekte.**
10. **Vertikalūs vamzdynų perėjimai per tarpaukštines perdangas tikslinami darbo projekte.**

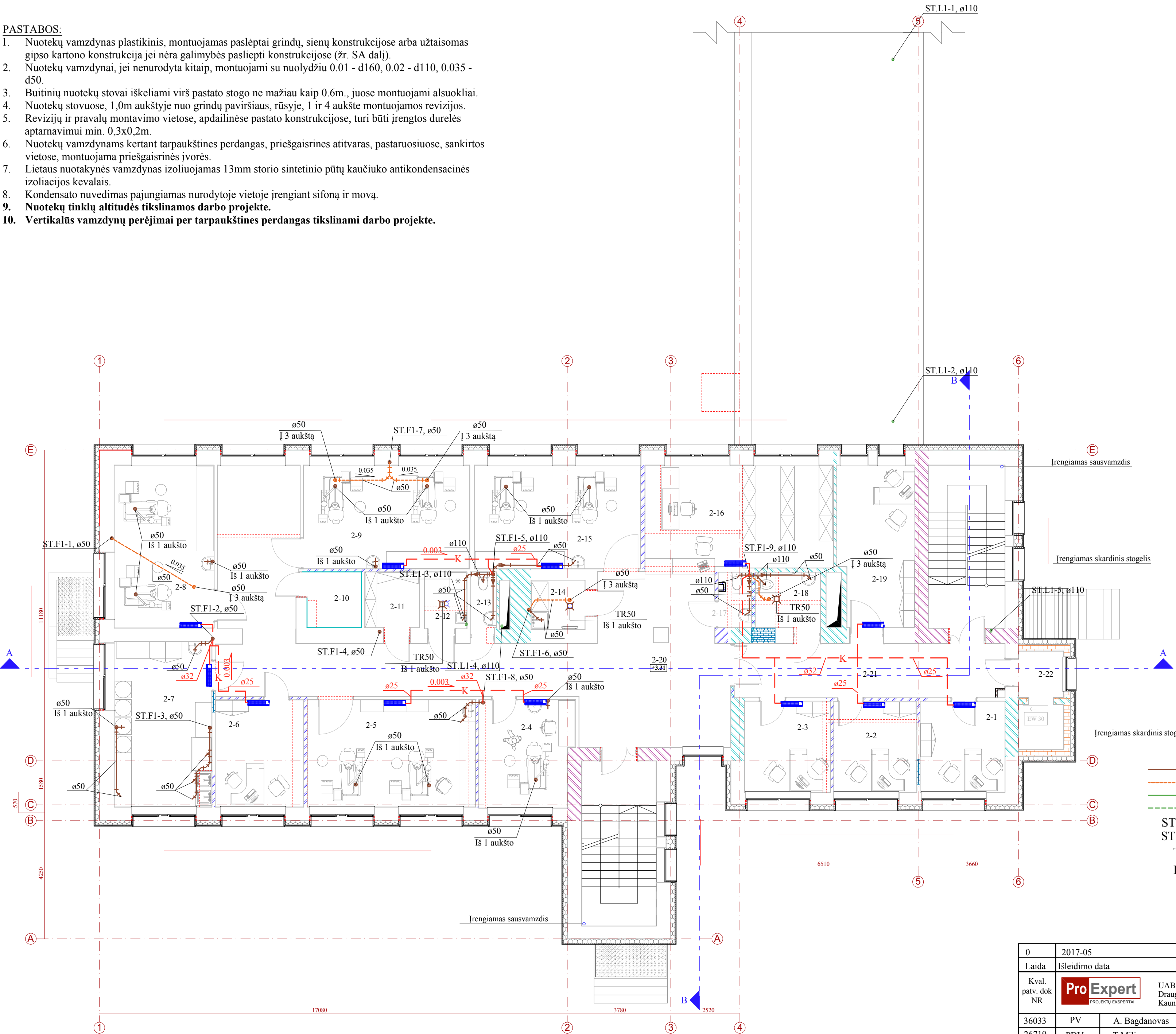
Antro aukšto planas M 1:100



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
2-1	Adm. kabinetas	9.89
2-2	Adm. kabinetas	9.71
2-3	Adm. kabinetas	10.28
2-4	Gyd. kabinetas	13.12
2-5	Gyd. kabinetas	23.69
2-6	Adm. kabinetas	12.47
2-7	Sterilizacinė	21.24
2-8	Gyd. kabinetas	21.39
2-9	Gyd. kabinetas	34.35
2-10	Rentgeno patalpa	4.00
2-11	Pagalbinė pat.	4.02
2-12	Med. atliekų patalpa	3.12
2-13	Tualetas	1.91
2-14	Valytojos inv. patalpa	3.49
2-15	Gyd. kabinetas	22.57
2-16	Registratūra	25.28
2-17	Tualetas	2.42
2-18	Tualetas	4.78
2-19	Kabinetas	15.86
2-20	Koridorius	63.61
2-21	Koridorius	19.26
2-22	Tambūras	3.17

Bendras 329.63



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

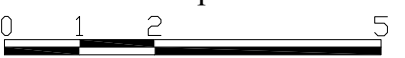
- F1 — buitinių nuotekų tinklas
- - - F1 - - - buitinių nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)
- L1 — lietus nuotekų tinklas
- - - L1 - - - lietus nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)
- ST.F1-1, ø110 buitinio nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo
- ST.L1-1, ø110 lietaus nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo
- TR trapas
- PR pravała
- HL62H vertikali stogo įlaja su lapų gaudykle ir privirintu bituminiu hidroizoliacijos sluoksniu ir su elektriniu apšildymu (10-30W -230V) DN 110.

0	2017-05	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok NR	ProExpert UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas
36033	PV	A. Bagdanovas
26719	PDV	T. Milius
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija	Dokumento pavadinimas: Antro aukšto planas. Nuotekos M 1:100
		Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-BR.03
		LAPAS LAPŲ
		1 1

PASTABOS:

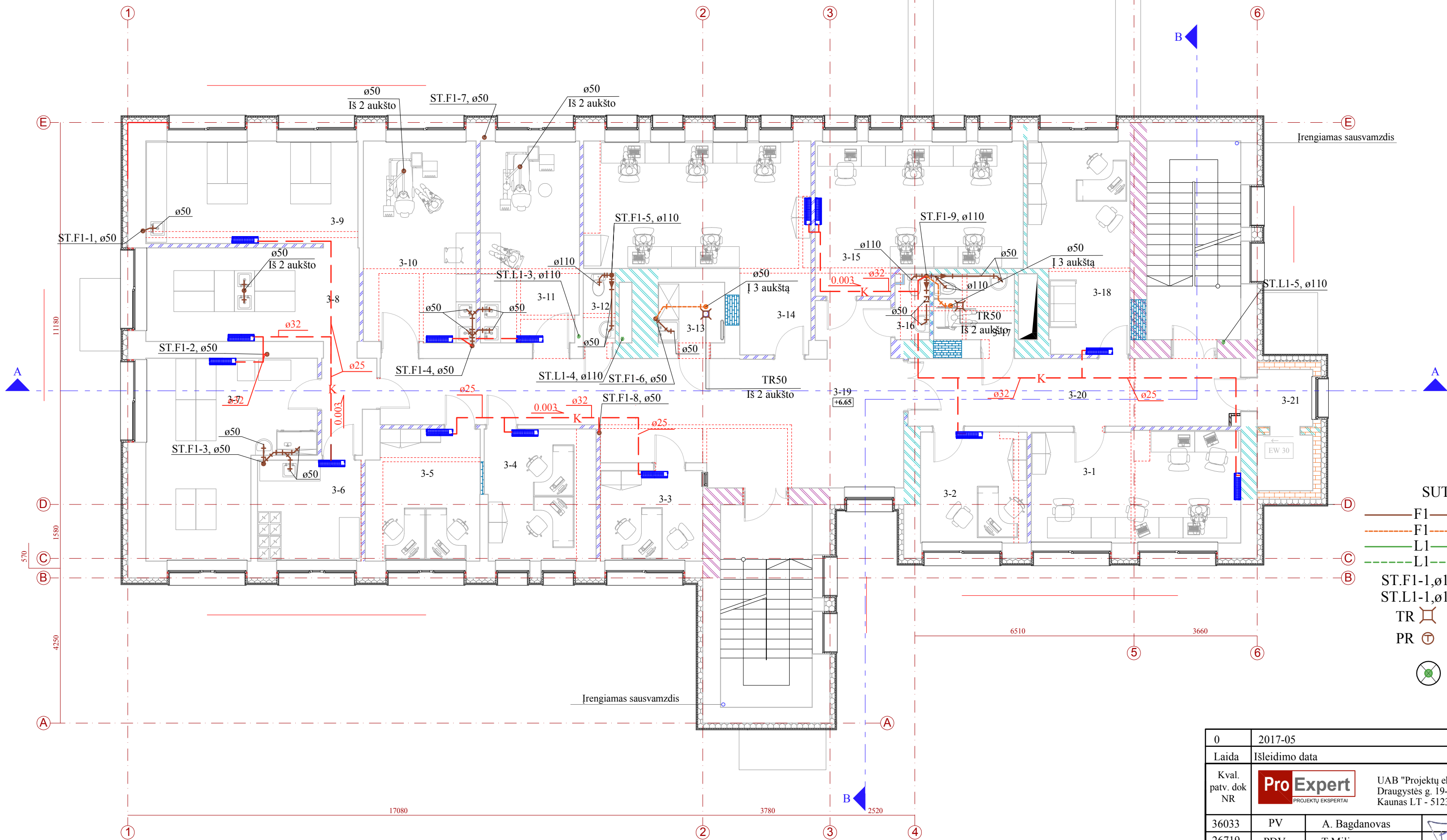
- Nuotekų vamzdynas plastikinis, montuojamas paslėptai grindų, sienų konstrukcijose arba užtaisomas gipso kartono konstrukcija jei nėra galimybės pasiepti konstrukcijose (žr. SA dalį).
- Nuotekų vamzdynai, jei nenurodyta kitaip, montuojami su nuolydžiu 0.01 - d160, 0.02 - d110, 0.035 - d50.
- Buitinių nuotekų stovai iškeliami virš pastato stogo ne mažiau kaip 0.6m., juose montuojami alsuokliai.
- Nuotekų stovuose, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, rūsyje, 1 ir 4 aukšte montuojamos revizijos.
- Revizijų ir pravalų montavimo vietose, apdailinėse pastato konstrukcijose, turi būti įrengtos durėlės aptarnavimui min. 0,3x0,2m.
- Nuotekų vamzdynams kertant tarpaukštines perdangas, priešgaisrines atitvaras, pastarusiuose, sankirtos vietose, montuojama priešgaisrinės įvorės.
- Lietaus nuotakynės vamzdynas izoliuojamas 13mm storio sintetinio pūtų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais.
- Kondensato nuvedimas pajungiamas nurodytoje vietoje įrengiant sifoną ir movą.
- Nuotekų tinklų altitudės tikslinamos darbo projekte.**
- Vertikalūs vamzdynų perėjimai per tarpaukštines perdangas tikslinami darbo projekte.**

Trečio aukšto planas M 1:100



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
3-1	Buhalterija	19.83
3-2	Adm. kabinetas	10.20
3-3	Kasa	8.06
3-4	Adm. kabinetas	12.62
3-5	Adm. kabinetas	12.81
3-6	Formų apruošimo patalpa	9.09
3-7	Dantų protezavimo laboratorija	24.15
3-8	Gipsinė	17.43
3-9	Dantų technikų kabinetas	18.93
3-10	Gyd. kabinetas	19.73
3-11	Gyd. kabinetas	17.18
3-12	Tualetas	1.92
3-13	Valytojos inv. patalpa	3.49
3-14	Adm. kabinetas	30.58
3-15	Adm. kabinetas	24.88
3-16	Tualetas	1.97
3-17	Tualetas	4.62
3-18	Adm. kabinetas	17.40
3-19	Koridorius	48.73
3-20	Koridorius	19.57
3-21	Tambūras	3.17
Bendras		326.36



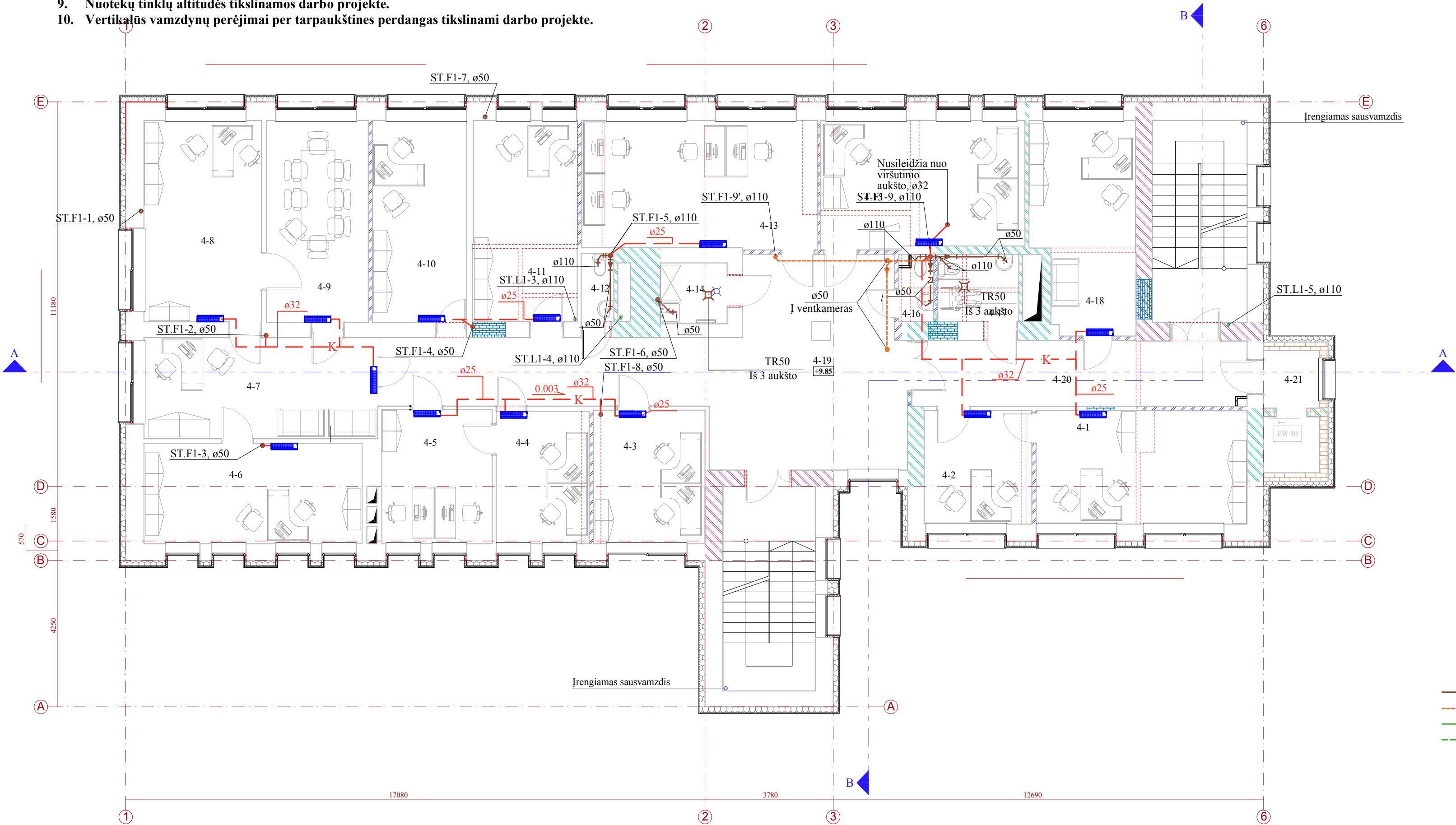
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- F1 ——— buitinių nuotekų tinklas
- F1 - - - - - buitinių nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)
- L1 ——— lietus nuotekų tinklas
- L1 - - - - - lietus nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)
- ST.F1-1, ø110 buitinių nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo
- ST.L1-1, ø110 lietus nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo
- TR ——— trapas
- PR ——— pravała
- HL62H vertikali stogo įlaja su lapų gaudykle ir privirintu bituminiu hidroizoliacijos sluoksniu ir su elektriniu apšildymu (10-30W -230V) DN 110.

0	2017-05			Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok NR	ProExpert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas			
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas:		Laida	
26719	PDV	T. Milius		Trečio aukšto planas. Nuotekos M 1:100		0	
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-BR.04		LAPAS	LAPŲ
						1	1

PASTABOS:

- Nuotekų vamzdynas plastikinis, montuojamas paslėptai grindų, sienų konstrukcijose arba užtaisomas gipso kartono konstrukcija jei nėra galimybės paslėpti konstrukcijose (žr. SA dalį).
- Nuotekų vamzdynai, jei nenurodyta kitaip, montuojami su nuolydžiu 0.01 - d160, 0.02 - d110, 0.035 - d50.
- Buitinių nuotekų stovai iškeliami virš pastato stogo ne mažiau kaip 0.6m., juose montuojami alsuokliai.
- Nuotekų stovuose, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, rūsyje, 1 ir 4 aukšte montuojamos revizijos.
- Revizijų ir pravalų montavimo vietose, apdailinėse pastato konstrukcijose, turi būti įrengtos durelės aptarnavimui min. 0,3x0,2m.
- Nuotekų vamzdynams kertant tarpaukštines perdangas, priešgaisrinės atitvaras, pastaruosiuose, sankirtos vietose, montuojama priešgaisrinės įvorės.
- Lietaus nuotakynės vamzdynas izoliuojamas 13mm storio sintetinio pūtų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais.
- Kondensato nuvedimas pajungiamas nurodytoje vietoje įrengiant sifoną ir movą.
- Nuotekų tinklų altitudės tikslinamos darbo projekte.**
- Vertikalūs vamzdynų perėjimai per tarpaukštines perdangas tikslinami darbo projekte.**



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
4-1	Adm. kabinetas	19.87
4-2	Adm. kabinetas	10.48
4-3	Adm. kabinetas	12.77
4-4	Adm. kabinetas	10.55
4-5	Adm. kabinetas	12.69
4-6	Adm. kabinetas	18.78
4-7	Adm. kabinetas	10.88
4-8	Adm. kabinetas	20.25
4-9	Pasitarimų kambarys	17.62
4-10	Adm. kabinetas	16.26
4-11	Adm. kabinetas	17.98
4-12	Tualetas	1.90
4-13	Adm. kabinetas	25.84
4-14	Valytojos inv. patalpa	3.49
4-15	Adm. kabinetas	22.46
4-16	Tualetas	2.00
4-17	Tualetas	4.60
4-18	Adm. kabinetas	17.98
4-19	Koridorius	61.56
4-20	Koridorius	18.72
4-21	Tambūras	3.17
Bendras		329.85

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- F1

F1

L1

L1
- ST.F1-1,ø110

ST.L1-1,ø110

TR

PR
- HL62H vertikali stogo įlaja su lapų gaudykle ir privirintu bituminiu hidroizoliacijos sluoksniu ir su elektriniu apšildymu (10-30W -230V) DN 110.
- buitinių nuotekų tinklas

buitinių nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)

lietus nuotekų tinklas

lietus nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)

buitinio nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo

lietaus nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo

trapas

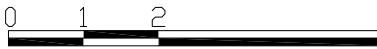
pravala

0	2017-05			Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok NR	ProExpert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas:		LAIDA
26719	PDV	T.Milius		Ketvirto aukšto planas. Nuotekos M 1:100		0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:		LAPAS
				PE17-50-TP-VN-BR.05		LAPŲ
						1
					1	

PASTABOS:

- Nuotekų vamzdynas plastikinis, montuojamas paslėptai grindų, sienų konstrukcijose arba užtaisomas gipso kartono konstrukcija jei nėra galimybės pasiepti konstrukcijose (žr. SA dalį).
- Nuotekų vamzdynai, jei nenurodyta kitaip, montuojami su nuolydžiu 0.01 - d160, 0.02 - d110, 0.035 - d50.
- Buitinių nuotekų stovai iškeliami virš pastato stogo ne mažiau kaip 0.6m., juose montuojami alsuokliai.
- Nuotekų stovuose, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, rūsyje, 1 ir 4 aukšte montuojamos revizijos.
- Revizijų ir pravalų montavimo vietose, apdailinėse pastato konstrukcijose, turi būti įrengtos durelės aptarnavimui min. 0,3x0,2m.
- Nuotekų vamzdynams kertant tarpaukštines perdangas, priešgaisrines atitvaras, pastaruosiuose, sankirtos vietose, montuojama priešgaisrinės įvorės.
- Lietaus nuotakynės vamzdynas izoliuojamas 13mm storio sintetinio pūtų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais.
- Kondensato nuvedimas pajungiamas nurodytoje vietoje įrengiant sifoną ir movą.
- Nuotekų tinklų altitudės tikslinamos darbo projekte.**
- Vertikalūs vamzdynų perėjimai per tarpaukštines perdangas tikslinami darbo projekte.**

Antstato planas M 1:100



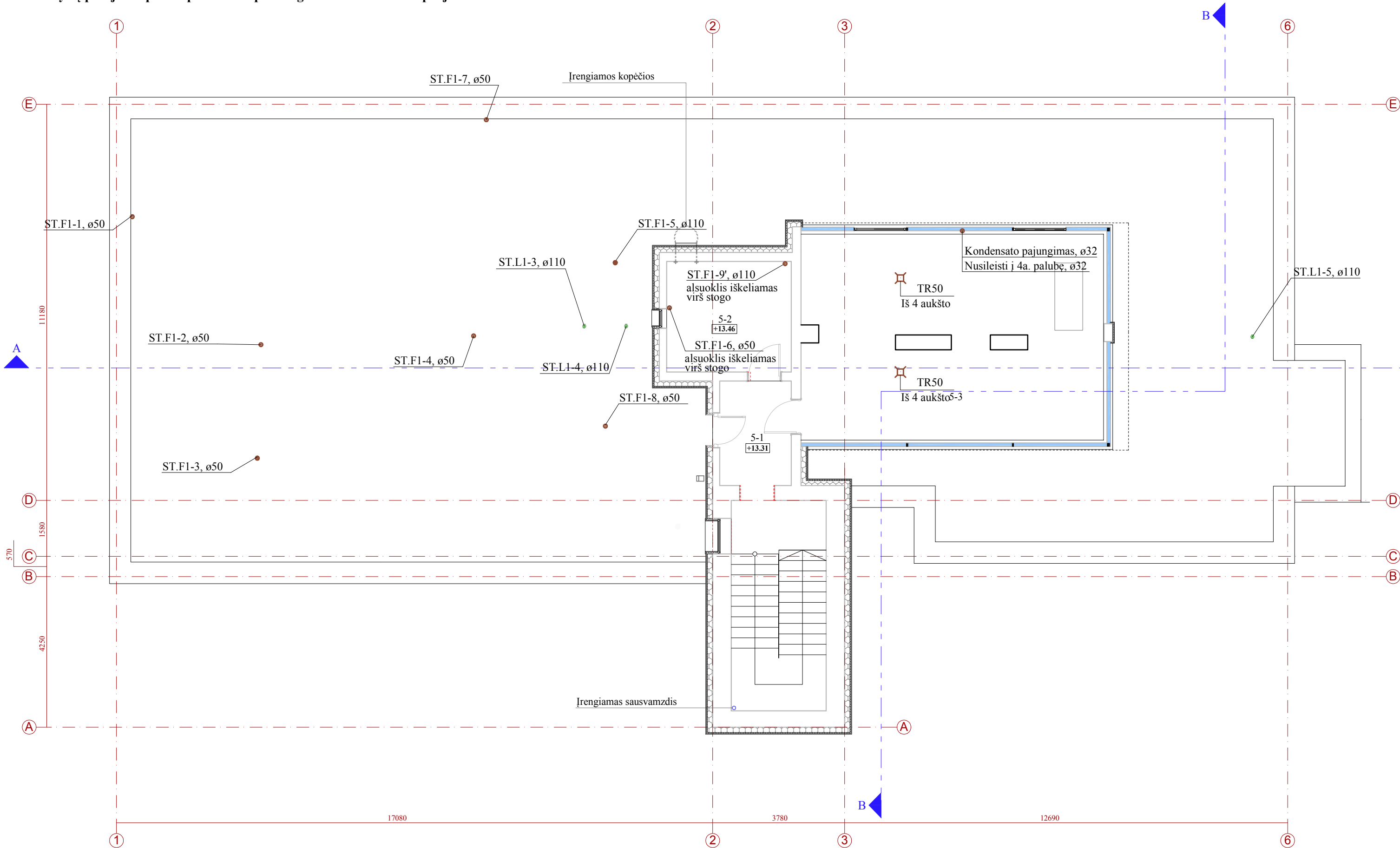
Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²
5-1	Laiptinė	6.20
5-2	Pagalbinė pat.	11.34
5-3	Vent. kamera	52.35

Bendras	69.89
---------	-------

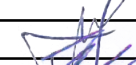
Sutartiniai žymėjimai

- Daugiasluoksnės panelės
- II etapu keičiami langai
- Keičiamos vidaus patalpų durys
- Keičiamos lauko durys



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

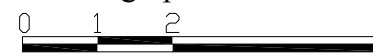
- F1 ————— buitinių nuotekų tinklas
- F1 - - - - - buitinių nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)
- L1 ————— lietaus nuotekų tinklas
- L1 - - - - - lietaus nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)
- ST.F1-1,ø110 buitinio nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo
- ST.L1-1,ø110 lietaus nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo
- TR ————— trapas
- PR ————— pravała
- HL62H vertikali stogo įlaja su lapų gaudykle ir privirintu bituminiu hidroizoliacijos sluoksniu ir su elektriniu apšildymu (10-30W -230V) DN 110.

0	2017-05			Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok NR	ProExpert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas			
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Antstato planas. Nuotekos M 1:100		LAIDA	
26719	PDV	T.Milius				0	
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-BR.06		LAPAS	LAPŲ
						1	1

PASTABOS:

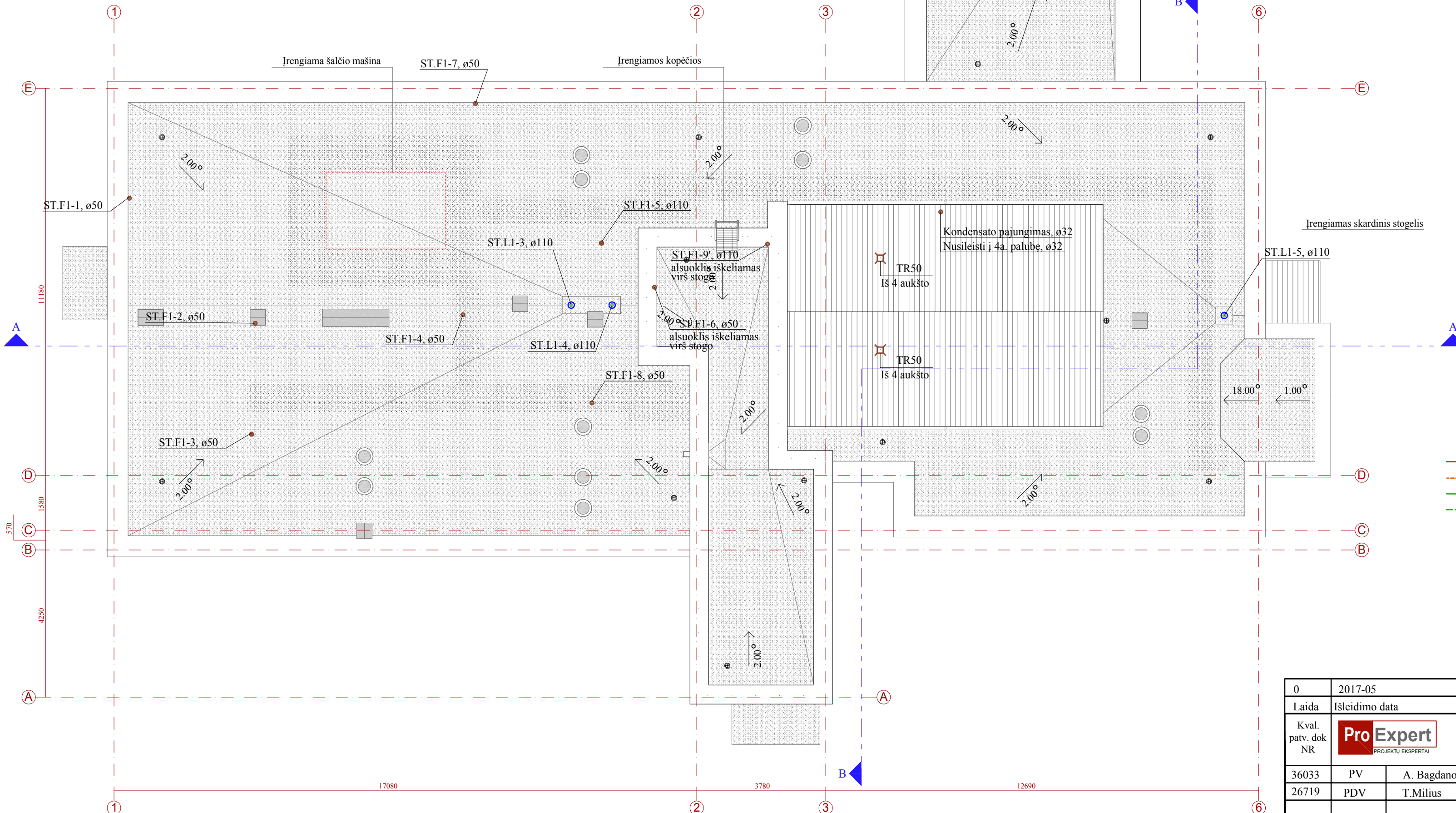
- Nuotekų vamzdynas plastikinis, montuojamas paslėptai grindų, sienų konstrukcijose arba užtaisomas gipso kartono konstrukcija jei nėra galimybės paslėpti konstrukcijose (žr. SA dalį).
- Nuotekų vamzdynai, jei nenurodyta kitaip, montuojami su nuolydžiu 0.01 - d160, 0.02 - d110, 0.035 - d50.
- Buitinių nuotekų stovai iškeliami virš pastato stogo ne mažiau kaip 0.6m., juose montuojami alsuokliai.
- Nuotekų stovuose, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, rūsyje, 1 ir 4 aukšte montuojamos revizijos.
- Revizijų ir pravalų montavimo vietose, apdailinėse pastato konstrukcijose, turi būti įrengtos durelės aptarnavimui min. 0,3x0,2m.
- Nuotekų vamzdynams kertant tarpaukštines perdangas, priešgaisrines atitvaras, pastaruosiuose, sankirtos vietose, montuojama priešgaisrinės įvorės.
- Lietaus nuotakynės vamzdynas izoliuojamas 13mm storio sintetinio pūtų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais.
- Kondensato nuvedimas pajungiamas nurodytoje vietoje įrengiant sifoną ir movą.
- Nuotekų tinklų altitudės tikslinamos darbo projekte.**
- Vertikalūs vamzdynų perėjimai per tarpaukštines perdangas tikslinami darbo projekte.**

Stogo planas M 1:100



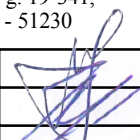
Sutartiniai žymėjimai

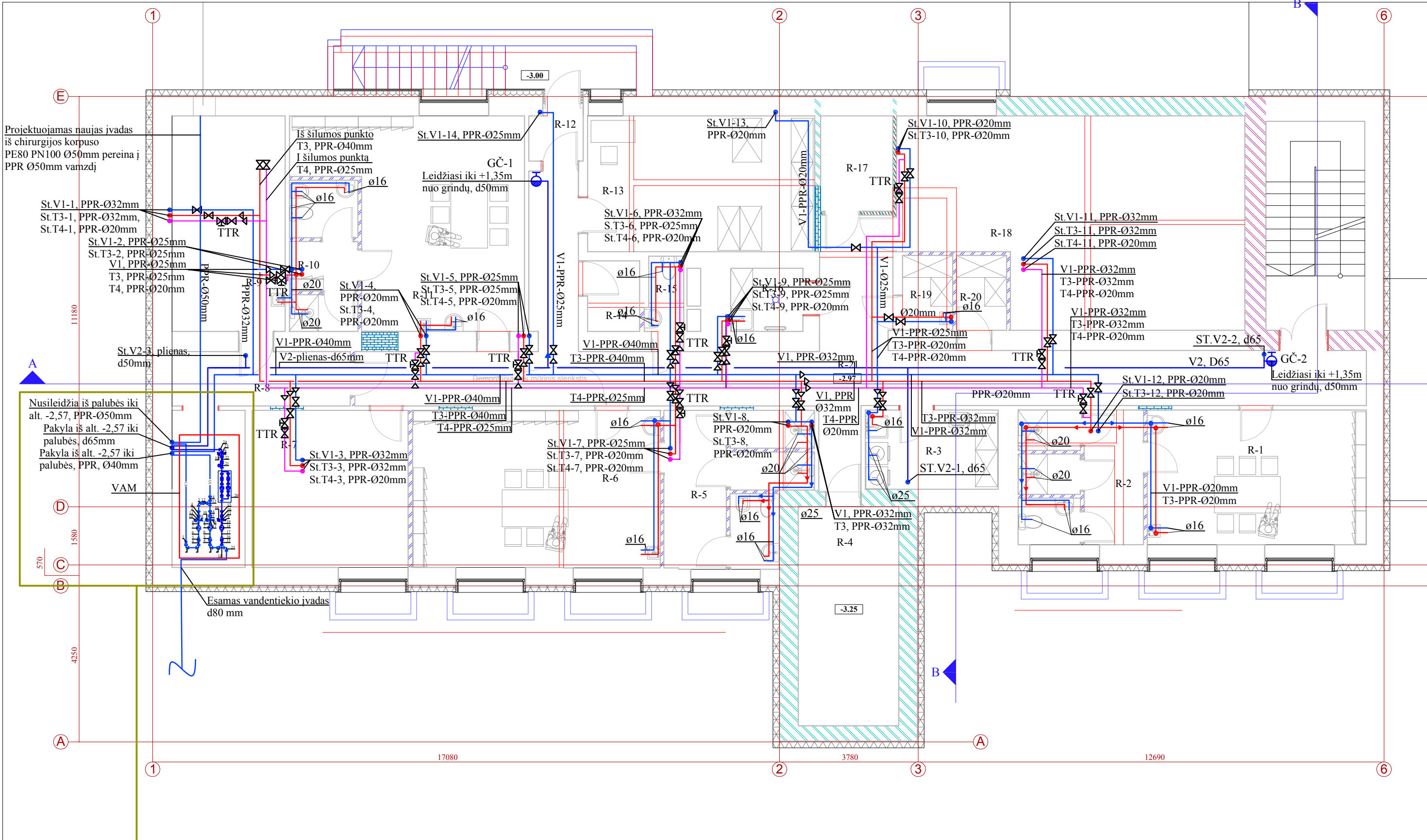
- Ruloninė stogo danga
- Stogo danga iš daugiasluoksnių panelių
- Apsauginė tvorelė
- Įrenginių aptarnavimo takai
- Vent. kaminėliai
- Stogo vent. kaminėliai
- Įlajos



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- F1 ————— buitinių nuotekų tinklas
- F1 - - - - - buitinių nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)
- L1 ————— lietaus nuotekų tinklas
- L1 - - - - - lietaus nuotekų tinklas (montuojamas palubėje)
- ST.F1-1, ø110 buitinio nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo
- ST.L1-1, ø110 lietaus nuotekų stovas, jo numeris, skersmuo
- TR — trapas
- PR — pravała
- HL62H vertikali stogo įlaja su lapų gaudykle ir privirintu bituminiu hidroizoliacijos sluoksniu ir su elektriniu apšildymu (10-30W -230V) DN 110.

0	2017-05			Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok NR		UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VŠĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas			
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas:		LAI DA	
26719	PDV	T.Milius		Stogo planas. Nuotekos M 1:100		0	
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-BR.06a		LAPAS	LAPŲ
						1	1



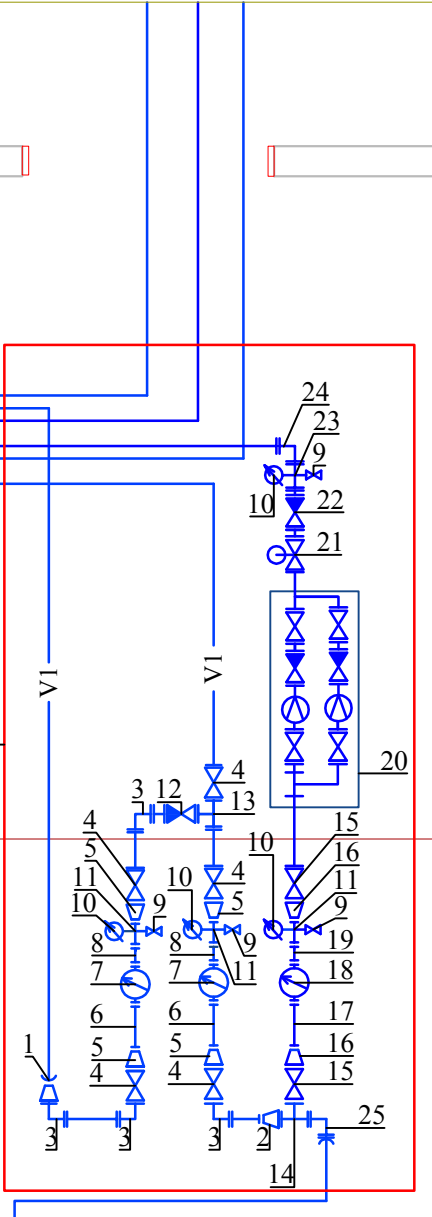
Nusileidžia iš palubės iki
alt. -2,57, PPR-Ø50mm
Pakyla iš alt. -2,57 iki
palubės, d65mm
Pakyla iš alt. -2,57 iki
palubės, PPR, Ø40mm

VAM

D

1580

70



VAM DETALIZACIJA:

1. Perėjimas iš PPR slėginio vandentiekio vamzdžio Ø50mm į ketinę flanšinę jungtį d50mm ;
2. Perėjimas d80/50mm;
3. Kalaus ketaus flanšinė alkūnė 90°, d50mm;
4. Kalaus ketaus flanšinė sklendė, d50mm;
5. Perėjimas d50/25mm;
6. Intarpas d25mm, l-125mm;
7. Šalto vandens skaitiklis d25, Qnom.=3,5 m3/h, Qmax=7,0 m3/h;
8. Intarpas d25mm, l-75mm;
9. Kontrolinis ištuštinimo čiaupas;
10. Manometras;
11. Keturšakis d25mm;
12. Atbulinis vožtuvas d50mm;
13. Kalaus ketaus flanšinis trišakis d50mm;
14. Kalaus ketaus flanšinis trišakis d80x80x50mm;
15. Kalaus ketaus flanšinė sklendė d65mm su padėties indikacija;
16. Perėjimas d65/50mm;
17. Intarpas d50mm, l-250mm;
18. Šalto vandens turbinis skaitiklis d50, Qnom=15 m3/h, Qmax=30,0 m3/h;
19. Intarpas d50mm, l-150mm;
20. Priešgaisrinė siurblynė (slėgio didinimo stotelė) susidedanti iš dviejų siurbių, indikacinės, apsauginės, uždarnosios armatūros, atbulinių vožtuvų, automatikos, Q=19,44 m3/h, H=20,0 m, N=0,75 kw, 3-400 V, 50 Hz;
21. Kalaus ketaus elektrifikuota flanšinė sklendė d65mm;
22. Kalaus ketaus atbulinis vožtuvas d65mm;
23. Kalaus ketaus flanšinis keturšakis d65mm;
24. Kalaus ketaus flanšinė alkūnė 90°, d65mm;
25. Kalaus ketaus flanšinė alkūnė 90°, d80mm;

Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
R-1	Vyr. Buitinė patalpa	21.91
R-2	Dušai su tualetu	11.78
R-3	Valymo inventoriaus plovimo patalpa	7.82
R-4	El. skydinė	16.36
R-5	Dušai su tualetu	15.10
R-6	Mot. Buitinė patalpa	28.91
R-7	Buitinė patalpa	18.19
R-8	Vandens įvadas	15.82
R-9	Šilum. mazgas	18.08
R-10	Dušas su tualetu	7.47
R-11	Mot. buitinė patalpa	29.28
R-12	Tambūras	1.82
R-13	Pagalbinė pat.	22.90
R-14	Centrinė dulkių siurblynė	2.73
R-15	Tualetas	2.03
R-16	Valytojos inv. patalpa	3.39
R-17	Kompresorinė	5.12
R-18	Vent. kamera	48.73
R-19	Nešvarių skalbinių laikymo pat.	2.74
R-20	Švarių skalbinių laikymo pat.	2.73
R-21	Koridorius	57.54

PASTABOS:

1. "ø" - plastikinis vamzdis PEX-AL-PEX tipo, "d"- plastikinis PPR vamzdis, D-plieninis juodas vamzdis
2. Buitinio šalto, karšto, cirkuliacinio bei priešgaisrinio vandentiekų vamzdynai suprojektuoti: magistraliniai vamzdynai - patalpų palubėje, stovai - paslėptai sienų konstrukcijose ir atvirai prie jų, pastaruosius aptaisant apdailinėmis konstrukcijomis, prietaisų jungės - paslėptai sienų ir grindų konstrukcijose.
4. Plastikiniai vamzdžiai izoliuojami 9mm. storio putų polietileno izoliacijos kevalais.
5. Horizontalūs vandentiekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu: buitinio šalto bei priešgaisrinio vandentiekų - vandens apskaitos mazgo link, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų - šilumos punkto link.
6. Sanitarinių prietaisų jungės (išskyrus technologinę įrangą): tualetas, pisuaras, praustuvas - ø16; dušas, rankšluosčių džiovintuvas - ø20.
7. Buitinio šalto ir karšto vandentiekų atšakose nuo magistralinių vamzdynų į stovus suprojektuota uždarojoji armatūra, cirkuliacinio vandentiekio atšakose - uždarojoji armatūra ir termostatiniai temperatūros reguliatoriai. Buitinio šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų stovų, kurie kyla į viršutinius aukštus, grupėse, tarp uždarnosios armatūros ir stovų suprojektuoti drenažiniai d15 skersmens ventiliai.
8. Karšto ir cirkuliacinio vandentiekų tinklai galiniuose taškuose sužiedinami įrengiant automatinius nuorintojus.
9. Automatinį nuorintuvą ir armatūros montavimo vietose, jei pastarieji uždengiami apdailinėmis pastato konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės durelės aptarnavimui, min. 0.3x0.4m.
10. Gaisrinių čiaupų montavimo aukštis - 1.35m nuo grindų paviršiaus.
11. Vamzdynų tarpaukštiniai perėjimai, įvadų, stovų bei rankšluosčių džiovintuvų vietos tikslinamos "DP" arba darbų vykdymo metu.
12. Privedimai prie technologinės įrangos (vamzdynų diametrai, vietos) tikslinami "DP" arba darbų vykdymo metu pagal technologinę dalį.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

V1 - buitinis šaltas vandentiekis.
V2 - priešgaisrinis vandentiekis.
T3 - karštas vandentiekis.
T4 - cirkuliacinis vandentiekis.
ST.V1 -1, d15 - buitinio šalto vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
ST.V2 -1, d50 - priešgaisrinio vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
ST.T3 -1, d20 - karšto vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
ST.T4 -1, d20 - cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.

0	2017-05	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok NR	Pro Expert PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230
36033	PV	A. Bagdanovas
26719	PDV	T.Milius
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-BR.07
		LAPAS LAPŲ
		1 1

PASTABOS:

1. "ø" - plastikinis vamzdis PEX-AL-PEX tipo, "d"- plastikinis PPR vamzdis, D-plieninis juodas vamzdis
2. Buitinio šalto, karšto, cirkuliacinio bei priešgaisrinio vandentiekio vamzdynai suprojektuoti: magistraliniai vamzdynai - patalpų palubėje, stovai - paslėptai sienų konstrukcijose ir atvirai prie jų, pastaruosius aptaisant apdailinėmis konstrukcijomis, prietaisų jungės - paslėptai sienų ir grindų konstrukcijose.
4. Plastikiniai vamzdžiai izoliuojami 9mm. storio putų polietileno izoliacijos kevalais.
5. Horizontalūs vandentiekio vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu: buitinio šalto bei priešgaisrinio vandentiekio - vandens apskaitos mazgo link, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio - šilumos punkto link.
6. Sanitarinių prietaisų jungės (išskyrus technologinę įrangą): tualetas, pisuaras, praustuvas - ø16; dušas, rankšluosčių džiovintuvas - ø20.
7. Buitinio šalto ir karšto vandentiekio atšakose nuo magistralinių vamzdynų į stovus suprojektuota uždaroji armatūra, cirkuliacinio vandentiekio atšakose - uždaroji armatūra ir termostatiniai temperatūros reguliatoriai. Buitinio šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovų, kurie kyla į viršutinius aukštus, grupėse, tarp uždarnosios armatūros ir stovų suprojektuoti drenaziniai d15 skersmens ventiliai.
8. Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio tinklai galiniuose taškuose sužiedinami įrengiant automatinius nuorintojus.
9. Automatinių nuorintuvų ir armatūros montavimo vietose, jei pastarieji uždengiami apdailinėmis pastato konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės durėlės aptarnavimui, min. 0.3x0.4m.
10. Gaisrinių čiaupų montavimo aukštis - 1.35m nuo grindų paviršiaus.
11. Vamzdynų tarpaukštiniai perėjimai, įvadų, stovų bei rankšluosčių džiovintuvų vietos tikslinamos "DP" arba darbų vykdymo metu.
12. Privedimai prie technologinės įrangos (vamzdynų diametrai, vietos) tikslinami "DP" arba darbų vykdymo metu pagal technologinę dalį.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- V1 - buitinis šaltas vandentiekis.
V2 - priešgaisrinis vandentiekis.
T3 - karštas vandentiekis.
T4 - cirkuliacinis vandentiekis.
ST.V1 -1, d15 - buitinio šalto vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
ST.V2 -1, d50 - priešgaisrinio vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
ST.T3 -1, d20 - karšto vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
ST.T4 -1, d20 - cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
GČ-1 - gaisrinis čiaupas, jo numeris.
VAM - vandens apskaitos mazgas.

Pirmo aukšto planas M 1:100



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
1-1	Koridorius	3.26
1-2	Laboratorija	131.75
1-3	Kabinetas	14.42
1-4	Regentų laikymo patalpa	3.33
1-5	Koridorius	2.19
1-6	Biologinių atliekų patalpa	2.29
1-7	Plovykla	5.50
1-8	Kabinetas	25.88
1-9	Imunologinių tyrimų laboratorija	15.04
1-10	Regentų laikymo patalpa	5.56
1-11	Valytojos inv. patalpa	3.33
1-12	Budinčio patalpa	15.62
1-13	Tualetas	2.33
1-14	Dušas	2.94
1-15	Buitinės patalpos	10.46
1-16	Tualetas	4.66
1-17	Koridorius	15.53
1-18	Rūbinė	65.64
1-19	Kabinetas	11.26
1-20	Laboratorija	18.36
1-21	Kabinetas	11.33
1-22	Koridorius	7.09
1-23	Koridorius	16.73
1-24	Tambūras	2.85
Bendras		397.35

St.V1-1, PPR-Ø32mm, pakyla iš rūsio
St.V1-1, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-1, PPR-Ø32mm, pakyla iš rūsio
St.T3-1, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-1, PPR-Ø20mm

St.V1-2, PPR-Ø25mm
1-5St.T3-2, PPR-Ø25mm

GČ-3
St.V2-3, d50mm

St.V1-3, PPR-Ø32mm
St.T3-3, PPR-Ø32mm
St.T4-3, PPR-Ø20mm

St.V1-4, PPR-Ø25mm
St.T3-4, PPR-Ø25mm
St.T4-4, PPR-Ø20mm

St.V1-5, PPR-Ø25mm
St.T3-5, PPR-Ø25mm
St.T4-5, PPR-Ø20mm

St.V1-6, PPR-Ø32mm
St.T3-6, PPR-Ø25mm
St.T4-6, PPR-Ø20mm

St.V1-7, PPR-Ø25mm
St.T3-7, PPR-Ø20mm
St.T4-7, PPR-Ø20mm

St.V1-8, PPR-Ø20mm
St.T3-8, PPR-Ø20mm

St.V1-9, PPR-Ø25mm
St.T3-9, PPR-Ø25mm
St.T4-9, PPR-Ø20mm

St.V1-10, PPR-Ø20mm
St.T3-10, PPR-Ø20mm

St.V1-11, PPR-Ø32mm, pakyla iš rūsio
St.V1-11, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-11, PPR-Ø32mm, pakyla iš rūsio
St.T3-11, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-11, PPR-Ø20mm

St.V1-12, PPR-Ø20mm
St.T3-12, PPR-Ø20mm

St.V1-13, PPR-Ø20mm

St.V1-14, PPR-Ø25mm

St.V1-15, PPR-Ø32mm, pakyla iš rūsio
St.V1-15, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-15, PPR-Ø32mm, pakyla iš rūsio
St.T3-15, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-15, PPR-Ø20mm

St.V1-16, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-16, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-16, PPR-Ø20mm

St.V1-17, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-17, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-17, PPR-Ø20mm

St.V1-18, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-18, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-18, PPR-Ø20mm

St.V1-19, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-19, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-19, PPR-Ø20mm

St.V1-20, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-20, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-20, PPR-Ø20mm

St.V1-21, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-21, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-21, PPR-Ø20mm

St.V1-22, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-22, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-22, PPR-Ø20mm

St.V1-23, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-23, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-23, PPR-Ø20mm

St.V1-24, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-24, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-24, PPR-Ø20mm

St.V1-25, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-25, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-25, PPR-Ø20mm

St.V1-26, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-26, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-26, PPR-Ø20mm

St.V1-27, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-27, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-27, PPR-Ø20mm

St.V1-28, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-28, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-28, PPR-Ø20mm

St.V1-29, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-29, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-29, PPR-Ø20mm

St.V1-30, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-30, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-30, PPR-Ø20mm

St.V1-31, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-31, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-31, PPR-Ø20mm

St.V1-32, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-32, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-32, PPR-Ø20mm

St.V1-33, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-33, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-33, PPR-Ø20mm

St.V1-34, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-34, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-34, PPR-Ø20mm

St.V1-35, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-35, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-35, PPR-Ø20mm

St.V1-36, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-36, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-36, PPR-Ø20mm

St.V1-37, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-37, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-37, PPR-Ø20mm

St.V1-38, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-38, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-38, PPR-Ø20mm

St.V1-39, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-39, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-39, PPR-Ø20mm

St.V1-40, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-40, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-40, PPR-Ø20mm

St.V1-41, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-41, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-41, PPR-Ø20mm

St.V1-42, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-42, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-42, PPR-Ø20mm

St.V1-43, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-43, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-43, PPR-Ø20mm

St.V1-44, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-44, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-44, PPR-Ø20mm

St.V1-45, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-45, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-45, PPR-Ø20mm

St.V1-46, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-46, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-46, PPR-Ø20mm

St.V1-47, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-47, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-47, PPR-Ø20mm

St.V1-48, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-48, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-48, PPR-Ø20mm

St.V1-49, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-49, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-49, PPR-Ø20mm

St.V1-50, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-50, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-50, PPR-Ø20mm

St.V1-51, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-51, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-51, PPR-Ø20mm

St.V1-52, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-52, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-52, PPR-Ø20mm

St.V1-53, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-53, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-53, PPR-Ø20mm

St.V1-54, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-54, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-54, PPR-Ø20mm

St.V1-55, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-55, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-55, PPR-Ø20mm

St.V1-56, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-56, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-56, PPR-Ø20mm

St.V1-57, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-57, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-57, PPR-Ø20mm

St.V1-58, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-58, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-58, PPR-Ø20mm

St.V1-59, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-59, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-59, PPR-Ø20mm

St.V1-60, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-60, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-60, PPR-Ø20mm

St.V1-61, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-61, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-61, PPR-Ø20mm

St.V1-62, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-62, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-62, PPR-Ø20mm

St.V1-63, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-63, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-63, PPR-Ø20mm

St.V1-64, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-64, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-64, PPR-Ø20mm

St.V1-65, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-65, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-65, PPR-Ø20mm

St.V1-66, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-66, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-66, PPR-Ø20mm

St.V1-67, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-67, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-67, PPR-Ø20mm

St.V1-68, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-68, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-68, PPR-Ø20mm

St.V1-69, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-69, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-69, PPR-Ø20mm

St.V1-70, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-70, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-70, PPR-Ø20mm

St.V1-71, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-71, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-71, PPR-Ø20mm

St.V1-72, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-72, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-72, PPR-Ø20mm

St.V1-73, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-73, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-73, PPR-Ø20mm

St.V1-74, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-74, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-74, PPR-Ø20mm

St.V1-75, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-75, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-75, PPR-Ø20mm

St.V1-76, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-76, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-76, PPR-Ø20mm

St.V1-77, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-77, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-77, PPR-Ø20mm

St.V1-78, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-78, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-78, PPR-Ø20mm

St.V1-79, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-79, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-79, PPR-Ø20mm

St.V1-80, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-80, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-80, PPR-Ø20mm

St.V1-81, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-81, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-81, PPR-Ø20mm

St.V1-82, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-82, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-82, PPR-Ø20mm

St.V1-83, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-83, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-83, PPR-Ø20mm

St.V1-84, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-84, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-84, PPR-Ø20mm

St.V1-85, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-85, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-85, PPR-Ø20mm

St.V1-86, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-86, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-86, PPR-Ø20mm

St.V1-87, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-87, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-87, PPR-Ø20mm

St.V1-88, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-88, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-88, PPR-Ø20mm

St.V1-89, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-89, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-89, PPR-Ø20mm

St.V1-90, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-90, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-90, PPR-Ø20mm

St.V1-91, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-91, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-91, PPR-Ø20mm

St.V1-92, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-92, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-92, PPR-Ø20mm

St.V1-93, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-93, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-93, PPR-Ø20mm

St.V1-94, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-94, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-94, PPR-Ø20mm

St.V1-95, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-95, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-95, PPR-Ø20mm

St.V1-96, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-96, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-96, PPR-Ø20mm

St.V1-97, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-97, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-97, PPR-Ø20mm

St.V1-98, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-98, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-98, PPR-Ø20mm

St.V1-99, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-99, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-99, PPR-Ø20mm

St.V1-100, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-100, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-100, PPR-Ø20mm

St.V1-101, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-101, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-101, PPR-Ø20mm

St.V1-102, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-102, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-102, PPR-Ø20mm

St.V1-103, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-103, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-103, PPR-Ø20mm

St.V1-104, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-104, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-104, PPR-Ø20mm

St.V1-105, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-105, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-105, PPR-Ø20mm

St.V1-106, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-106, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-106, PPR-Ø20mm

St.V1-107, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-107, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-107, PPR-Ø20mm

St.V1-108, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-108, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-108, PPR-Ø20mm

St.V1-109, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T3-109, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St.T4-109, PPR-Ø20mm

St.V1-110, PPR-Ø25mm, pakyla į 2a.
St

PASTABOS:

1. "ø" - plastikinis vamzdis PEX-AL-PEX tipo, "d"- plastikinis PPR vamzdis, D-plieninis juodas vamzdis
2. Buitinio šalto, karšto, cirkuliacinio bei priešgaisrinio vandentiekio vamzdiniai suprojektuoti: magistraliniai vamzdiniai - patalpų palubėje, stovai - paslėptai sienų konstrukcijose ir atvirai prie jų, pastaruosius aptaisant apdailinėmis konstrukcijomis, prietaisų jungės - paslėptai sienų ir grindų konstrukcijose.
4. Plastikiniai vamzdžiai izoliuojami 9mm. storio putų polietileno izoliacijos kevalais.
5. Horizontalūs vandentiekio vamzdiniai montuojami su ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu: buitinio šalto bei priešgaisrinio vandentiekio - vandens apskaitos mazgo link, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio - šilumos punkto link.
6. Sanitarinių prietaisų jungės (išskyrus technologinę įrangą): tualetas, pisuaras, praustuvas - ø16; dušas, rankšluosčių džiovintuvas - ø20.
7. Buitinio šalto ir karšto vandentiekio atšakose nuo magistralinių vamzdinių į stovus suprojektuota uždaramoji armatūra, cirkuliacinio vandentiekio atšakose - uždaramoji armatūra ir termostatiniai temperatūros reguliatoriai. Buitinio šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovų, kurie kyla į viršutinius aukštus, grupėse, tarp uždaramosios armatūros ir stovų suprojektuoti drenaziniai d15 skersmens ventiliai.
8. Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio tinklai galiniuose taškuose sužiedinami įrengiant automatinius nuorintojus.
9. Automatinių nuorintuvų ir armatūros montavimo vietose, jei pastarieji uždengiami apdailinėmis pastato konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės dūrelės aptarnavimui, min. 0.3x0.4m.
10. Gaisrinių čiaupų montavimo aukštis - 1.35m nuo grindų paviršiaus.
11. Vamzdinių tarpaukštiniai perėjimai, įvadų, stovų bei rankšluosčių džiovintuvų vietos tikslinamos "DP" arba darbų vykdymo metu.
12. Privedimai prie technologinės įrangos (vamzdinių diametrai, vietos) tikslinami "DP" arba darbų vykdymo metu pagal technologinę dalį.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

V1 - buitinis šaltas vandentiekis.

V2 - priešgaisrinis vandentiekis.

T3 - karštas vandentiekis.

T4 - cirkuliacinis vandentiekis.

ST.V1 -1, d15 - buitinio šalto vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.

ST.V2 -1, d50 - priešgaisrinio vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.

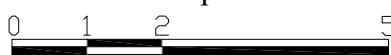
ST.T3 -1, d20 - karšto vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.

ST.T4 -1, d20 - cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.

GČ-1 - gaisrinis čiaupas, jo numeris.

VAM - vandens apskaitos mazgas.

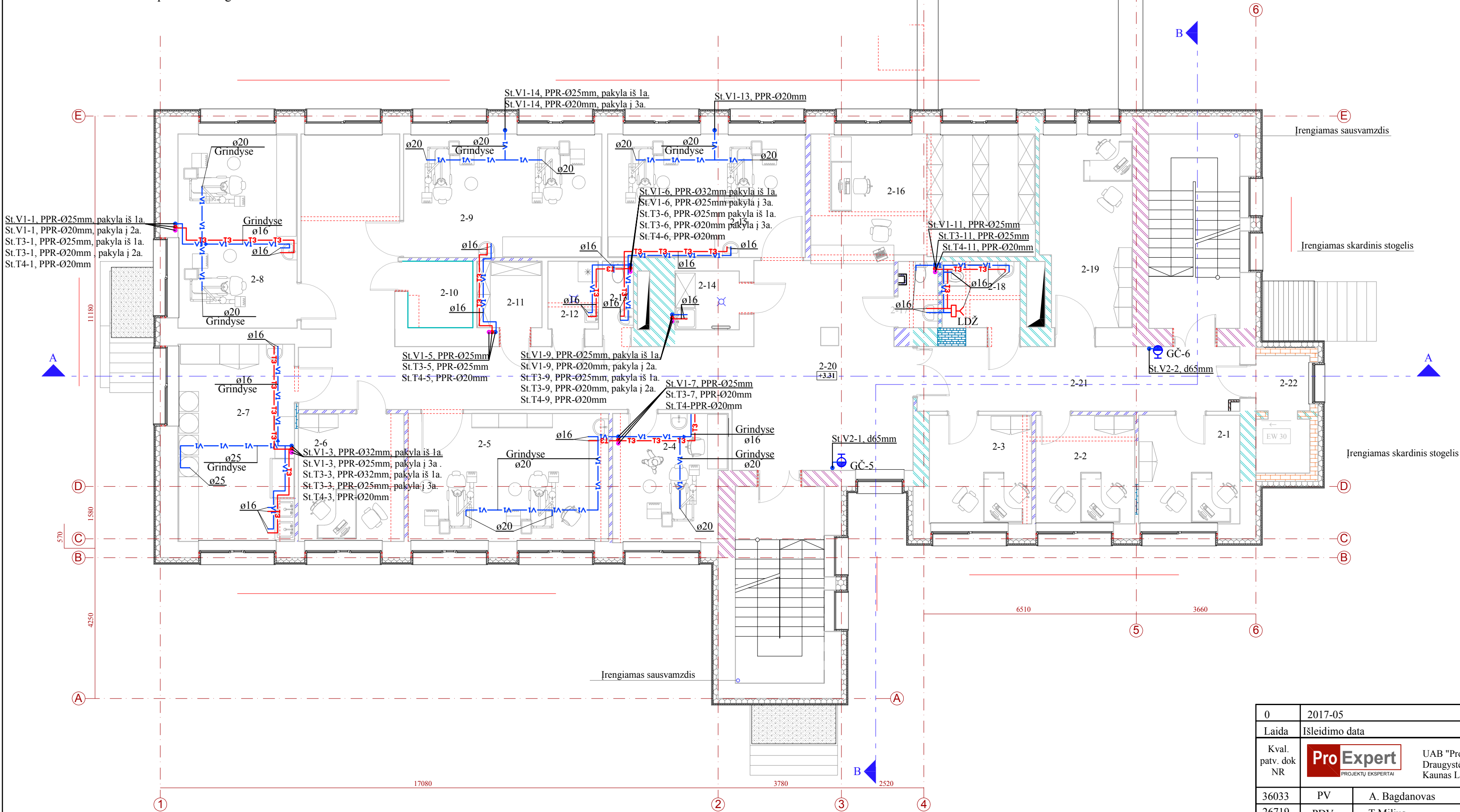
Antro aukšto planas M 1:100

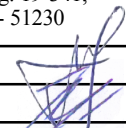


Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
2-1	Adm. kabinetas	9.89
2-2	Adm. kabinetas	9.71
2-3	Adm. kabinetas	10.28
2-4	Gyd. kabinetas	13.12
2-5	Gyd. kabinetas	23.69
2-6	Adm. kabinetas	12.47
2-7	Sterilizacinė	21.24
2-8	Gyd. kabinetas	21.39
2-9	Gyd. kabinetas	34.35
2-10	Rentgeno patalpa	4.00
2-11	Pagalbinė pat.	4.02
2-12	Med. atliekų patalpa	3.12
2-13	Tualetas	1.91
2-14	Valytojos inv. patalpa	3.49
2-15	Gyd. kabinetas	22.57
2-16	Registratūra	25.28
2-17	Tualetas	2.42
2-18	Tualetas	4.78
2-19	Kabinetas	15.86
2-20	Koridorius	63.61
2-21	Koridorius	19.26
2-22	Tambūras	3.17

Bendras 329.63



0	2017-05			Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok NR	Pro Expert PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Antro aukšto planas. Vandentiekis M 1:100		LAIDA
26719	PDV	T. Milius				0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-BR.09		LAPAS 1
						LAPŲ 1

- PASTABOS:
1. "ø" - plastikinis vamzdis PEX-AL-PEX tipo, "d"- plastikinis PPR vamzdis, D-plieninis juodas vamzdis
 2. Buitinio šalto, karšto, cirkuliacinio bei priešgaisrinio vandentiekio vamzdynai suprojektuoti: magistraliniai vamzdynai - patalpų palubėje, stovai - paslėptai sienų konstrukcijose ir atvirai prie jų, pastaruosius aptaisant apdailinėmis konstrukcijomis, prietaisų jungės - paslėptai sienų ir grindų konstrukcijose.
 4. Plastikiniai vamzdžiai izoliuojami 9mm. storio putų polietileno izoliacijos kevalais.
 5. Horizontalūs vandentiekio vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu: buitinio šalto bei priešgaisrinio vandentiekio - vandens apskaitos mazgo link, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio - šilumos punkto link.
 6. Sanitarinių prietaisų jungės (išskyrus technologinę įrangą): tualetas, pisuaras, praustuvas - ø16; dušas, rankšluosčių džiovituvai - ø20.
 7. Buitinio šalto ir karšto vandentiekio atšakose nuo magistralinių vamzdynų į stovus suprojektuota uždaroji armatūra, cirkuliacinio vandentiekio atšakose - uždaroji armatūra ir termostatiniai temperatūros reguliatoriai. Buitinio šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovų, kurie kyla į viršutinius aukštus, grupėse, tarp uždarnosios armatūros ir stovų suprojektuoti drenaziniai d15 skersmens ventiliai.
 8. Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio tinklai galiniuose taškuose sužiedinami įrengiant automatinius nuorintojus.
 9. Automatinių nuorintuvų ir armatūros montavimo vietose, jei pastarieji uždengiami apdailinėmis pastato konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės durelės aptarnavimui, min. 0.3x0.4m.
 10. Gaisrinių čiaupų montavimo aukštis - 1.35m nuo grindų paviršiaus.
 11. Vamzdynų tarpaukštiniai perėjimai, įvadų, stovų bei rankšluosčių džiovituvų vietos tikslinamos "DP" arba darbų vykdymo metu.
 12. Privedimai prie technologinės įrangos (vamzdynų diametrai, vietos) tikslinami "DP" arba darbų vykdymo metu pagal technologinę dalį.

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI:

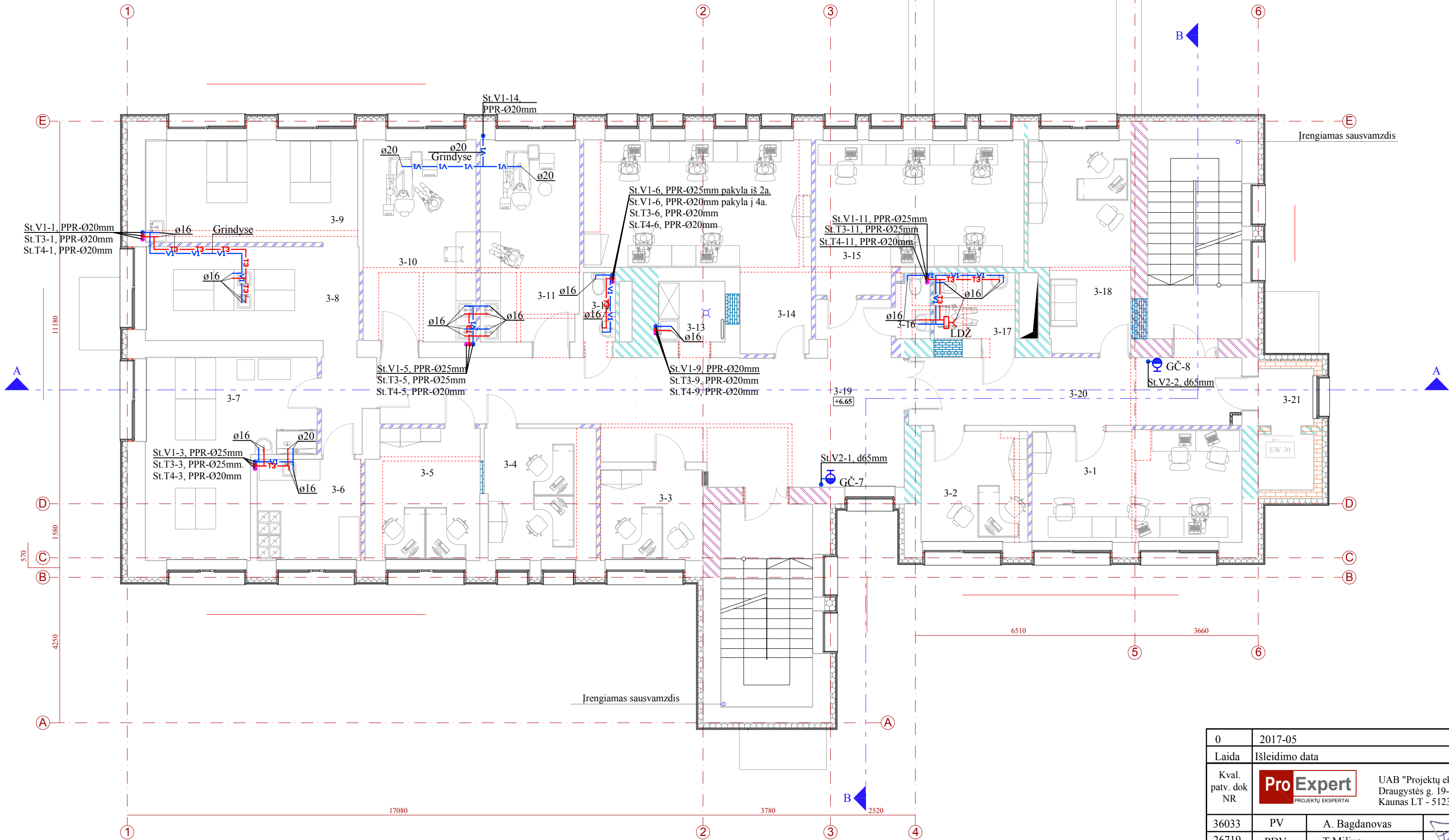
- V1 - buitinis šaltas vandentiekis.
V2 - priešgaisrinis vandentiekis.
T3 - karštas vandentiekis.
T4 - cirkuliacinis vandentiekis.
ST.V1 -1, d15 - buitinio šalto vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
ST.V2 -1, d50 - priešgaisrinio vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
ST.T3 -1, d20 - karšto vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
ST.T4 -1, d20 - cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
GČ-1 - gaisrinis čiaupas, jo numeris.
VAM - vandens apskaitos mazgas.

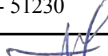
Trečio aukšto planas M 1:100



Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas
3-1	Buhalterija	19.83
3-2	Adm. kabinetas	10.20
3-3	Kasa	8.06
3-4	Adm. kabinetas	12.62
3-5	Adm. kabinetas	12.81
3-6	Formų apruošimo patalpa	9.09
3-7	Dantų protezavimo laboratorija	24.15
3-8	Gipsinė	17.43
3-9	Dantų technikų kabinetas	18.93
3-10	Gyd. kabinetas	19.73
3-11	Gyd. kabinetas	17.18
3-12	Tualetas	1.92
3-13	Valytojos inv. patalpa	3.49
3-14	Adm. kabinetas	30.58
3-15	Adm. kabinetas	24.88
3-16	Tualetas	1.97
3-17	Tualetas	4.62
3-18	Adm. kabinetas	17.40
3-19	Koridorius	48.73
3-20	Koridorius	19.57
3-21	Tambūras	3.17
Bendras		326.36

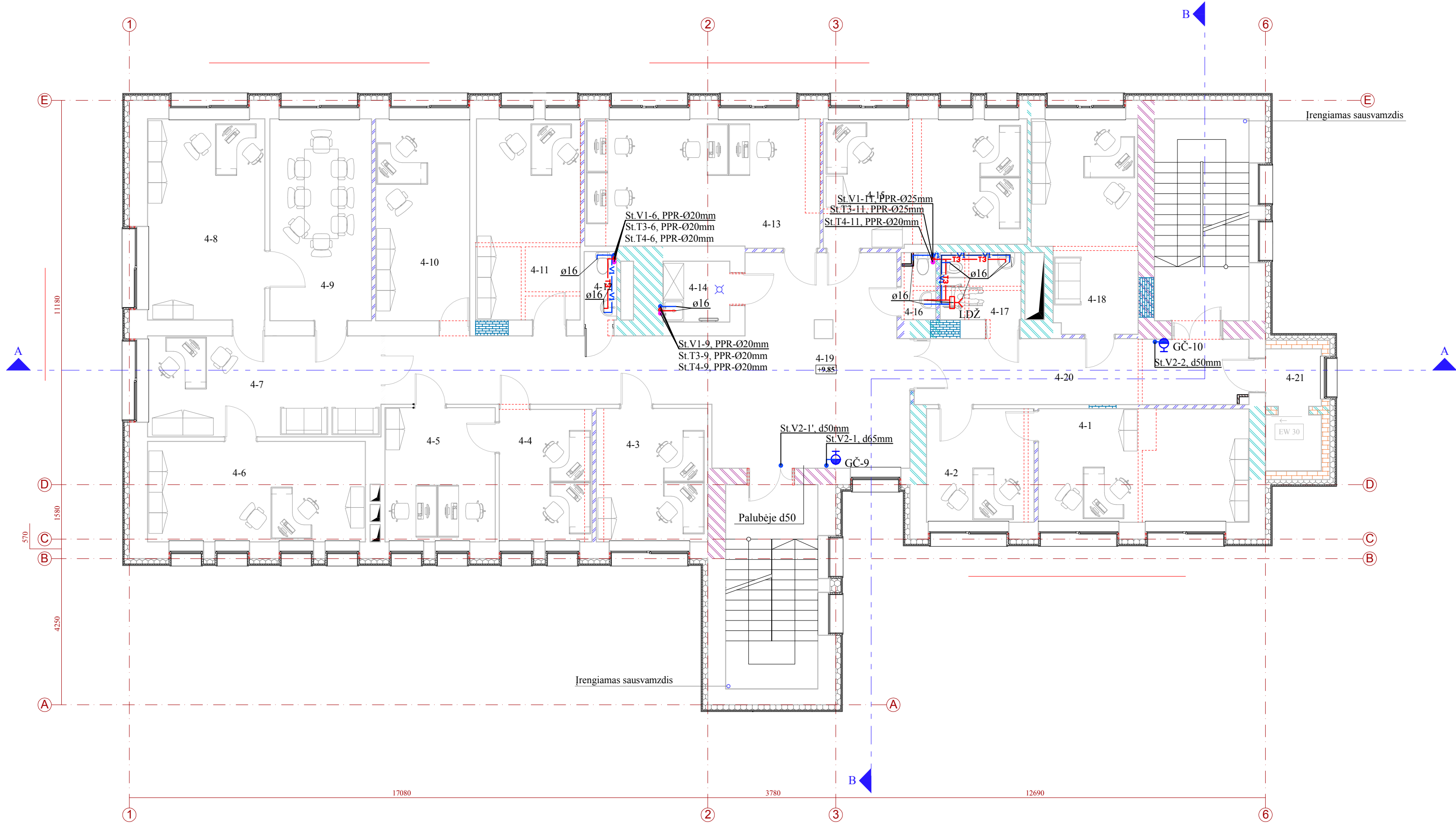


0	2017-05			Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok NR	ProExpert PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas:		LAIDA
26719	PDV	T. Milius		Trečio aukšto planas. Vandentiekis M 1:100		0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-BR.10		LAPASLAPŲ 11



Patalpų eksplikacija

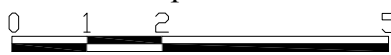
Nr.	Pavadinimas	Plotas
4-1	Adm. kabinetas	19.87
4-2	Adm. kabinetas	10.48
4-3	Adm. kabinetas	12.77
4-4	Adm. kabinetas	10.55
4-5	Adm. kabinetas	12.69
4-6	Adm. kabinetas	18.78
4-7	Adm. kabinetas	10.88
4-8	Adm. kabinetas	20.25
4-9	Pasitarimų kambarys	17.62
4-10	Adm. kabinetas	16.26
4-11	Adm. kabinetas	17.98
4-12	Tualetas	1.90
4-13	Adm. kabinetas	25.84
4-14	Valytojos inv. patalpa	3.49
4-15	Adm. kabinetas	22.46
4-16	Tualetas	2.00
4-17	Tualetas	4.60
4-18	Adm. kabinetas	17.98
4-19	Koridorius	61.56
4-20	Koridorius	18.72
4-21	Tambūras	3.17
Bendras		329.85



- PASTABOS:
- "ø" - plastikinis vamzdis PEX-AL-PEX tipo, "d"- plastikinis PPR vamzdis, D-plieninis juodas vamzdis
 - Buitinio šalto, karšto, cirkuliacinio bei priešgaisrinio vandentiekų vamzdynai suprojektuoti: magistraliniai vamzdynai - patalpų palubėje, stovai - paslėptai sienų konstrukcijose ir atvirai prie jų, pastaruosius aptaisant apdailinėmis konstrukcijomis, prietaisų jungės - paslėptai sienų ir grindų konstrukcijose.
 - Plastikiniai vamzdžiai izoliuojami 9mm. storio putų polietileno izoliacijos kevalais.
 - Horizontalūs vandentiekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu: buitinio šalto bei priešgaisrinio vandentiekų - vandens apskaitos mazgo link, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų - šilumos punkto link.
 - Sanitarinių prietaisų jungės (išskyrus technologinę įrangą): tualetas, pisuaras, praustuvas - ø16; dušas, rankšluosčių džiovintuvai - ø20.
 - Buitinio šalto ir karšto vandentiekų atšakose nuo magistralinių vamzdynų į stovus suprojektuota uždaromoji armatūra, cirkuliacinio vandentiekio atšakose - uždaromoji armatūra ir termostatiniai temperatūros reguliatoriai. Buitinio šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekų stovų, kurie kyla į viršutinius aukštus, grupėse, tarp uždaromosios armatūros ir stovų suprojektuoti drenažiniai d15 skersmens ventiliai.
 - Karšto ir cirkuliacinio vandentiekų tinklai galiniuose taškuose sužiedinami įrengiant automatinius nuorintojus.
 - Automatinių nuorintuvų ir armatūros montavimo vietose, jei pastarieji uždengiami apdailinėmis pastato konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės durelės aptarnavimui, min. 0.3x0.4m.
 - Gaisrinių čiaupų montavimo aukštis - 1.35m nuo grindų paviršiaus.
 - Vamzdynų tarpaukštiniai perėjimai, įvadų, stovų bei rankšluosčių džiovintuvų vietos tikslinamos "DP" arba darbų vykdymo metu.
 - Privedimai prie technologinės įrangos (vamzdynų diametrai, vietos) tikslinami "DP" arba darbų vykdymo metu pagal technologinę dalį.

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- V1 - buitinis šaltas vandentiekis.
 - V2 - priešgaisrinis vandentiekis.
 - T3 - karštas vandentiekis.
 - T4 - cirkuliacinis vandentiekis.
 - ST.V1 -1, d15 - buitinio šalto vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
 - ST.V2 -1, d50 - priešgaisrinio vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
 - ST.T3 -1, d20 - karšto vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
 - ST.T4 -1, d20 - cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
 - GČ-1 - gaisrinis čiaupas, jo numeris.
 - VAM - vandens apskaitos mazgas.

0	2017-05			Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok NR	ProExpert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas			
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas:		LAI DA	
26719	PDV	T. Milius		Ketvirto aukšto planas. Vandentiekis M 1:100		0	
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-BR.11		LAPAS 1	LAPŲ 1

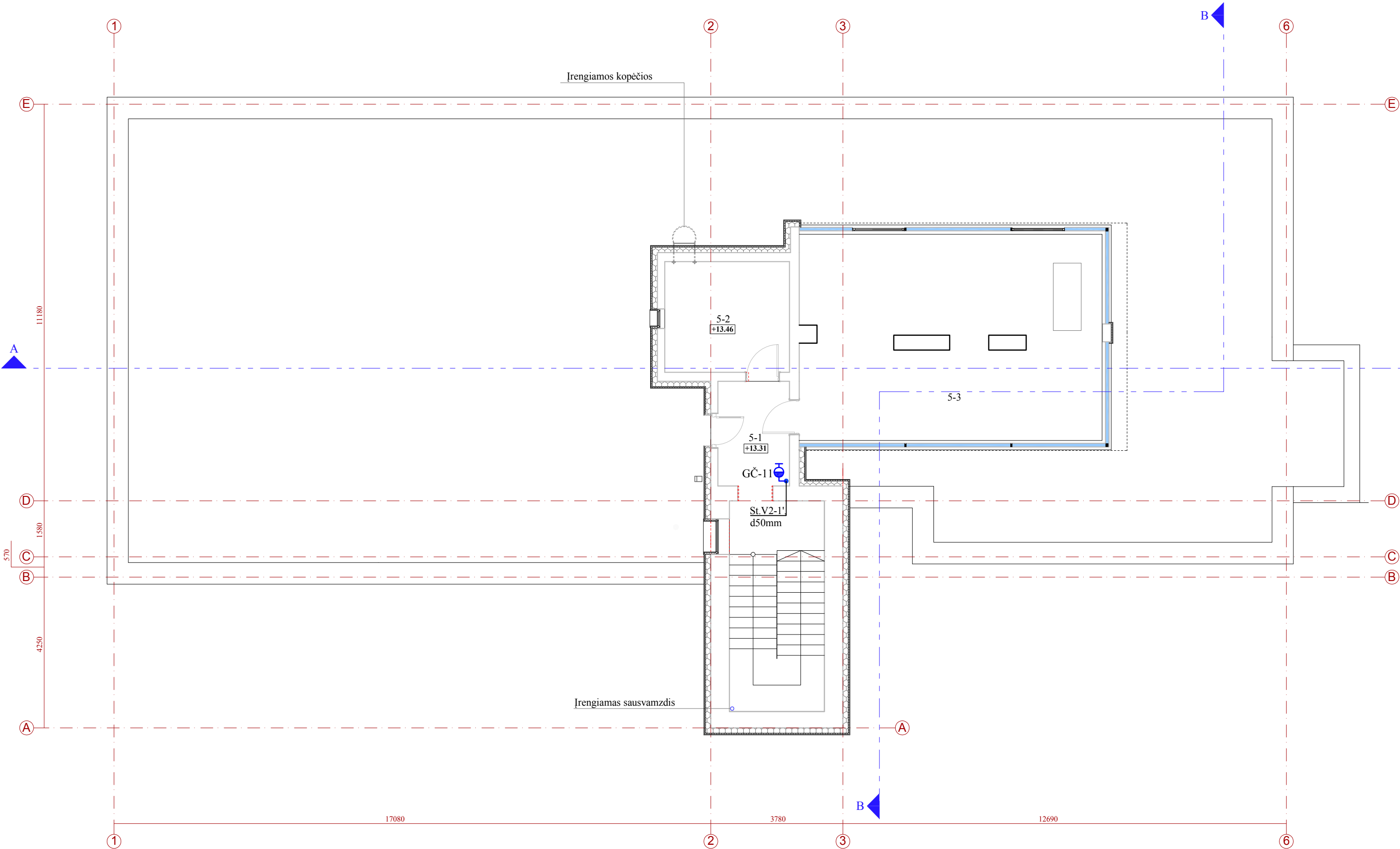


Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²
5-1	Laiptinė	6.20
5-2	Pagalbinė pat.	11.34
5-3	Vent. kamera	52.35
Bendras		69.89

Sutartiniai žymėjimai

	Daugiasluoksnės panelės
	II etapu keičiami langai
	Keičiamos vidaus patalpų durys
	Keičiamos lauko durys

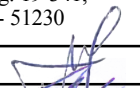


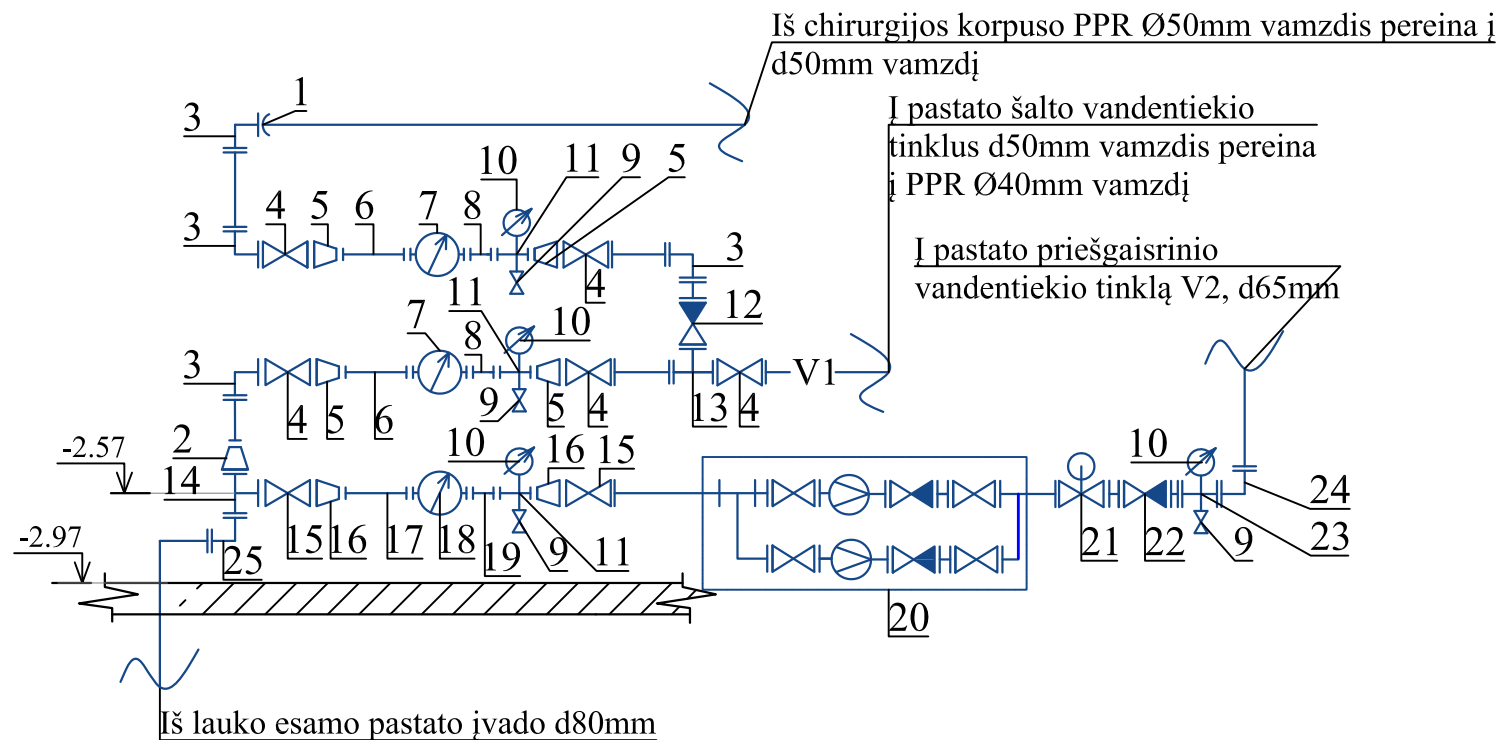
PASTABOS:

- "ø" - plastikinis vamzdis PEX-AL-PEX tipo, "d"- plastikinis PPR vamzdis, D-plieninis juodas vamzdis
- Buitinio šalto, karšto, cirkuliacinio bei priešgaisrinio vandentiekio vamzdynai suprojektuoti: magistraliniai vamzdynai - patalpų palubėje, stovai - paslėptai sienų konstrukcijose ir atvirai prie jų, pastaruosius aptaisant apdailinėmis konstrukcijomis, prietaisų jungės - paslėptai sienų ir grindų konstrukcijose.
- Plastikiniai vamzdžiai izoliuojami 9mm. storio putų polietileno izoliacijos kevalais.
- Horizontalūs vandentiekio vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu: buitinio šalto bei priešgaisrinio vandentiekio - vandens apskaitos mazgo link, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio - šilumos punkto link.
- Sanitarinių prietaisų jungės (išskyrus technologinę įrangą): tualetas, pusuaras, praustuvas - ø16; dušas, rankšluosčių džiovintuvas - ø20.
- Buitinio šalto ir karšto vandentiekio atšakose nuo magistralinių vamzdynų į stovus suprojektuota uždaroji armatūra, cirkuliacinio vandentiekio atšakose - uždaroji armatūra ir termostatiniai temperatūros reguliatoriai. Buitinio šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovų, kurie kyla į viršutinius aukštus, grupėse, tarp uždarnosios armatūros ir stovų suprojektuoti drenaziniai d15 skersmens ventiliai.
- Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio tinklai galiniuose taškuose sužiedinami įrengiant automatinius nuorintojus.
- Automatinių nuorintuvų ir armatūros montavimo vietose, jei pastarieji uždengiami apdailinėmis pastato konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės durėlės aptarnavimui, min. 0.3x0.4m.
- Gaisrinių čiaupų montavimo aukštis - 1.35m nuo grindų paviršiaus.
- Vamzdynų tarpaukštiniai perėjimai, įvadų, stovų bei rankšluosčių džiovintuvų vietos tikslinamos "DP" arba darbų vykdymo metu.
- Privedimai prie technologinės įrangos (vamzdynų diametrai, vietos) tikslinami "DP" arba darbų vykdymo metu pagal technologinę dalį.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- V1 - buitinis šaltas vandentiekis.
- V2 - priešgaisrinis vandentiekis.
- T3 - karštas vandentiekis.
- T4 - cirkuliacinis vandentiekis.
- ST.V1 -1, d15 - buitinio šalto vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
- ST.V2 -1, d50 - priešgaisrinio vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
- ST.T3 -1, d20 - karšto vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
- ST.T4 -1, d20 - cirkuliacinio vandentiekio stovas, jo numeris ir vamzdžio skersmuo.
- GC-1 - gaisrinis čiaupas, jo numeris.
- VAM - vandens apskaitos mazgas.

0	2017-05			Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok NR		UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas		
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Antstato planas. Vandentiekis M 1:100		LAIDA
26719	PDV	T.Milius				0
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-BR.12		LAPAS
						LAPŲ
						1
						1



VAM DETALIZACIJA:

1. Perėjimas iš PPR slėginio vandentiekio vamzdžio Ø50mm į ketinę flanšinę jungtį d50mm ;
2. Perėjimas d80/50mm;
3. Kalaus ketaus flanšinė alkūnė 90°, d50mm;
4. Kalaus ketaus flanšinė sklendė, d50mm;
5. Perėjimas d50/25mm;
6. Intarpas d25mm, l-125mm;
7. Šalto vandens skaitiklis d25, Qnom.=3,5 m3/h, Qmax=7,0 m3/h;
8. Intarpas d25mm, l-75mm;
9. Kontrolinis ištuštinimo čiaupas;
10. Manometras;
11. Ketursakis d25mm;
12. Atbulinis vožtuvas d50mm;
13. Kalaus ketaus flanšinis trišakis d50mm;
14. Kalaus ketaus flanšinis trišakis d80x80x50mm;
15. Kalaus ketaus flanšinė sklendė d65mm su padėties indikacija;
16. Perėjimas d65/50mm;
17. Intarpas d50mm, l-250mm;
18. Šalto vandens turbinis skaitiklis d50, Qnom=15 m3/h, Qmax=30,0 m3/h;
19. Intarpas d50mm, l-150mm;
20. Priešgaisrinė siurblinė (slėgio didinimo stotelė) susidedanti iš dviejų siurbių, indikacinės, apsauginės, uždaromosios armatūros, atbulinių vožtuvų, automatikos, Q=19,44 m3/h, H=20,0 m, N=0,75 kw, 3-400 V, 50 Hz;
21. Kalaus ketaus elektrifikuota flanšinė sklendė d65mm;
22. Kalaus ketaus atbulinis vožtuvas d65mm;
23. Kalaus ketaus flanšinis ketursakis d65mm;
24. Kalaus ketaus flanšinė alkūnė 90°, d65mm;
25. Kalaus ketaus flanšinė alkūnė 90°, d80mm;

PASTABOS:

1. Montuojant vandens skaitiklį prieš jį ir po jo išlaikyti lygių ruožų dydžius. Lygus tarpas prieš skaitiklį turi būti nemažesnis kaip 5d, už - 3d (d-skaitiklio sąlyginis skersmuo).
2. **Gaisrinės siurblinės būtinumą, parinkimą tikslinti darbų vykdymo metu, darbo projekte, atlikus slėgio matavimus įrengtam vandentiekio įvade.**

0	2017-05			Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok NR	ProExpert PROJEKTŲ EKSPERTAI UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230			Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (VšĮ Kėdainių ligoninės laboratorinis – stomatologinis korpusas) Budrio g. 5, Kėdainiuose, rekonstravimo projektas			
36033	PV	A. Bagdanovas		Dokumento pavadinimas: Vandens apskaitos mazgo schema		LAIDA	
26719	PDV	T.Milius				0	
LT	Užsakovas / statytojas: Kėdainių rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE17-50-TP-VN-BR.13		LAPAS	LAPŲ
						1	1

