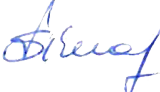




Statytojas:	<b>PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>
Užsakovas:	<b>PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>
Sutarties pavadinimas (sutarties objektas):	<b>Kultūros centro Panevėžio bendruomenių rūmų pastato dalies patalpų, Kranto g. 28, Panevėžys, remonto techninis darbo projektas</b>
Projekto pavadinimas:	<b>KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>
Statinio pavadinimas:	Kultūros paskirties pastatas
Statinio adresas (statybos vieta):	Kranto g. 28, Panevėžys
Statybos rūšis:	<b>Kapitalinis remontas</b>
Naudojimo paskirtis:	<b>Kultūros paskirties pastatas</b>
Statinio kategorija:	<b>Ypatingasis statinys</b>
Projekto etapas:	<b>Techninis darbo projektas (TDP)</b>
Projekto Nr. <b>P/6941</b>	Projekto dalis <b>VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)</b>
Statinio Nr. <b>01</b>	Bylos žymuo: <b>V</b> Bylos laida <b>0</b>

Pareigos	Vardas, Pavardė, atestato Nr.	Parašas
DIREKTORĖ	VILMA ŠIMATONIENĖ	
PROJEKTO VADOVAS	VYTAUTAS SUKACKAS Atestato Nr. 1859	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	EIMANTAS RIMKUS Atestato Nr. 33244	

**KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO  
DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO  
PROJEKTO BYLŲ ŽINIARAŠTIS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Bylos numeris</b>	<b>Bylos pavadinimas, žymuo</b>	<b>Pastabos</b>
1.	TOMAS I	BENDROJI DALIS ( BD )	
2.	TOMAS II	ARCHITEKTŪROS ( SA )	
3.	TOMAS III	KONSTRUKCIJŲ ( SK )	
4.	TOMAS IV	TECHNOLOGIJOS (T)	
5.	TOMAS V	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)	
6.	TOMAS VI	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO (ŠVOK)	
7.	TOMAS VII	ELEKTROTECHNIKOS ( E )	
8.	TOMAS VIII	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (ER)	
9.	TOMAS IX	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS (AS)	
10.	TOMAS X	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO (GSS)	
11.	TOMAS XI	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	
12.	TOMAS XII	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS (ŠG)	
13.	TOMAS XIII	GAISRINĖS SAUGOS (GS)	
14.	TOMAS XIV	STACIONARIOSIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS (SGGS)	
15.	TOMAS XV	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO ( KS )	

## 1. DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
a	b	c	d	e
P/6941-TDP-VN.DŽ	1	0	DOUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
P/6941-TDP-VN.AR	2	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
P/6941-TDP-VN.TS	10	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
P/6941-TDP-VN.SKŽ	3	0	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
P/6941-TDP-VN.B-1	1	0	COKOLINIO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMA, M 1:200	
P/6941-TDP-VN.B-2	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMA, M 1:200	
P/6941-TDP-VN.B-3	1	0	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMA, M 1:200	

## 2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. Bendri duomenys

Panevėžio bendruomenių rūmų, Kranto g. 28, Panevėžyje, šildymo, vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis užduotimi projektavimui, statybiniais – architektūriniais brėžiniais, prisijungimo sąlygomis ir statybos normatyviniais dokumentais.

Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:

#### 1 lentelė. Normatyviniai dokumentai

Sutrumpinimas	Pavadinimas
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 2.07.01:2003	Vandens ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai. statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
HN 33:2011	Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
RSN 156-94	Statybinė klimatologija
RSN 26-90	Vandens vartojimo normos
	LR Statybos įstatymas

Ši projekto dalis parengta naudojantis tokiomis programomis: Microsoft Office, Autodesk AutoCad, Autodesk Revit, HySelect.

Projekto sprendiniai suderinti su statytoju ir projekto vadovu. Projekto dalis atitinka gaisrinės saugos bei privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

Pagal užsakovo reikalavimą projektas išskirstomas į du etapus, kuriuos būtų galima atskirai įgyvendinti ir naudoti statinį:

- I etapas – scena su žiūrovų sale;
- II etapas – likusi projekto dalis;


Konkretus patalpų išskirstymas pagal etapus pateikiamas brėžiniuose.

### 2.2. VIDAUS BUITINIS IR PRIEŠGAISRINIS VANDENTIEKIS

#### Vidaus buitinis vandentiekis

Remontuojamai pastato daliai projektuojamas prisijungimas prie esamo pastato magistralinio vandentiekio tinklo rūsyje. Prisijungimo vieta nurodyta rūsio plane.

Pastato daliai projektuojami šalto V1, karšto T3 ir recirkuliacinio T4 vandentiekio tinklai. Šaltas vanduo atvedamas nuo pastato rūsyje esančio vandens įvado (R-33), karštas ir cirkuliacinis atvedamas iš šilumos punkto (R-31). Magistraliniams vamzdynams, stovams ir atšakoms numatoma naudoti nerūdijančio plieno presuojamus vamzdžius, atšakoms sienose ir grindyse – plastikinius daugiasluoksnius MLC vamzdžius. Vandentiekio vamzdžiai, sklendės, ventiliai, čiaupai ir kita įranga, kuri liečiasi su vandeniu, turi būti pagaminta iš tokių medžiagų, kurios į vandenį negalėtų išsiskirti

0	2022-11	DERINIMUI SU UŽSAKOVU. EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK.NR.			UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“ STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
1859	PV	VYTAUTAS SUKACKAS			
33244	PDV	EIMANTAS RIMKUS			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		P/6941 – TDP – VN.AR		Lapų
				1	3



sveikatai kenksmingų medžiagos ir nebūtų sudarytos sąlygos mikroorganizmų augimui vandentiekyje, bei nebūtų suteiktas vandeniui kvapas ir skonis.

Karštas vanduo ruošiamas centralizuotai esamame šilumos punkte.

Visi vamzdynai, stovai ir atšakos izoliuojami pūsto polietileno izoliacija 13mm.

Sanitarinių prietaisų pajungimui numatytas d16 diametro vamzdynas (išskyrus dušus ir plautuves – d20).

Tinklai tiesiami ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu į išleidimo čiaupų pusę. Žemutiniuose tinklų taškuose įrengiami ventiliai sistemos išleidimui.

Paklojus vandentiekio tinklus, jie bus išbandomi, dezinfekuojami, praplaunami.

Esami vamzdynai, prieš klojant naujus, demontuojami (išskyrus tuos, kurie sumontuoti sienose). Demontuojami tik tie vamzdynai, kurie nesusiję su vandens tiekimu į čiaupus, esančius neremontuojamose patalpose.

Turi būti numatytos techninės galimybės pakelti karšto vandens temperatūrą legioneliozės prevencijai, pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013 m. liepos įsakymu Nr. V-455 patvirtintos Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ 40.2 punkto reikalavimus.

Projektuojamų sistemų įrengimo metu sugadinta neremontuojamų patalpų apdaila ar sienos turi būti atstatomi iki buvusio lygio.

#### Suvartojamo vandens kiekio skaičiavimas

Suvartojamo vandens kiekis remontuojamai pastato daliai paskaičiuotas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandens ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“ nurodyta metodika ir nurodytais vandens kiekiais, taip pat pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklėmis.

Buitinis vandentiekis		Sumaišytas vanduo	Šaltas vanduo	Karštas vanduo
q	Maksimalus sekundinis debitas	1.43 l/s	1.01 l/s	0.60 l/s
Q <sub>h,max</sub>	Maksimalus valandos debitas	2.71 m³/h	1,17 m³/h	1,60 m³/h
Q <sub>d,max</sub>	Maksimalus paros debitas	21.40 m³/d	16.00 m³/d	5.40 m³/d
Q <sub>d,vid</sub>	Vidutinis paros debitas	17.60 m³/d	14.00 m³/d	3.60 m³/d

#### Vidaus ir lauko priešgaisrinis vandentiekis

Priešgaisrinio vandentiekio sprendiniai numatyti atskiroje projekto dalyje

### 2.3. VIDAUS BUITINIS IR LIETAUS NUOTAKYNAS

#### Vidaus buitinio nuotakynas

Projektuojamai pastato daliai projektuojami F1 vidaus buitinio nuotakyno tinklai. San. prietaisai atšakomis numatomi pajungti nuo esamų nuotekų sistemos stovų ir magistralių.

Paskirstomiesiems vamzdynams numatomi naudoti PVC vamzdžiai d50-110, jungiami movomis. Kanalizacijos vamzdžiai gali būti montuojami iš bet kurių Lietuvoje sertifikuotų vamzdžių. Vandens nuleidimo linijos nuo atskirų praustuvių montuojamos iš 50mm skersmens, nuo vėdinimo įrenginių iš 32mm skersmens, o nuo klozetų 110mm skersmens vamzdžių. Stovai tiesiami šachtose, paliekant prieinamus revizijų dangtelius. Kas tris pastato aukštus įrengiamos revizijos 1.00 m virš grindų. Prie stovų jungiami nuotakai d50, d75 ir d110. Nuotakai su stovais jungiami įvairiais trišakiais, šakočiais, rinktuvais, palubėje tik įžambiniais trišakiais.

Pastate horizontalūs nuotakų vamzdžiai klojami d110 mm – 0.02, d75 mm – 0.03, d50 mm – 0.035mm nuolydžiu. Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdynai, kirsdami vidinę pastato perdangą, turi būti praversti įdėkle. Įdėklo vidinis skersmuo turi būti 10-20mm didesnis už vamzdžio išorinį diametrą.

Sumontavus vidaus nuotekų tinklus, jie turi būti išbandyti hidrauliškai, pagal reikalavimus ir gamintojų rekomendacijas.

Žemėje montuojami ne mažesnio kaip d110 diametro nuotekų vamzdynai.

Buitinių nuotekų debitas – 2.90 l/s.

#### Vidaus lietaus nuotakynas

Vidaus lietaus nuotakynas esamas, veikiantis, stogo įlajos pakeistos kartu su stogo danga. Vidaus lietaus nuotakynas atitinka STR reikalavimus todėl neremontuojamas.

**Pastaba:** visi projektiniai sprendimai, medžiagų kiekiai, šilumos poreikiai atitinka pirminį patalpų bei išorinių pastato atitvarų planavimą. Keičiantis patalpų išplanavimui, paskirčiai, gamybos procesui, išorinių atitvarų konstrukcijai bei išdėstymui sprendimai bei kiekiai gali keistis. Jie tikslinami darbo projekto rengimo stadijoje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais Vandentiekio nuotekų šalinimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

### 3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

#### 1. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS VIDAUS VANDENTIEKIUI

##### 1.1. Sistemos priedai

###### 1.1.1. Vamzdinių uždarojoji armatūra

Rutuliniai ventiliai šaltam vandeniui skirti vandens srautui uždaryti ar atidaryti. Montuojami šildomoje patalpoje ant horizontalaus ar vertikalios vamzdžio. Spaudimas PN10, vandens temperatūra  $T=5\div 30^{\circ}\text{C}$ . Prijungimas – movinis. Ventilio medžiaga – bronzos. Valdymas rankinis.

Rutuliniai ventiliai karštam vandeniui skirti vandens srautui uždaryti ar atidaryti. Statomas ant horizontalaus ar vertikalios vamzdžio. Spaudimas PN16, vandens temperatūra  $T=80\div 90^{\circ}\text{C}$ . Prijungimas movinis. Ventilio medžiaga – bronzos. Uždarymas rankinis. Prie sanitarijų prietaisų montuojami kampiniai ventiliai. Ant visų ventilių turi būti išlietas įkirstas ar įspaustas gamintojo pavadinimas ar prekinis ženklas

###### 1.1.2. Termobalansinis ventilis

Termostatinis (daugiafunkcinis) balansinis vožtuvas, su temperatūros nustatymo skale, naudojamas karšto vandentiekio cirkuliacinių vamzdinių nustatyti temperatūrai palaikyti.

Termobalansinis vožtuvas turi būti su tiesioginio veikimo dezinfekcijos moduliu.

Vožtuvas turi būti su galimybe įsukti modulius sistemai veikiant.

Tiesioginio veikimo dezinfekcijos modulis turi atidaryti temperatūrai pakilus daugiau kaip  $65^{\circ}\text{C}$ .

Maksimalus darbinis slėgis 10 barų.

Maksimali srauto temperatūra  $100^{\circ}\text{C}$ .

Vožtuvo korpusas – raudonoji bronzos.

###### 1.1.3 Gaisriniai čiaupai

Prenkant plokščias žarnas turi būti laikomasi šių reikalavimų:



- Žarnos skersmuo turi būti ne didesnis kaip 52 mm;
- Žarna turi būti vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m;
- Purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 162 l/min;
- Uždorinio purkšto skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 11 mm;
- Slėgis prie pusiau standžios žarnos ritės, plokščio žarnos turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa.

Gaisrinio čiaupo komplektą sudaro: gaisrinis ventilis DN 50 mm, greitoji sąnara; DN 50 mm, 20 m ilgio gaisrinė žarna su dviem galvutėmis.

Gaisrinio čiaupo komplektas montuojamas sienos nišoje, baltoje nerūdijančio plieno spintelėje. Ant durelių raudonos spalvos užrašas. Spintelės dydis – 580x 400x 180 mm. rankinis gesintuvas komplektuojamas gaisrinėje spintelėje arba atskirai.

Gaisriniai čiaupai įrengiami 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės. Pastato dalyje turi būti projektuojami vienodo skersmens gaisriniai čiaupai, ritė, žarnos, purkštai.

Prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios plokščiosios žarnos gaisrinio čiaupo slėgis turi būti toks, kad bet kuriuo paros metu atsukus čiaupą kompaktinė (nepurslinė) vandens srovė nebūtų mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Skačiuojant gaisrinių čiaupų išdėstymą horizontali vandens čirukšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.

0	2022-11	DERINIMUI SU UŽSAKOVU. EKPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB „PANEVŽIO MIESTPROJEKTAS“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KULTŪROS CENTRO PANEVŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
1859	PV	VYTAUTAS SUKACKAS			
33244	PDV	EIMANTAS RIMKUS			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>		
					0
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	PANEVŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		P/6941 – TDP – VN.TS		Lapų
				1	10

#### 1.1.4. Lankstūs metalizuoti tarpai

Skirti sanitarinių prietaisų pajungimui turi atitikti techninius reikalavimus pagal ISO 9000 standartą.

#### 1.1.5. Rutulinis ventilis vandens išleidimui

Movinis PN>1,0 MPa; T=120°C montuojami žemiausiose šildymo sistemos vietose vandeniui iš sistemos išleisti.

#### 1.1.6 Išardomi sujungimai

Išardomieji vamzdinių sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas. Išardomieji vamzdinių sujungimai turi būti pagaminti iš korozijai atsparių medžiagų.

#### 1.1.7 Vandens maišytuvas

Vandens maišytuvas turi atitikti praustuvo, plautuvių konstrukciją. Dušų maišytuvai komplektuojami su jų padengimo paviršių atitinkančia dušo galvute ir lanksčia žarna, bei stovu dušo galvutei. Vandens maišytuvai turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

Maišytuvai turi turėti vandens taupymo mechanizmą, būti patikimi, atsparūs subraižymui.

#### 1.1.8. Sanitariniai prietaisai

Montuojami objekte, privalo turėti bendrus bruožus: jų vidinis ir išorinis paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą 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, iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Praustuvai komplektuojami su sauso tipo nuotekų vožtuvais. Pastarasis gali būti naudojamas su bet kokiais nuotekų sanitariniais mazgais. Unikalus savaime atsiveriantis / užsisandarinantis nuotekų vožtuvas, kuris neleidžia prasiskverbti nemaloniam kvapui iš nuotekų nuvedimo sistemų ir kartu jose palaiko vienodą slėgį. Gali būti tvirtinamas prie sanitarinio mazgo išėjimo arba tiesiai ant vamzdžio bet koku kampu.

Visi sanitariniai prietaisai turi būti komplektuojami su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis ir sertifikuoti Lietuvoje.

Sanitarinių prietaisų pajungimai nuo kampinių ventilių iki maišytuvų ar vandens ėmimo čiaupų jungiami vamzdeliais.

#### 1.1.9 Polietileno putų izoliacija

Techninės jos charakteristikos: tankis 30-35 kg/m<sup>3</sup>; šilumos laidumas, esant 40°C - 0,039 W/mK; vandens įsigėrimas 1,4%; 2) akmens vatos kevalai. Techniniai jų duomenys: tankis 100 kg/m<sup>3</sup>; šilumos laidumo koeficientas 0,033 W/mK, kai vidutinė temperatūra 10°C, 0,041 W/mK- 100°C. Kevalai dengiami PVC danga. Tai sunkiai degi medžiaga ir ugnis neplinta jos paviršiumi.

Izoliacija turi būti sertifikuota Lietuvoje.

#### 1.1.10 Lankstūs sanitarinių prietaisų pajungimo vamzdeliai.

Lankstūs metaliniai vamzdeliai, skirti sanitarinių prietaisų pajungimui turi atitikti techninius reikalavimus pagal ISO 9000 standartą. Reikalavimai: max. slėgis 10 bar; max. Temperatūra +90; max. pralaidumas 32 l/min. Taikymas-techniniai duomenys: prijungiamas prietaisas prie kampinio ventilio. Varinis vamzdelis 10 mm skersmens; 300mm; 500mm ilgio; vamzdelio gale G " vidinio sriegio veržlė. Vamzdelis chromuotas ; PU 1; W 0,08 kg/vnt.

#### 1.1.11 Veržlės, sraigčiai, poveržlės ir varžtai

Vamzdžių ir fasoninių dalių varžtiniai sujungimai turi atitikti LST EN 1515-1:2000, LST EN 1515-2:2002, LST EN 1092-1:2002 arba LST EN 1092-2:2000 reikalavimus, išskyrus tai, kad varžtai iš kaliojo ketaus vamzdžiams ir fasoninėms dalims turi būti gaminami iš metalo pagal LST EN 1563:2001/A1:2004 markei 500/7 ar ekv., reikalavimus.

Anglinio plieno varžtai, poveržlės ir veržlės turi būti karštai galvanizuoti gamykloje.

Nerūdijančio plieno varžtai, sraigčiai, poveržlės, veržlės, vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti pagaminti iš AISI 316 markės ar ekv.

### 1.2 Vamzdžiai

#### 1.2.1 Vamzdžių įvorės

- Vamzdžių įvorės turi būti ten, kur vamzdžiai kerta sienas, pertvaras ar perdangas.
- Įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis. Įvorės vidinis skersmuo turi būti ne mažiau kaip 15 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, jeigu nenurodyta kitaip.
- Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir ugniasienes, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kurios užtikrintų dviejų valandų atsparumą ugniai.

- Perėjimuose per grindis „šlapio“ tipo patalpose įvorės turi baigtis 100 mm virš grindų lygio. Patalpose su viniline grindų danga – dangos kraštas turi būti užriestas prie įvorės.
- Tarpelis tarp vamzdžio ir įvorės turi būti užsandarintas elastinga mastika.

### 1.2.2. Vamzdžių atramos ir kreipiamosios detalės

Vamzdžių atramos turi būti įtvirtintos nurodytose vietose. Atramų apkabos turi būti įtvirtintos tinkamu būdu, kad laikytų apkrovą. Visos atramos jokių būdu negali pažeisti pastato konstrukcijų. Detalės ir galutinė atramų vieta prieš įtvirtinimą turi būti pateikta techninės priežiūros vadovo patvirtinimui.

### 1.2.3. Nerūdijančio plieno presuojami vamzdžiai

- Sistema skirta geriamam vandeniui
- Darbinė temperatūra  $T_d=85^{\circ}\text{C}$
- Maksimali temperatūra  $T_{\max}=110^{\circ}\text{C}$
- Darbinis slėgis  $\leq 16$  bar

Sistemą sudaro nerūdijančio plieno vamzdžiai ir bronziniai presuojami fittingai.

Standartinis skersmuo nuo 12 iki 54 mm, su tarpine iš EPDM.

XL dydis nuo 76,1 iki 108 mm su fiksavimo žiedu, atskyrimo žiedu ir tarpine iš EPDM.

#### Techniniai duomenys

Nerūdijančio plieno vamzdžiai su siūle, suvirinti lazeriu, medžiagos kodas 1.4401 (X5 CrNiMo 17122) su 2,3% Molibdeno.

#### Bronziniai fittingai

Sandarinimo žiedai iš EPDM (etilen-propilen- dien kaučiukas); sandariklis atsparus temperatūrai iki  $110^{\circ}\text{C}$ ; sandariklis nepatvarus angliavandeniliniams skiedikliams, chloro angliavandeniliams, benzinui ir pan.

Visi vamzdžiai tiekiami štangomis po 6 m su neizoliuotais vidiniais ir išoriniais paviršiais.

Vamzdžių galai uždengti platikiniais dangteliais.

Visi vamzdžiai hidrauliškai išbandyti ir markiruoti.

Pastovi vidinė kokybės kontrolė, o taip pat medžiagų bandymo Valdybos NRW kontrolė.

Išoriniai skersmenys

12/15/18/22/28/35/42/54

76,1/88,9/108,0

### 1.2.4 Vamzdžių temperatūrinis pailgėjimas

Specialūs plėtimosi kompensatoriai nereikalingi, jeigu:

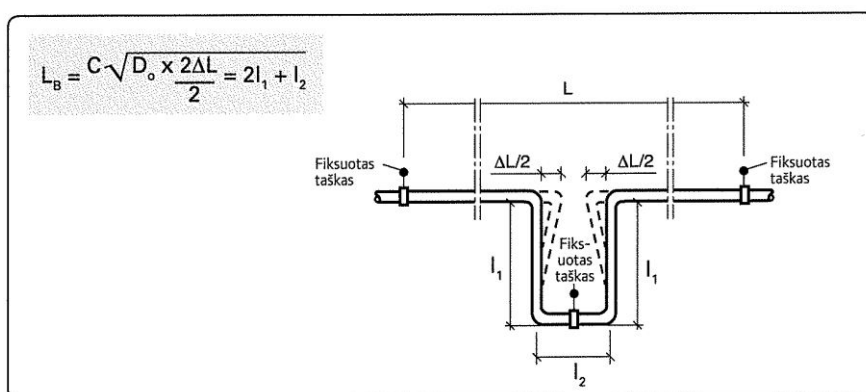
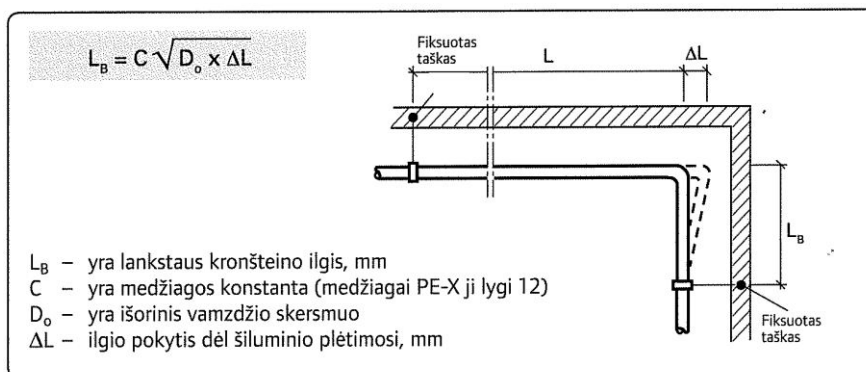
- vamzdis atremtas ir pritvirtintas inkarinėmis tvirtinimo detalėmis ne rečiau kaip kas 6m;
- vamzdis praveistas apvalkale, kuriame yra pakankamas plėtimuisi tarpelis tarp vandens vamzdžio ir apvalkalo;
- ilgi vamzdžiai pakloti ant lentynų.

Tačiau instaliacijose, kuriose leidžiamas šiluminis plėtimasis, o vamzdžiai turi išlikti tiesūs, reikia naudoti plėtimosi kompensatorius.

Lankstus kronšteinas turi būti pakankamai ilgas, siekiant išvengti pažeidimų, atraminius laikiklius reikia išdėstyti pakankamai toli nuo sienos, kad jie galėtų plėstis išilgine kryptimi dėl šilumos poveikio. Formulės naudojamos lankstaus kronšteino minimalaus ilgio apskaičiavimui.

- Temperatūrinis pailgėjimas turi būti kompensuojamas natūraliais vamzdinių pasislinkimais ašine kryptimi.
- Vamzdinių plėtimuisi kompensuoti turi būti montuojami linziniai arba „U“ formos kompensatoriai.
- Vamzdynai turi būti tvirtinami ant nejudamų atramų su apkrovas išlaikančiomis apkabomis.

Rangovas turi nusimatyti vamzdinių kompensatorius.



### 1.2.5 Plieniniai juodi vamzdžiai ir fasoninės jų dalys.

Priešgaisrinio vandentiekio sistemoje naudojami plieniniai juodi vandentiekio vamzdžiai DN100-DN25. Plieninių vamzdžių paviršius turi būti be pursų ir pašalinių intarpų. Išorės paviršius leistinos atskiros flusinės dėmės ir šiuurkštumai. Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Leistinas nukrypimas nuo ašies 2°. Vamzdžio įlinkis per ašį, kai vamzdžio skersmuo didesnis negu 20 mm, neturi viršyti 1,5mm. Iki 50mm skersmens vamzdžiai gali būti jungiami, naudojant plienines arba ketines fasonines dalis, arba suvirinami. Didensio skersmens vamzdžiai suvirinami.

### 1.2.6 MLC vamzdžiai

Daugiasluoksnis (kompozicinis su Al) vamzdis: PE-RT - klijai - perdengtai suvirintas aliuminis - klijai -PE-RT) skirtas vandentiekio, šildymo ir vėsinimo sistemoms. Medžiagos degumo klasė B2, atitinka DIN 4102. Atitinka standartą EN ISO 21003 „Pastatų karšto ir šalto vandens įrenginių daugiasluoksnių vamzdinių sistemų“, Klasifikacija pagal panaudojimo sritį: klasė 2 - Karšto vandens tiekimas (70°C), trumpalaikė maksimali 95°C, slėgis 10 bar.; klasė 5 - aukštos temperatūros radiatorių pajungimas, darbinė temperatūra 80°C (trumpalaikė maksimali 95°C). Slėgis 6 bar. DWGV ir Lietuvos HC sertifikatai.

## 1.3. Vandentiekio sistemos montavimas

Horizontalūs magistraliniai vamzdiniai tiesiami 0,002 - 0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę 250mm atstumu nuo lubų iki vamzdžio ašies.

Vamzdinių posūkiai daromi naudojant fasonines dalis. Plieniniai cinkuoti vamzdžiai jungiami sriegiais, o Ø 100 mm - suvirinimu.

Vertikalieji vamzdiniai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2mm vienam ilgio metrui. Montavimo patogumui, stovas atitraukiamas nuo patalpos kampo ne mažiau kaip 100±10mm. Atvirai nutiesto stovo ašis turi būti ne arčiau kaip 35mm nuo tinko ir apdailos plytelių paviršiaus, kai stovas iki Ø 32mm skersmens, ir ne arčiau kaip Ø 50mm, kai stovas 40-50mm skersmens; nuokrypa turi neviršyti +5mm.

Šaltojo vandentiekio stovai, tiesiami greta karštojo vandens ar šilumos tiekimo stovų, turi būti apšiltinti - rasojimui ir vandens įšilimui išvengti pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas. Plieniniai vamzdžiai tvirtinami nerūdijančio plieno metalinėmis apkabomis. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos guminės tarpinės. Armatūros tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdinių įrengiama taip, kad suklytų

būtų nukreiptas vertikaliai ir horizontaliai ant vertikalių vamzdinių. Vamzdyną reikia tvirtinti prie konstrukcijų taip, kad nebūtų tiesioginio sąlyčio su konstrukcijomis.

Horizontalių ir vertikalių plieninių cinkuotų vamzdžių tvirtinimas:

- 1,5 m, kai diametras 15 mm
- 2,0 m, kai diametras 20 mm
- 2,0 m, kai diametras 25 mm
- 2,5 m, kai diametras 32 mm
- 3,0 m, kai diametras 40 mm
- 3,0 m, kai diametras 50 mm

Plieninių vamzdžių stovai tvirtinami kas 3 m. Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai pašalinamos ir reguliuojamos. Atvirai tiesiamus šaltojo vandentiekio polietileningus vamzdžius rūsyje tvirtinti tam skirtais laikikliais kas 1,0m. Karštojo vandentiekio polietileningus vamzdžius rūsyje tvirtinti kas 2,0m.

Montuojami vamzdžiai perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvaruose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis.

#### 1.4. Ženklinimas

Įrengimai ir armatūra žymima etiketėmis, nurodant pagrindinius techninius duomenis. Užrašai turi būti ilgalaikiai ir aiškūs, atitikti eksploatacinę schemą. Ant izoliuotų vamzdinių paviršiaus klijuojami lipdukai - skiriamieji spalviniai ženklai pagal vamzdinių paskirtį, rodyklės rodančios tekėjimo kryptį. Žymėjimas turi būti atliktas vadovaujantis Lietuvoje galiojančiomis normomis.

Visi siurbiai, balansiniai ventiliai ir pan. turi būti aiškiai pažymėti. Ši ženklavimo sistema bus taikoma techninio aptarnavimo instrukcijose, statybos brėžiniuose bei kituose priėmimui naudotinuose dokumentuose. Prieš pradėdant ženklavimą, visų ženklavimo tipų pavyzdžiai turi būti suderinti su užsakovu.

Visi žymėjimai atliekami lietuvių kalba. Identifikavimo ženklai turi būti ant aprobuotos medžiagos, su juodos spalvos įspaudu baltame fone, nebent būtų susitarta kitaip, ne mažesnis kaip 12mm raidėmis. Ženklus privalu patikimai pritvirtinti.

Nuoroda į paslėptus pažymėtus komponentus turi būti ant pakabinamų lubų, artimiausios sienos, apžvalgos liukų ir pan. Siurblių ženklavime turi būti sistemos numeris, siurblio numeris, vandens srautas ( $m^3/h$ ), išvystomas slėgis (Pa), siurblio galingumas. Balansinio ventilio žymėjime turi būti sistemos numeris, ventilio eilės numeris, nustatymo vertė ir vandens srautas ( $m^3/h$ ).

Bent vieną kartą, nedidesniais nei 10m intervalais vamzdynai yra žymimi techninėse patalpose, šachtose, virš pakabinamų lubų. Rodyklės formos lipdukas (100mm ilgio ir 35mm pločio) rodo vandens srauto kryptį, o užrašas – srauto paskirtį (tiekiamas – raudonas, grįžtamas – mėlynas), sistemos numerį ir aptarnaujamą aukštą.

#### 1.5 Sistemos paleidimas

##### 1.5.1 Hidraulinis praplovimas ir išbandymas

Hidraulinis vamzdinių praplovimas ir išbandymas atliekamas atlikus visus suvirinimo darbus ir sumontavus tvirtinimo detales. Vanduo hidrauliniam sistemų praplovimui ir išbandymui turi būti imamas iš statybos aikštelėje esančių vandentiekio sistemų, po vandens kiekio apskaitos.

Bandymas atliekamas kiekvienai sistemai atskirai. Vamzdynai turi būti atjungiami ne mažesnio kaip 3mm storio aklėmis, atjungimui naudoti uždaramąją armatūrą – draudžiama.

Bandymo slėgis – 1,25\*Pdarbo. Kontrolinio slėgio paklaida – 0,2bar.

Bandomasis slėgis palaikomas tol, kol bus patikrintos visos suvirinimo siūlės, bet ne mažiau 10 min.

Sistemos išbandymas, esant teigiamai išorės temperatūrai, atliekamas tinklo vandeniui, kurio temperatūra ne žemesnė kaip 10°C.

##### 1.5.2 Vamzdinių dezinfekcija

Vandens paskirstymo sistemų dezinfekcija turi būti atliekama pagal LST EN 805 reikalavimus.

Rangovas atsako už visų vamzdinių, kurie bus naudojami miesto vandentiekiiui, dalių, kontaktuojančių su vandeniu, rūpestingą išvalymą ir dezinfekavimą pagal šalies įstatymus ir vandens tiekimo įmonės nustatytas taisykles.

Rangovas dezinfekuoja vamzdynus, pripildydamas juos vandeniu, į kurį įdėta dezinfekuojančios medžiagos (pvz.: chloro). Dezinfekantus reikia vartoti remiantis su tuo susijusiomis ES direktyvomis. Dezinfektantai parenkami atsižvelgiant į tokius



veiksnius, kaip laikymo terminas ir vartojimo paprastumas (kenksmingumo darbuotojams ir aplinkai požūriui). Be to, reikia atsižvelgti į būtiną sąlyčio trukmę ir vandens savybes. Minėtos priemonės neturi sukelti vamzdžių ir įrangos vidaus korozijos.

Baigus dezinfekavimo procesą, sistema praplaunama geriamuoju vandeniu ir vėl pripildoma vandeniu iš vietinių vandentiekio tinklų. Paimami mėginiai bakteriologinei analizei. Jei analizės rezultatai parodo, kad dezinfekavimas nebuvo veiksmingas, procesas kartojamas tol, kol gaunami patenkinami rezultatai. Tik tada vandentiekį galima pradėti eksploatuoti. Visas su tokiu kartojimu susijusias sąnaudas padengia Rangovas.

### 1.5.3 Paleidimo – derinimo darbai

Paleidimo – derinimo darbus atlieka rangovas. Šiuos darbus gali atlikti specialistai turintys reikiamą kvalifikaciją ir leidimą šios rūšies darbams atlikti. Paleidimo – derinimo darbams surašomas priėmimo aktas ir patvirtinamas techninės priežiūros vadovo.

### 1.5.4. Vandentiekio sistemos priėmimas eksploatuoti

Priimant sistemą turi būti pateikti tokie dokumentai:

- komplektas darbo brėžinių ir aktai su įrašais atsakingų asmenų už atliktus montavimo darbus, atitinkančius brėžinius;
- paslėptų darbų patikrinimo aktai;
- Vandentiekio sistemos hidraulinio išbandymo aktas;

Priimant eksploatacijon vandens tiekimo sistemą turi būti nustatoma:

- ar darbai atlikti pagal projektą ir gamybos taisykles (ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, nuolydžiai, vamzdžių lenkimas, ar teisingai ir tvirtai pritvirtinti Vamzdžiai, šildymo prietaisai, sumontuota ir tinkamai veikia armatūra, apsauginiai mechanizmai, kontroliniai matavimo prietaisai, ar tinkamai išdėstyti vandens ir oro išleidimo kranai)
- ar nėra vandens pratekėjimų suvirinimo sandūrose, tarp vamzdžių ir šildymo prietaisų, vamzdžių ir armatūros srieginių sujungimų ir kt.

Vandens tiekimo sistemos priėmimo akte turi būti nurodyta:

- sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai;
- užsakovo atsiliepiamas apie atliktų darbų kokybę.

Priduodant sistemas, turi būti pateikiamos eksploatacijos instrukcijos.

### 1.5.5. Dokumentacija

Rangovas užsakovui turi pateikti visą reikalingą dokumentaciją pagal Lietuvoje galiojančius normatyvinius aktus ir dokumentus. Visa dokumentacija, išskyrus brėžinius ir originalius įrangos gamintojo pasus, turi būti A4 formato ir įrišta į segtuvą. Egzempliorių skaičius paruošiamas pagal susitarimą su užsakovu.

### 1.5.6. Atsarginės detalės

Tiekėjas gali pateikti atsarginių dalių komplektą, jei to pageidauja užsakovas. Dalys pateikiamos pagal sudarytą sutartį. Rangovas suteikia vienerių metų (mažiausiai) garantiją tiekiama įrangai. Garantiniu laikotarpiu atliekamas pilnas įrangos aptarnavimas. Jeigu užsakovas pageidauja, pagal atskirą sutartį, užsakovas prisiima aptarnauti sistemą.

### 1.5.7. Demontavimas, statybinių atliekų tvarkymas ir utilizavimas

Rangovas privalo vesti susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaitą, nurodyti jų kiekį, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas. Taip pat rangovas turi vykdyti kitus reikalavimus, nurodytus „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėse“ patvirtintose 2006 12 29 LR aplinkos ministro įsakymu Nr.D1-637 bei vadovautis kitais atliekų tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais (pvz.: LR atliekų tvarkymo įstatymu). Rangovas privalo pašalinti statybinį laužą.

## 2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS VIDAUS NUOTEKOMS

### 2.1 Vamzdžiai

#### 2.1.1 PVC (polivinilchlorido) vamzdžiai

Vamzdynai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių vamzdžių PVC. Vamzdžiai turi atitikti LST EN 1401-1: 2009 standartus. Guminės tarpinės pagamintos iš NBR arba SBR gumos, atitinka LST EN 681-1 standartą. Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9000.



PVC vamzdžių techninės charakteristikos:

masės tankis	-	1410,0 kg/m <sup>3</sup> ;
elastingumo modulis	-	3000 Mpa;
šiluminė talpa	-	1,0 J/g°C.

Atsparūs smūgiams pagal ISO 3127 standartą. Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nuotekose. Vamzdžiai ir fasoninės dalys tiekiami siuntomis su kokybę liudijančiais dokumentais, atitiktis sertifikatais.

Vamzdžiai sujungiami tos paties medžiagos kaip ir vamzdis standartinėmis jungtimis, nebent kitaip nurodyta gamintojo montavimo taisyklėse. Tarpinių medžiaga ir išmatavimai turi atitikti LST EN 681 ar analogiškų standartų reikalavimus. PVC vamzdžiai DN 200 ir didesni turi būti gamykliškai identifikuojami iš vidinės pusės (gamintojas, diametras, sienutės storis, medžiaga, standumo klasė)

### 2.1.2 PE 100 RC slėgio vamzdžiai (klojant atviru ir uždaru būdu)

Dvisluoksniai slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 12201-2 standarto reikalavimus. Vamzdžiai taip pat turi atitikti PAS 1075 standarto 2 tipo reikalavimus, kuris užtikrina minimalius padidinto atsparumo vamzdžių reikalavimus. Vamzdžių gamintojas turi būti sertifikuotas PE100-RC vamzdžio gamybai pagal PAS 1075 standartą ir turėti DIN Certco sertifikatą. PE100-RC dvisluoksnį vamzdį sudaro du sluoksniai, pagaminti iš naujos kartos plastiko klasės PE100-RC (atsparumas išorinio paviršiaus pažeidimams, taškinėms apkrovoms ir atsparumas vidiniams plyšimams), sluoksniai tarpusavyje sujungti molekulinio būdu ir yra mechanškai neatskiriami. Išorinis vamzdžio sluoksnis, sudaro 10% vamzdžio sienelės storio pagal EN 12007 standarto reikalavimus ir yra mėlynos spalvos vandentiekui, žalios arba rudos spalvos slėginei kanalizacijai. Vidinis vamzdžio sluoksnis yra juodos spalvos. Vamzdžiai, kurių skersmuo yra 25-40mm, gaminami kaip viensluoksniai iš PE100-RC medžiagos vienos spalvos. Vamzdžių sistema yra gaminama plačiame skersmenų diapazone – nuo 20mm iki 400mm. Dvisluoksnio vamzdžio matmenys, slėgio parametrai ir SDR yra tokie patys, kaip ir standartinio PE100 polietileno vamzdžio. Gali būti siūlomi ir trisluoksniai vamzdžiai (PAS 1075 – 3 tipas) su papildoma apsaugine poliprolilenine danga.

Informacija apie medžiagą:

Tipas ir medžiaga	PE 100 – RC slėginiai vamzdžiai (vandentiekui ir nuotekoms)
Matmenys (skersmuo, sienelės storis/ilgis)	Pagal projektą
Sluoksnių skaičius	2 / Pirmo sluoksnio storis 10% nuo bendro sienelės storio
Medžiagos techniniai duomenys	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pailgėjimas ties takumo riba 9 %</li> <li>- paligėjimas trūkimo metu &gt;350 %</li> <li>- tamprumo modulis 1200 MPa</li> <li>- vidutinis terminio plėtimosi koeficientas – 0,2 mm/m°C</li> <li>- elastingumo moduliui E 1050 N/mm<sup>2</sup></li> <li>- šilumos laidumas 0,38 W/m<sup>2</sup>°C</li> <li>- Vicat'o minkštėjimo taškas 127 °C</li> <li>- darbinė temperatūra 0/+40 °C</li> <li>- maksimali trumpalaikė darbinė temperatūra - + 70 °C</li> </ul>
Slėgio klasė	PN 16
Medžiaga, tankis	PE 100 – RC 9,60 g/cm <sup>3</sup>
Standartas	LST EN 12201-2
FNCT Notch bandymas	>8760h, PAS 1075
Taškinės apkrovos bandymas	>8760h, PAS 1075
Sujungimo būdas	suvirinimas elektromoviniu būdu, suvirinimas sandūriniu būdu
Kitos savybės	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pilnas atsparumas korozijai</li> <li>- atsparumas cheminėms medžiagoms</li> </ul>

	- atsparumas klajojančioms elektros srovėms - mažas svoris, palyginti su plieno ir kaliojo ketaus vamzdžiais - lygus vidinis paviršius - mikrobiologinis atsparumas - struktūrinis pasipriešinimas - ilgas tarnavimo laikas
--	---

## 2.2 Nuotekų sistemos sudedamosios dalys

### 2.2.1 Alsuoklis

Skirtas nuotekų vamzdynų ventiliacijai. Turi būti sertifikuotas pagal ISO 9000 standartą.

### 2.2.2 Automatinis alsuoklis

Medžiaga PP

Pajungimas DN110/75/50 su perėjimu

Standartas EN 12380, klasė A1 (pagal bandymus)

Nerekomenduojama montuoti alsuoklį žemų temperatūrų zonose, kadangi kondensato, esančio vožtuvo viduje, užšalimas neleidžia alsuokliui atlikti savo funkcijos.

### 2.2.3 Trapas su „sausu“ sifonu

Skirtas vandeniui surinkti nuo grindų. Plastikinis, dangtelis plieninis, atlaikantis 300 kg apkrovas. Turi būti sertifikuotas Lietuvoje.

### 2.2.4 Įvorės ir plokštės, segmentiniai sandarikliai

Vamzdžių sistema, einanti pro grindis arba sienas, turi turėti minkšto plieno įvorių, kurių diametras turi būti toks, kad vamzdynų sistema galėtų judėti. Įvorės turi būti pakankamo ilgio, kad atitiktų sienų plotį ir galą 15 mm virš grindų apdailinės dangos. Tarpai tarp vamzdžių ir įmovos turi būti užhermetinti. Vamzdžiams kurie praeina išorines sienas naudojami segmentiniai sandarikliai. Segmentiniai sandarikliai skirti tarpams tarp vamzdžio ir sienos užsandarinti. Sandarinimas vyksta veržiant varžtus ir tokiu būdu spaudžiant tarp plokštelių guminius sandarinimo segmentus. Spaudžiami guminiai segmentai plečiasi tiek į vamzdžio, tiek į sienos pusę ir tokiu būdu užsandarina tarpą tarp jų. Segmentiniai sandarikliai garantuoja absoliutų sandarinimą tarp vamzdžio ir sienos.

### 2.2.5 Sanitariniai prietaisai

Montuojami objekte, privalo turėti bendrus bruožus: jų vidinis ir išorinis paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą 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, iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Praustuvai komplektuojami su sauso tipo nuotekų vožtuvais. Pastarasis gali būti naudojamas su bet kokiais nuotekų sanitariniais mazgais. Unikalus savaime atsiveriantis / užsisandarinantis nuotekų vožtuvas, kuris neleidžia prasiskverbti nemaloniam kvapui iš nuotekų nuvedimo sistemų ir kartu jose palaiko vienodą slėgį. Gali būti tvirtinamas prie sanitarinio mazgo išėjimo arba tiesiai ant vamzdžio bet koku kampu.

Visi sanitariniai prietaisai turi būti komplektuojami su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis ir sertifikuoti Lietuvoje.

Sanitarinių prietaisų pajungimai nuo kampinių ventilių iki maišytuvų ar vandens ėmimo čiaupų jungiami vamzdeliais.

### 2.2.6 Paviršinių nuotekų surinkimo įlajos

Lietaus surinkimo įlaja plokščiam stogui su lapų gaudykle, šilumine izoliacija, užspaudžiamu nerūdijančio plieno žiedu, vertikaliu nubėgimu, su privirintu bituminiu hidroiziliaciniu sluoksniu ir su elektriniu 10-30W pašildymu. Pralaidumas – 9.0 l/s

### 2.2.7 Revizijos

Revizijoms įrengti ant kalaus ketaus nuotekų vamzdžių naudojamos revizijos su apvaliais dangteliais, prisukamais varžtais per guminę tarpinę. Revizijoms ant vamzdžių didesnio kaip D110 dyžio, naudojamos revizijos su keturkampiais dangčiais, prisukamais varžtais per guminę tarpinę.

### 2.2.8 Pravalos

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ją paliekamas 0,2x0,2 m dydžio liukelis iš nerūdijančio plieno. Apkrova maks. – 300kg.

### 2.2.10 Antikondensacinė izoliacija

Lietaus kanalizacijos vamzdžiai izoliuojami šilumine antikondensacine izoliacija (analogiška „Armaflex“):

- kurios storis  $\delta=13\div 19\text{mm}$ ,
- šilumos laidumo koeficientas  $\lambda\leq 0,036\text{ W/(mK)}$ .
- laidumo garui koeficientas  $\mu\geq 7.000$ ;
- darbo temperatūra –  $40^{\circ}\text{C} \dots +105^{\circ}\text{C}$ .

Izoliacijai naudojami greitai džiūstantys kontaktiniai klijai. Visi sujungimai turi būti tinkamai atlikti, užsandarinti pagal gamintojo rekomendacijas ir projekto vadovo patvirtinimą. Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

## 2.3 Darbai

### 2.3.1 Vamzdynų klojimas

Kiekviena vamzdyno dalis turi būti visiškai sukomplektuota, su visomis sklendėmis, vožtuvais ir priedais, būtinais normaliai eksploatacijai, nurodytais principinėje scheme.

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima.

Kur įmanoma, grupėmis tiesiami vamzdynai turi būti sumontuoti taip, kad bendras tarpusavio vaizdas būtų tvarkingas. Vamzdžiai turi būti lygiagretūs tarpusavyje ir pakloti lygiagrečiai ar stačiu kampu esamų konstrukcijų atžvilgiu bei išlaikyti normatyvinį atstumą. Visi vamzdžių aukščių perkryčiai turi būti visiškai vertikalūs, visi vamzdynai turi būti įrengiami su pastoviu nuolydžiu, užtikrinančiu savaiminę cirkuliaciją, oro išleidimą. Altitudės turi būti suderintos su Projekto vadovu.

Tranšėjos požeminiams tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statybvietės specifikaciją. Rangovas turi vengti nereikalingo iškasos atidarymo iki paklojant vamzdžius.

Vamzdžiai turi būti sumontuoti taip, kad nesusidarytų oro kamščiai.

Turi būti palikta pakankamai erdvės aptarnavimui. Nemechaniniai jungimai turi būti įtvirtinti.

Visi perėjimai į mažesnį skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius.

Vamzdžių prijungimai prie įrangos ir sklendžių turi būti lengvai išmontuojami ir nuimami.

Visas vamzdynas turi būti be apnašų, šurfavimo ar nusidėvėjimo žymių ir priimtas Projekto vadovo. Statybvietėje laikomi vamzdžiai turi būti švarūs. Negalima naudoti surūdijusių ir deformuotų vamzdžių, neatitinkančių standartinių nuokrypų.

Nuotekų horizontalūs vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžiai ir jungiamosios detalės turi movas su guminiiais žiedais esančiais griovelyje ir tvirtinamais plastikiniais laikikliais. Lietaus nuotekų stovams keičiant tekėjimo kryptį iš vertikalios į horizontalią montuojamos ketinės atlankos su flanšais  $45^{\circ}$ . Ant slėginių PVC vamzdžių sumontuojamos sandarinimo tarpinės atsparios tempimui.

Montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvaruose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis.

Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais. Atstumas tarp tvirtinimų:

Vamzdynų skersmuo	Horizontalus vamzdynas	Vertikalus vamzdynas
50	0,5 m	1,0 m
100	1,0 m	2,6 m

Visi buitinių nuotekų stovai iškeliama virš stogo 0,3-0,5m.

Nuotekų išvadų kritimams, ties išorine pastato siena, įrengiamos betoninės atramos 300mm storio ant gerai sutankinto esamo grunto

Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visi paslėpti ir nupjauti galai turi būti apdoroti taip, kad juos jungiant nesumažėtų vidinis skerspjūvis. Rangovas turi imtis specialių apsaugos priemonių, kad saugant ir montuojant vamzdžius pro atvirus galus į vidų nepatektų purvas ir šiukšlės. Tuo tikslu turi būti naudojami įsukami metaliniai gaubteliai ar kaiščiai, arba plastmasiniai gaubteliai. Laikoma, kad medis, skudurai ar popierius neužtikrina patikimos apsaugos ir jų

negalima naudoti. Jei pradėjus eksploatuoti vamzdynus jie užsikiša dėl šių taisyklių nesilaikymo, Rangovas privalo ištaisyti padėti savo lėšomis.

Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita.

Visiems vamzdžiams Rangovas turi pateikti pakankamai atramų ir ankeravimo įtaisų.

### 2.3.2 PVC vamzdžių pjovimas

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.

### 2.3.3 Vamzdžių jungimas

PVC vamzdžių jungimas:

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 lygų galą silikoniniu tepalu.

Lygųjį 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 12mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

### 2.3.4 Vamzdžių tvirtinimas

PVC vamzdžių tvirtinimas:

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m. 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.

PVC horizontalių ir vertikalčių vamzdžių tvirtinimas. Atstumai tarp atramų:

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

### 2.3.5 Bandymas

Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75 % sanitarinių prietaisų čiaupų. Nuotekų sistema bandoma ne mažiau 2 val. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, Ji laikoma išbandyta.

Lietaus vandens sistema bandoma užpildant vandeniu stovus iki aukščiausios lietaus surinkimo įlajos. Bandymo trukmė ne mažiau 10 minučių. Lietaus stovai skaitomi išlaikę bandymą, jeigu apžiūrint nepastebima pratekėjimo, o vandens lygis stovuose nenukrito.

### 2.3.6. Demontavimas, statybinių atliekų tvarkymas ir utilizavimas

Rangovas privalo vesti susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaitą, nurodyti jų kiekį, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas. Taip pat rangovas turi vykdyti kitus reikalavimus, nurodytus „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėse“ patvirtintose 2006 12 29 LR aplinkos ministro įsakymu Nr.D1-637 bei vadovautis kitais atliekų tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais (pvz.: LR atliekų tvarkymo įstatymu). Rangovas privalo pašalinti statybinį laužą.



### PASTABOS

1) Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai.

2) Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant, dažant ir izoliuojant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis.

#### 4. SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>1.</b>	<b>SANITARINĖ ĮRANGA II etapas</b>				
1.1.	Esamų san. prietaisų demontavimas, šiukšlių išvežimas	1.5.7	t.	0.5	
1.2.	Pastatomas unitazas, komplekte su vandens nuleidimo bakeliu, lėtai nusileidžiančiu dangčiu, tvirtinimo detalėmis	1.1.8	Kompl.	3	
1.3.	Praustuvas keraminis su sifonu, tvirtinimo detalėmis	1.1.8	Kompl.	10	
1.4.	Dušo padėklas su sienute ir sifonu	1.1.8	Kompl.	9	
1.5.	Maišytuvas praustuvui, su tvirtinimo detalėmis	1.1.7	Vnt.	10	
1.6.	Termostatinis maišytuvas – dozatorius dušui, komplekte su ilga žarna, galvute, tvirtinimo detalėmis	1.1.7	Vnt.	9	
1.7.	Praustuvo pajungimo komplektas, susidedantis iš dviejų prietaisinių ventilių DN15, dviejų vamzdelių DN15, dviejų alkūnių DN15 ir dviejų aklų DN15	1.1.10, 1.1.11	Kompl.	10	
1.8.	Unitazo pajungimo komplektas, susidedantis iš prietaisinio ventilio DN15, vamzdelio DN15, alkūnės DN15, aklės DN15	1.1.10, 1.1.11	Kompl.	3	
<b>2.</b>	<b>KARŠTAS VANDENTIEKIS II etapas</b>				
2.1.	Esamų metalinių karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdinių, jų laikiklių ir izoliacijos demontavimas	1.5.7	t	0.3	
2.2.	Šiukšlių išvežimas	1.5.7	t	0.3	
2.3.	Plastikinis daugiasluoksnis MLC vamzdis d16x2.0, PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.6	m	50	
2.4.	Plastikinis daugiasluoksnis MLC vamzdis d20x2.25, PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.6	m	45	
2.5.	Nerūdijančio plieno presuojamas vandentiekio vamzdis DN15 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.3.	m	150	
2.6.	Nerūdijančio plieno presuojamas vandentiekio vamzdis DN20 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.3.	m	50	
2.7.	Nerūdijančio plieno presuojamas vandentiekio vamzdis DN25 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.3.	m	30	
2.8.	Nerūdijančio plieno presuojamas vandentiekio vamzdis DN32 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.3.	m	65	
2.9.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm, d16 vamzdžiui	1.1.9	m	50	
2.10.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm, d20 vamzdžiui	1.1.9	m	45	
2.11.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm, DN15 vamzdžiui	1.1.9	m	140	
2.12.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm, DN20 vamzdžiui	1.1.9	m	40	
2.13.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm, DN25 vamzdžiui	1.1.9	m	25	
2.14.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm, DN32 vamzdžiui	1.1.9	m	60	
2.15.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm fasoninėms dalims	1.1.9	m <sup>2</sup>	15	
2.16.	Vamzdinių kompensatoriai	1.2.4	Kompl.	1	

0	2022-11	DERINIMUI SU UŽSAKOVU. EKPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB „PANEVŽIO MIESTPROJEKTAS“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KULTŪROS CENTRO PANEVŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
1859	PV	VYTAUTAS SUKACKAS		Laida
33244	PDV	EIMANTAS RIMKUS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS</b>	
				0
LT	UŽSAKOVAS PANEVŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO <b>P/6941 – TDP – VN.SKŽ</b>	Lapas 1
				3

2.17.	Ženklimas	1.4	Vnt.	40	
2.18.	Skylių gręžimas ir užtaisymas	1.3	Kompl.	1	
2.19.	Esamos apdailos atstatymas vietose, kuriose ji pažeista įrengiant naujus vandentiekio sistemos elementus nerekonstruojamose pastato patalpose	1.3	Kompl.	1	
2.20.	Vandentiekio sistemos praplovimas su dezinfekcija	1.5.1 1.5.2	m.	360	
2.21.	Vandentiekio sistemos hidraulinis bandymas, paleidimas, derinimas	1.5.1, 1.5.3	m.	360	
<b>3.</b>	<b>ŠALTAS VANDENTIEKIS II etapas</b>				
3.1.	Esamų metalinių šalto vandentiekio vamzdinių, jų laikiklių ir izoliacijos demontavimas	1.5.7	t	0.3	
3.2.	Šiukšlių išvežimas	1.5.7	t	0.3	
3.3.	Plastikinis daugiasluoksnis MLC vamzdis d16x2.0, PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.6	m	65	
3.4.	Plastikinis daugiasluoksnis MLC vamzdis d20x2.25, PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.6	m	45	
3.5.	Nerūdijančio plieno presuojamas vandentiekio vamzdis DN15 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.3	m	30	
3.6.	Nerūdijančio plieno presuojamas vandentiekio vamzdis DN20 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.3	m	50	
3.7.	Nerūdijančio plieno presuojamas vandentiekio vamzdis DN25 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.3	m	30	
3.8.	Nerūdijančio plieno presuojamas vandentiekio vamzdis DN32 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.3	m	65	
3.9.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm, d16 vamzdžiui	1.1.9	m	65	
3.10.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm, d20 vamzdžiui	1.1.9	m	45	
3.11.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm, DN15 vamzdžiui	1.1.9	m	25	
3.12.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm, DN20 vamzdžiui	1.1.9	m	40	
3.13.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm, DN25 vamzdžiui	1.1.9	m	25	
3.14.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm, DN32 vamzdžiui	1.1.9	m	60	
3.15.	Pūsto polietileno izoliacija 13mm fasoninėms dalims	1.1.9	m <sup>2</sup>	15	
3.16.	Ženklimas	1.4	Vnt.	25	
3.17.	Skylių gręžimas ir užtaisymas	1.3	Kompl.	1	
3.18.	Esamos apdailos atstatymas vietose, kuriose ji pažeista įrengiant naujus vandentiekio sistemos elementus nerekonstruojamose pastato patalpose	1.3	Kompl.	1	
3.19.	Vandentiekio sistemos praplovimas su dezinfekcija	1.5.1 1.5.2	m.	285	
3.20.	Vandentiekio sistemos hidraulinis bandymas, paleidimas, derinimas	1.5.1, 1.5.3	m.	285	
<b>4.</b>	<b>VIDAUS BUITINĖS NUOTEKOS II etapas</b>				
4.1.	Esamų špižinių buitinių nuotekų vamzdinių demontavimas	2.3.6	t	0.1	
4.2.	Šiukšlių išvežimas	2.3.6	t	0.1	
4.3.	Sifonas su sausu uždoriu d32		Vnt.	1	
4.4.	Plastikiniai moviniai PVC vamzdžiai d32, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	2.1.1.	m	60	
4.5.	Plastikiniai moviniai PVC vamzdžiai d50, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	2.1.1.	m	30	
4.6.	Plastikiniai moviniai PVC vamzdžiai d110, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	2.1.1.	m	3	
4.7.	Angų, kanalų kirtimas ir atstatymas	2.3, 2.2.4	Kompl.	1	
4.8.	Esamos apdailos atstatymas vietose, kuriose ji pažeista įrengiant naujus nuotekų sistemos elementus nerekonstruojamose pastato	1.3	Kompl.	1	

	patalpose				
4.9.	Nuotekų šalinimo sistemos bandymas	2.3.5	m.	93	

PASTABOS:

1. Montavimo altitudes, tvirtinimo-atrėmimo mazgus, angų dydžius tikslinti vietoje.
2. Montavimui reikalingas fasonines dalis, angų darymą bei užtaisymą nusimato rangovas.





**TVIRTINU**

Panevėžio miesto savivaldybės  
administracijos direktorius

Tomas Jukna

2021 m. birželio 11 d.

**SUDERINTA**

Panevėžio miesto savivaldybės  
administracijos direktoriaus pavaduotoja

Žibutė Gaivenienė

2021 m. birželio 11 d.

## **KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYS, REMONTAS**

### **STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

1. PROJEKTO PAVADINIMAS: **Kultūros centro Panevėžio bendruomenių rūmų pastato dalies patalpų, Kranto g. 28, Panevėžys, remontas.**
2. STATYTOJAS: Panevėžio miesto savivaldybė.
3. PROJEKTO RŪŠIS: Techninis darbo projektas\*.
4. STATINIO KATEGORIJA: Ypatingas statinys.
5. STATINIO STATYBOS RŪŠIS: Kapitalinis remontas\*.
6. STATINIO PASKIRTIS: Kultūros paskirties pastatai.
7. LĖŠŲ POBŪDIS: valstybės, savivaldybės biudžetas ir kt.
8. STATYBOS DARBŲ PIRKIMO BŪDAS: Viešieji pirkimai.
9. STATYTOJO PATEIKIAMŲ PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS:
  - 9.1. Statinio projektavimo užduotis;
  - 9.2. Kultūros centro Panevėžio bendruomenių rūmų pastato dalies patalpų, Kranto g. 28, Panevėžys, projektavimo ribos apibrėžtos pridedamuose brėžiniuose (brėžiniai - patalpų išplanavimas pridedamas iš kadastrinių matavimų bylos):
    - 9.2.1. Žiūrovinės „A“ dalies 1-as aukštas;
    - 9.2.2. Žiūrovinės „A“ dalies 2-as aukštas;
    - 9.2.3. Žiūrovinės „A“ dalies 3-as aukštas;
    - 9.2.4. Žiūrovinės „B“ dalies 2-as aukštas.
10. STATYTOJO REIKALAVIMAI STATINIO PROJEKTUI:
  - 10.1. Projekto tikslas: atlikti Kultūros centro Panevėžio bendruomenių rūmų pastato dalies patalpų, Kranto g. 28, Panevėžys (toliau – Patalpos) remontą, pagerinant Patalpų infrastruktūrą, įrengiant naujas vandentiekio, nuotekų, šildymo, rekuperacinę vėdinimo ir aušinimo su šaltnešiu, elektros, gaisrinės ir apsauginės signalizacijų, garso, šviesos ir vizualizacijos sistemas;
  - 10.2. Suprojektuoti šiuos Patalpų remonto darbus:
    - 10.2.1. Žiūrovinės „A“ dalies 1-o aukšto projektavimo apimtys:  
**Patalpos Nr. 38; 39; 40; 41 Tualetas, dušas, valytojos patalpa.** Didžiosios salės pirmo aukšto tualetų ir dušo patalpų remontas, sanitarinių prietaisų keitimas, vandentiekio ir nuotekų vamzdžių keitimas, vėdinimo sistemos įrengimas, elektros instaliacijos ir šviestuvų įrengimas. Bendras plotas 10 m<sup>2</sup>;

\*Projektuotojas turi patikslinti projekto rengimo etapą ir statybos rūšį atsižvelgdamas į konkrečią situaciją, projekto rengimo metu.



**Patalpos Nr. 36; 37** Sceninių kostiumų sandėlys. Patalpų remontas, vėdinimo įrengimas, el. instaliacijos ir šviestuvų įrengimas, gaisrinės signalizacijos įrengimas, gaisro gesinimo sistemos įrengimas. Bendras plotas 45 m<sup>2</sup>;

**Patalpa Nr. 34** Didžiosios salės šviesos valdymo modulių (dimerių) patalpa. Patalpų remontas, vėdinimo sistemos įrengimas, el. instaliacijos ir šviestuvų įrengimas, gaisrinės signalizacijos įrengimas, gaisro gesinimo sistemos įrengimas. Bendras plotas 28,5 m<sup>2</sup>

**Patalpa Nr. 46** Didžiosios salės gaisro gesinimo sklendžių kamera. Patalpų remontas, šildymo įrengimas, gaisrinio vandentiekio įrengimas, priešgaisrinių vožtuvų įrengimas („šlapio“ ir „sausos“ tipo signaliniai vožtuvai su aprišimu), el. instaliacijos ir šviestuvų įrengimas. Bendras plotas 11,56 m<sup>2</sup>;

**Patalpa Nr. 33** Didžiosios salės scenos sukamas ratas ir sukamo rato mechanizmo patalpa. Patalpų remontas, el. instaliacijos ir šviestuvų įrengimas, gaisrinės signalizacijos įrengimas, gaisro gesinimo sistemos įrengimas. Bendras plotas 113,79 m<sup>2</sup>;

**Patalpa Nr. 30** Didžiosios salės scenos orkestro duobė (orkestrinė). Patalpų remontas, atsižvelgiant į akustinius reikalavimus, el. instaliacijos ir šviestuvų įrengimas, gaisrinės signalizacijos įrengimas. Numatyti prieduobę grandininės kėlimo platformos įrengimui. Bendras plotas 47,46 m<sup>2</sup>;

10.2.2. Žiūrovinės „A“ dalies 2-o aukšto projektavimo apimtys:

**Patalpa Nr. 79** Didžioji salė. Bendras plotas 500 m<sup>2</sup> (625 sėdimos vietos) Salės akustinis projektas. Naujų kėdžių įrengimas, atsižvelgiant į akustinius, ergonominius, ilgaamžiškumo, gaisrinius ir žmonių su negalia reikalavimus. Salės 14 eilės viduryje įrengti elektros įvada. Didžiosios salės grindų atnaujinimas, grindys turi būti išpildytos radijalinio pjovimo grindinėmis lentomis. Rekuperacinės vėdinimo ir vėsinimo sistemos įrengimas (norima vėdinimo ir šildymo įrengimus sumontuoti ant stogo) Salės apšvietimo, praėjimų apšvietimo (su temdymo funkcija), avarinio apšvietimo ir evakuacinio apšvietimo sistemų įrengimas. Apšvietimo ložių (kairėje ir dešinėje salės pusėse) įrengimas. Dviejų apšvietimo tiltų įrengimas salės lubose, dėl priekinio (frontalinio) scenos apšvietimo. Didžiosios salės įgarsinimo projektas. Salės lubų ir sienų apdailos įrengimas įvertinant akustinius reikalavimus. Gaisro signalizacijos ir gaisro gesinimo sistemų įrengimas, gaisrinių čiaupų įrengimas, informavimo-pranešimų sistemos įrengimas. Šildymo sistemos įrengimas;

**Patalpos Nr. 71; 72; 74; 75; 76** Didžiosios salės garso, šviesos ir vaizdo projekcijų aparatinės. Esamų aparatinių langų padidėjimas, įrengiant slankiojančių langų sistemą. Aparatinių apdailą įrengti atsižvelgiant į akustinius reikalavimus. Vėdinimo sistemos įrengimas, el. instaliacijos ir šviestuvų įrengimas, gaisrinės signalizacijos įrengimas. Visų sistemų (šviesos, garso, vaizdo, pranešimų ir pan.) valdymo suvedimas į aparatinę ir dubliavimas į salėje įrengtas operatoriaus darbo vietas. Tarnybinio ryšio tarp operatorių įrengimas. Bendras plotas 49,38 m<sup>2</sup>;

**Patalpos Nr. 55; 57** Didžiosios salės scena. Technologinis scenos projektas, kuriame įvertinama Didžiosios salės scenos dekoracijų bokšto pritaikymas šiuolaikinių scenos technologinių įrengimų sumontavimui. (skaičiuojama bokšto statybinės konstrukcijos ir metalo konstrukcijų atsparumas apkrovoms) Esamų galerijų, aptarnavimo tiltelio, ardynų medinės konstrukcijos keičiamos į metalines. Scenos konstrukcinė dalis ir keltuvai su kompiuterizuotu valdymu, turi atitikti Europos saugumo standartą scenos technologijoms „Safety Integrity Level 3 (SIL3)“ lygį. Vienas iš SIL tipo standartų IEC 62.061 (Mašinų sauga) Taip pat standartai DIN56950 ir EN61508.

Didžiosios salės scenos, grindys turi būti išpildytos radijalinio pjovimo grindinėmis lentomis (4,2-4,5 cm. storio su špuntu). Grindyse įrengti paslėptą tvirtinimo konstrukciją (įsukami kabliai tvirtinimui).

Scenos technologiniame projekte turi būti suprojektuota apatinės mechanizacijos sistema (scenos grindys, prisijungimo liukų integravimas grindyse, orkestrinė, sukamas ratas, valdomi portaliniai apšvietimo bokštai, pakėlimo platforma orkestrinėje, pakėlimo platforma – choro laiptai, mechanizmų valdymo sistema) ir scenos viršutinės mechanizacijos sistema (aptarnavimo galerijos, ardynai, dekoracijų, apšvietimo prietaisų, akustinių sistemų keltuvai, taškinių keltuvų sistema, draperijos komplektas, scenos uždanga ir jos mechanizmas,



horizonto kėlimo-slinkimo sistema, ekranas vaizdo projektavimui, tarpinis horizontas, dūmų šalinimo sistemos įrengimas, mechanizmų valdymo sistema.) Suprojektuoti didelės galios HD raškos vaizdo projektorių su galimybe demonstruoti vaizdus iš Didžiosios salės galo (aparatinės), komplekte su nuleidžiamu ekranu (12x8 m.) Pateikti scenos įrangos išdėstymo ir prijungimų schemą. Suprojektuoti informacinių pranešimų ir garso bei vaizdo transliacijos (režisieriaus padėjėjo) sistemą, bei numatyti režisieriaus darbo vietą. Suprojektuoti Didžiosios salės scenos meninio apšvietimo valdymo sistemą (ją sudaro apšvietimas iš ložių, pirmo ir antro tilto apšvietimas, scenos portalų apšvietimas, apšvietimo sofittai (sumontuoti ant teatrinių keltuvų) scenoje) Darbinis apšvietimas scenos galerijose ir ardynuose. Suprojektuoti informacinių pranešimų žiūrovams ir tarnybinio ryšio sistemą, išdėstant garsiakalbius ir kitus įrengimus žiūrovų salėje, grimo kambariuose, repeticijų patalpose, I ir II a. fojė, kavinėje, būdinčio ir administracijos patalpose.

Suprojektuoti stacionarią gaisro gesinimo sistemą (SGGS), kurios tikslas gesinti Didžiąją salę ir sceną, sudaryti vandens užtvarą atkertant sceną nuo žiūrovinės salės, visas technines patalpas, koridorius esančius aplinkui sceną per abu aukštus. Rezervinis el. šrovės šaltinis užtikrinantis saugią žmonių evakuaciją gaisro ar kito pavojaus metu (gaisrinių siurblių maitinimas, dūmų šalinimo ventiliatorių ir dūmų vožtuvų maitinimui, avarinio apšvietimo maitinimui, signalizacijos, apsaugos, informavimo, tarnybinio ryšio, viršslėgio sistemų maitinimui ir pan.).

Šildymo sistemos įrengimas, gaisrinės signalizacijos įrengimas, gaisrinių čiaupų įrengimas. Bendras plotas 352,53 m<sup>2</sup>;

**Patalpa Nr. 63** Didžiosios salės scenos dekoracijų sandėlys. Patalpų remontas, stelažų įrengimas sandėliavimui, šildymo sistemos atnaujinimas, el. instaliacijos ir šviestuvų pakeitimas. Gaisrinės signalizacijos įrengimas. Bendras plotas 91,63 m<sup>2</sup>;

**Patalpos Nr. 65; 66; 67; 68** Didžiosios salės scenos atlikėjų dušo patalpos ir koridorius. Patalpų remontas, vyrų ir moterų dušų įrengimas, vėdinimo įrengimas, el. instaliacijos ir šviestuvų atnaujinimas. Bendras plotas 30,7 m<sup>2</sup>;

**Patalpa Nr. 80** Didžiosios salės scenos atlikėjų kostiuminė. Patalpų remontas, vėdinimo įrengimas, el. instaliacijos ir šviestuvų atnaujinimas, šildymo sistemos atnaujinimas, gaisrinės signalizacijos įrengimas. Veidrodžiai su apšvietimu, mobilios pakabos. Bendras plotas 17,0 m<sup>2</sup>;

10.2.3. Žiūrovinės „A“ dalies 3-o aukšto projektavimo apimtys:

**Patalpos Nr. 82; 83; 84; 85; 86** Garso įrašų studija. Patalpas sudaro koridorius, tambūras, studija, garso įrangos patalpa, muzikos instrumentų patalpa. Patalpų remontas, įvertinant akustinius reikalavimus patalpoms. Šildymo, vėdinimo, gaisrinio vandentiekio (čiaupo) įrengimas, el. instaliacijos, apšvietimo, gaisrinės signalizacijos ir informavimo sistemų įrengimas. Bendras plotas 59,0 m<sup>2</sup>;

**Patalpa Nr. 87** Didžiosios salės aparatinių vėdinimo įrenginių patalpa (ventiliacijos kamera) Patalpų remontas, el. instaliacijos, apšvietimo, gaisrinės signalizacijos įrengimas. Bendras plotas 13,13 m<sup>2</sup>;

10.2.4. Žiūrovinės „B“ dalies 2-o aukšto projektavimo apimtys:

**Patalpos Nr. 2; 5** Didžiosios salės scenos kolektyvų ir atlikėjų grimo patalpos. Patalpų remontas įrengiant kiekvienoje patalpoje veidrodžių sieną ir mobiliąs pakabas drabužiams. Patalpų vėdinimas-vėsinimas, el. instaliacijos ir šviestuvų atnaujinimas, šildymo sistemos atnaujinimas, gaisrinės signalizacijos ir informavimo sistemų įrengimas. Bendras plotas 189,29 m<sup>2</sup>;

**Patalpos Nr. 19; 20; 21; 22; 23; 24** Didžiosios salės scenos grimo kambariai. Patalpų remontas, vėdinimas-vėsinimas, el. instaliacijos ir šviestuvų atnaujinimas, šildymo sistemos atnaujinimas, gaisrinės signalizacijos ir informavimo sistemų įrengimas. Veidrodžių su apšvietimu įrengimas ir mobilių pakabų drabužiams įrengimas. Bendras plotas 75,36 m<sup>2</sup>;

**Patalpos Nr. 7; 8** Didžiosios salės scenos persirengimo kambariai (vyrų/moterų) Patalpų remontas, vėdinimas-vėsinimas, el. instaliacijos ir šviestuvų atnaujinimas, šildymo sistemos atnaujinimas, gaisrinės signalizacijos ir informavimo sistemų įrengimas. Veidrodžių su apšvietimu įrengimas ir mobilių pakabų drabužiams įrengimas. Bendras plotas 21,6 m<sup>2</sup>;



**Patalpos Nr. 9** Didžiosios salės scenos didysis persirengimo kambarys (kolektyvui) Patalpų remontas, vėdinimas-vėsinimas, el. instaliacijos ir šviestuvų atnaujinimas, šildymo sistemos atnaujinimas, gaisrinės signalizacijos ir informavimo sistemų įrengimas. Veidrodžių su apšvietimu įrengimas ir mobilių pakabų drabužiams įrengimas. Bendras plotas 34,5 m<sup>2</sup>;

**Patalpos Nr. 10; 11; 12; 13; 14; 15** Didžiosios salės scenos atlikėjų tualetai ir dušai. Patalpų remontas, sanitarinių prietaisų keitimas, vandentiekio ir nuotekų vamzdyno keitimas, vėdinimo sistemos įrengimas, elektros instaliacijos ir šviestuvų įrengimas. Bendras plotas 12,38 m<sup>2</sup>;

**Patalpos Nr. 6; 16; 18** Artistų perėjimas iš grimo kambarių į sceną. Patalpų remontas, elektros instaliacijos ir šviestuvų įrengimas. Bendras plotas 55,75 m<sup>2</sup>;

10.2.5. Projektuojant apšvietimo sistemų keitimą į naują (energiją taupančią - LED), numatyti avarinį ir evakuacinį apšvietimą. Laidai turi būti montuojama paslėptai (senus demontuoti). Suprojektuoti naujus apšvietimo ir jėgos skydelius;

10.2.6. Numatyti dažus kurie yra atsparūs aplinkos poveikiams, mechaniniam poveikiui. Salės interjero spalvos - tamsūs tonai (raudonmedis, riešutmedis, sendintas ąžuolas ir pan.). Didžiosios salės scenos grindys turi būti išdažytos specialiais trinčiais ir įbrėžimams, taip pat ir gaisrui atspariais dažais. Scenos grindys juodos spalvos.

## 11. KITI REIKALAVIMAI:

- 11.1. Projektavimo užduotyje pateiktos darbų apimtys yra preliminaros. Projektuotojui apžiūrėjus ir išsimatavus remontuojamas Patalpas vietoje, turi numatyti visus atliekamus darbus bei kitas išlaidas, susijusias su Patalpų remonto darbais;
- 11.2. Projektuojant Patalpų remontą, kai inžinerines sistemas reikia tiesti ar įrengti per remontuojamas ir kitas patalpas, numatyti jų keitimą ar atstatymo darbus ir tai suprojektuoti projekte (toliau – Projektas);
- 11.3. Projektuojant vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, statybos techniniais reglamentais, statybos įstatymu, Lietuvos Respublikos teisės aktais, Lietuvos higienos normomis, normatyviniais dokumentais ir kitais projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais teisės aktais;
- 11.4. Gauti projektavimo ir/ar prisijungimo sąlygas ir specialiuosius reikalavimus iš juos išduodančių institucijų, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius;
- 11.5. Vadovaujantis specialiaisiais reikalavimais, projektavimo ir/ar prisijungimo sąlygomis, parengti ne mažiau kaip du projektinių pasiūlymų variantus su kiekvieno kaina ir aptarti bei suderinti juos su Statytoju (užsakovu);
- 11.6. Projektinius (eskizinius) siūlymus derinti su Panevėžio miesto savivaldybės administracijos Teritorijų planavimo ir architektūros skyriaus vedėju (vyriausiuoju architektu);
- 11.7. Rengiant Projektą atsižvelgti į statinio naudotojo vadovo ir Statytojo (užsakovo) pastabas;
- 11.8. Projektą suderinti su institucijomis, išdavusiomis specialiuosius architektūrinius ir projektavimo ar prisijungimo sąlygų reikalavimus, su Statytojo (užsakovo) paskirtu asmeniu projektuotojo konsultavimui ir su statinio naudotojo vadovu;
- 11.9. Projekte privaloma parengti technologinę, akustinę, konstrukcinę, statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis ir sąnaudų kiekių žiniaraščius;
- 11.10. Pateikti parengtą Projektą ekspertizę atliekančiai įmonei, kurią viešojo pirkimo būdu parinks Statytojas (užsakovas), ir pataisyti Projektą pagal ekspertų pareikštas pastabas iki bus gauta teigiama ekspertizės išvada;
- 11.11. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal Statytojo (užsakovo) pastabas;
- 11.12. Pateikti prašymą su privalomaisiais dokumentais, nurodytais STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, statybą leidžiančiam dokumentui gauti nuotoliniu būdu, naudojantis informacine sistema IS „Infostatyba“;
- 11.13. Po statybą leidžiančio dokumento išdavimo Statytojui (užsakovui) pateikti pilnos apimties 3 Projekto komplektus (tinkamai patvirtintomis spalvotomis kopijomis) ir 1 kompiuterinę

laikmeną su įrašytu Projekto kopija, ir 1 kompiuterinę laikmeną su įrašytu Projektu su originaliais dokumentų formatais (.dwg, .doc, .xls, .dbf ir pan.);

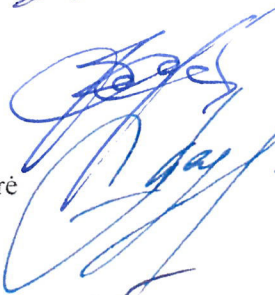
- 11.14. Statybos produktus ir įrenginius parenka projektuotojas. Visi projektuotojo siūlomi sprendiniai turi būti racionalūs, ekonomiškai ir atitikti Lietuvoje galiojančias normas ir reikalavimus. Projektuotojas turi pateikti visų Projektų dalių detalius medžiagų kiekių žiniaraščius. Projektuotojas turi įvertinti nenumatytus projektavimo darbus, kurie gali atsirasti projektavimo darbų eigoje ir parengti visas privalomas Projekto dalis kurios yra būtinos Projektą suderinti ir gauti statybą leidžiantį dokumentą;
- 11.15. Paaiškėjus, kad įgyvendinant Projektą statybos metu, Projekte randama klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, projekto rengėjas privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Miesto infrastruktūros skyriaus vedėjas



Dalius Vadluga

Miesto infrastruktūros skyriaus vedėjo pavaduotojas



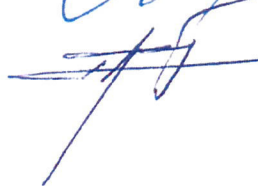
Darius Linkonas

Kultūros centro Panevėžio bendruomenių rūmų direktorė



Sandra Myškienė

Kultūros centro Panevėžio bendruomenių rūmų  
direktoriaus pavaduotojas bendriesiems reikalams



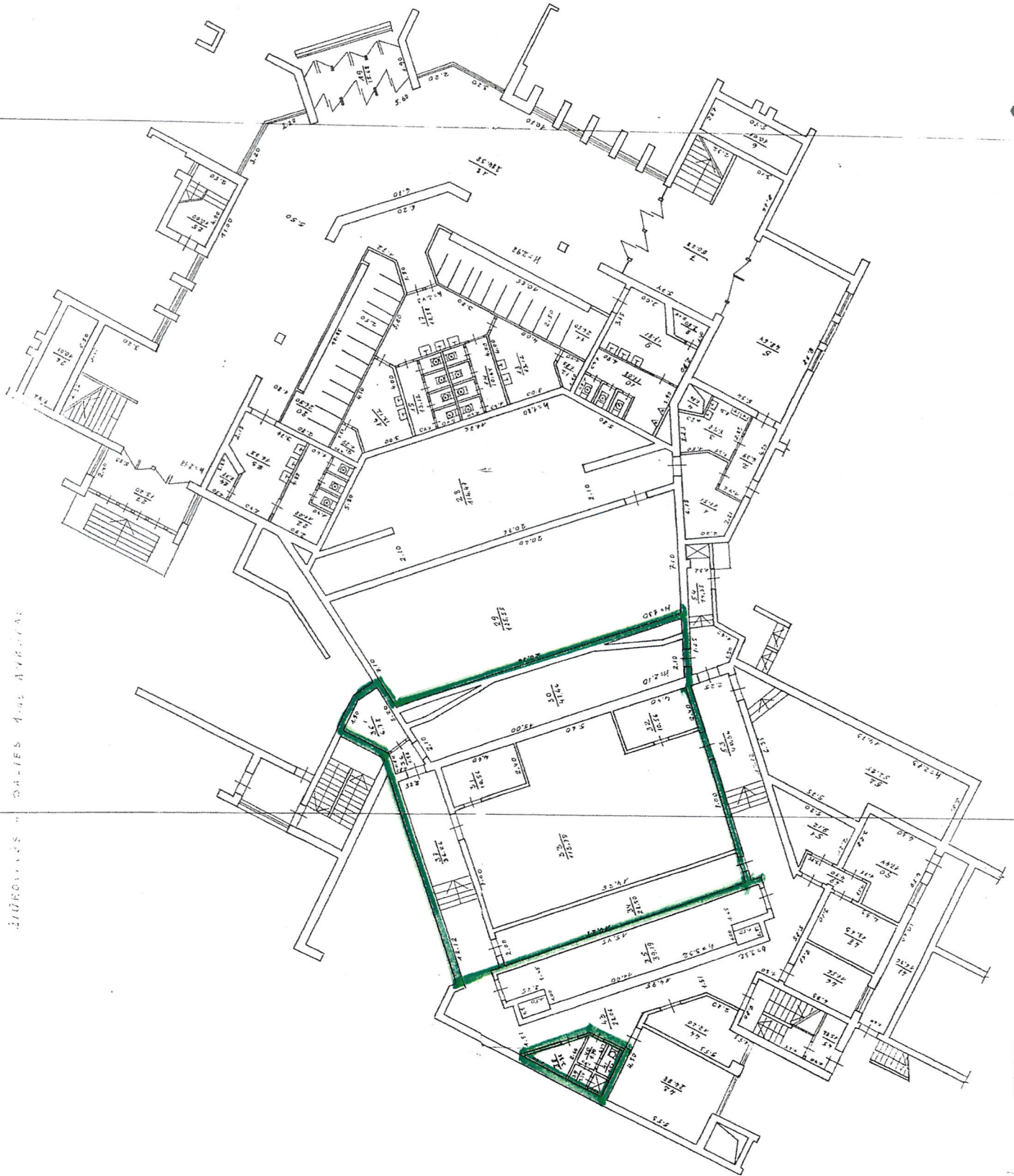
Algimantas Skvereckas

Tomas Tamošiūnas, tel. (8 45) 50 44 71, el. p. tomas.tamosiunas@panevezys.lt





LIŠKOVSKÝ - DOLNÍ AŽ DOLNÍ



PROJEKTANT: L. KAVKA  
MĚRŠTVO: 1:100  
100

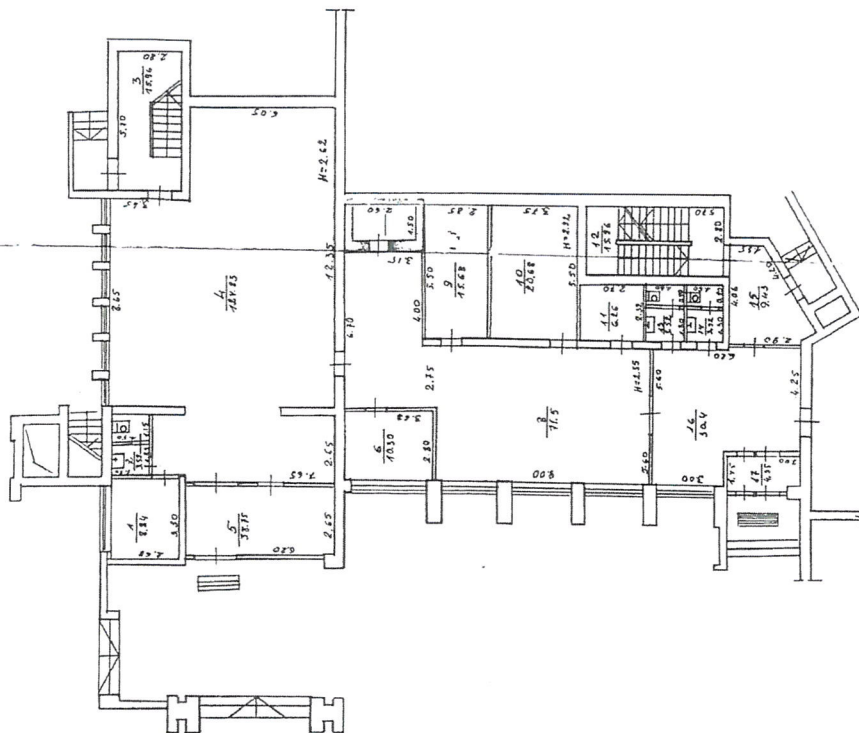
Handwritten signature or mark.

[illegible]

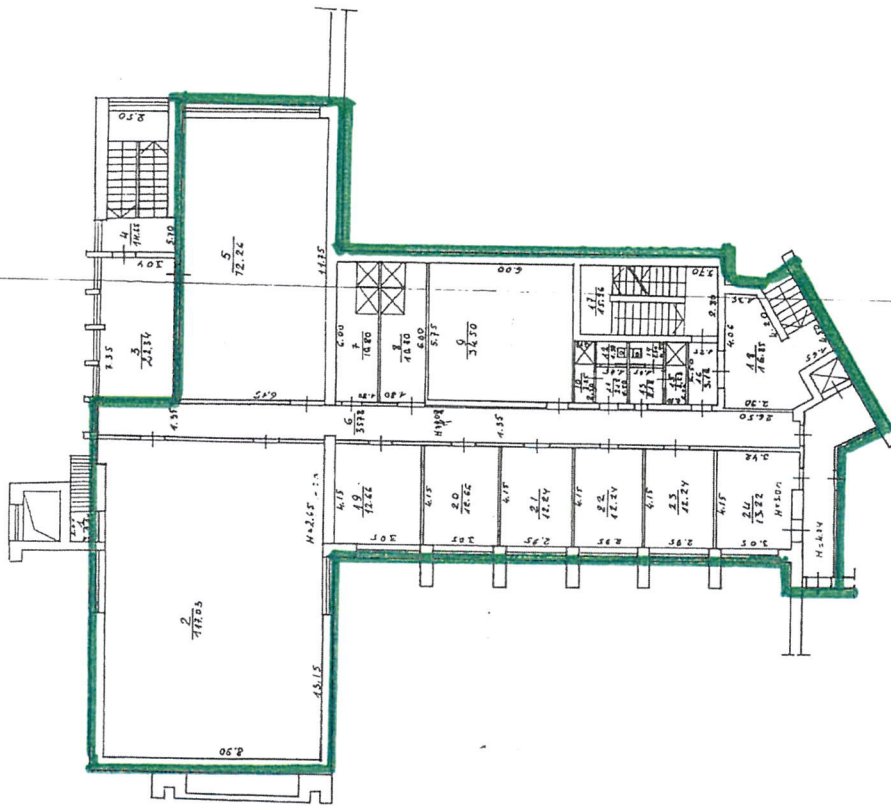
100  
 200  
 300  
 400  
 500  
 600  
 700  
 800  
 900  
 1000  
 1100  
 1200  
 1300  
 1400  
 1500  
 1600  
 1700  
 1800  
 1900  
 2000  
 2100  
 2200  
 2300  
 2400  
 2500  
 2600  
 2700  
 2800  
 2900  
 3000  
 3100  
 3200  
 3300  
 3400  
 3500  
 3600  
 3700  
 3800  
 3900  
 4000  
 4100  
 4200  
 4300  
 4400  
 4500  
 4600  
 4700  
 4800  
 4900  
 5000  
 5100  
 5200  
 5300  
 5400  
 5500  
 5600  
 5700  
 5800  
 5900  
 6000  
 6100  
 6200  
 6300  
 6400  
 6500  
 6600  
 6700  
 6800  
 6900  
 7000  
 7100  
 7200  
 7300  
 7400  
 7500  
 7600  
 7700  
 7800  
 7900  
 8000  
 8100  
 8200  
 8300  
 8400  
 8500  
 8600  
 8700  
 8800  
 8900  
 9000  
 9100  
 9200  
 9300  
 9400  
 9500  
 9600  
 9700  
 9800  
 9900  
 10000



ŽIŪROVINĖS "B" DAUGIES I-AŠ AUKŠTAS

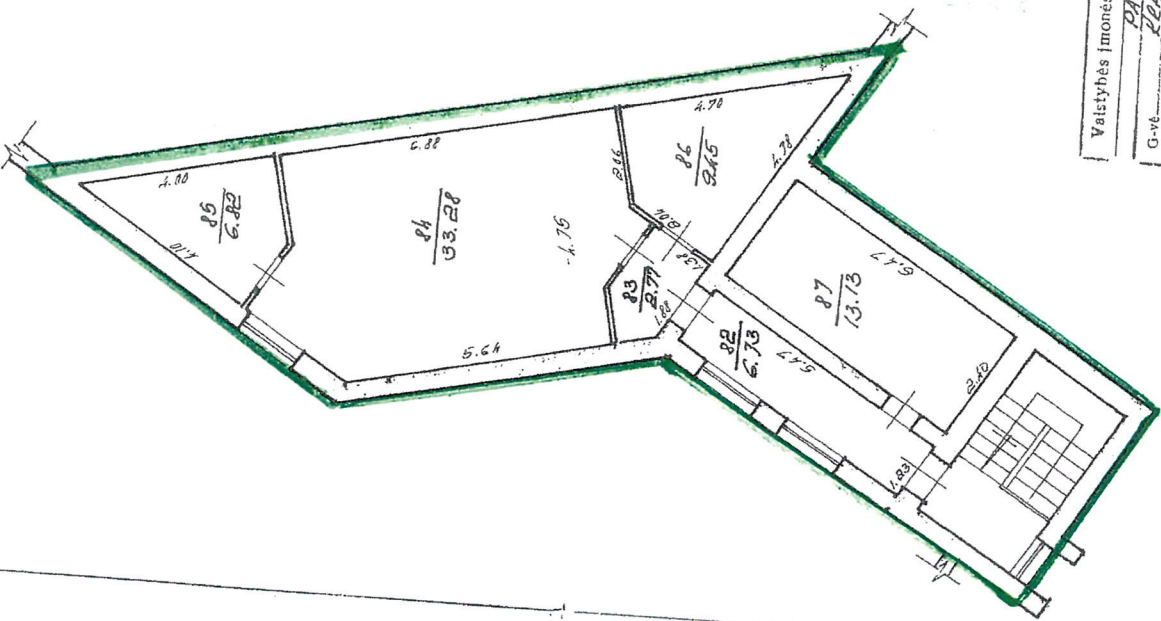


ŽIŪROVINĖS "B" DAUGIES II-AŠ AUKŠTAS



Projekcinis darbas 28  
 PAVARDĖS: 2 16.2  
 PAVARDĖS: 2 16.2  
 PAVARDĖS: 2 16.2  
 PAVARDĖS: 2 16.2

ŽIŪROVINĖS "A" DALIES K. AUKŠTAS

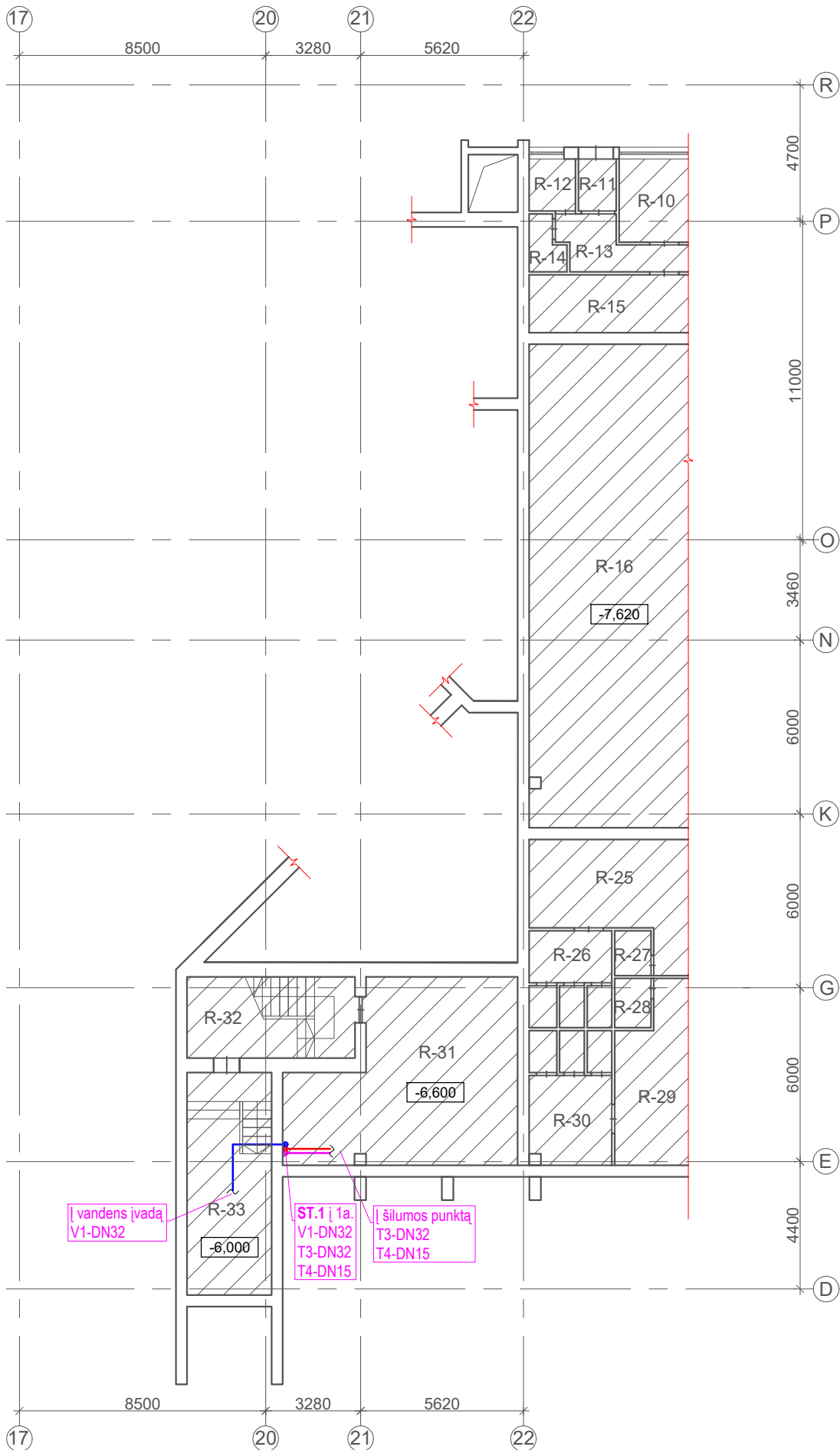


*Handwritten signature and date: 2014 m. 04 mėn.*

Valstybės įmonės „Ripėj“ Panevėžio filialas

G-vė	PANEGEŽIO		Nr.	20
Inventoris	K. RANTO			
Raj.	Kvar.	S. tipo	Inžinerinis	Amelės stoties
103	2	103	1	1
1926 m. 04 mėn. 2014 m. 04 mėn.				





COKOLINIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

R-10	Esama patalpa	11,14
R-11	Esama patalpa	2,34
R-12	Esama patalpa	2,88
R-13	Esama patalpa	5,06
R-14	Esama patalpa	1,98
R-15	Esama patalpa	12,00
R-16	Esama patalpa	100,80
R-25	Esama patalpa	21,96
R-26	Esama patalpa	9,60
R-27	Esama patalpa	1,38
R-28	Esama patalpa	1,62
R-29	Esama patalpa	15,48
R-30	Esama patalpa	14,70
R-31	Šiluminis punktas	41,44
R-32	Esama patalpa	16,80
R-33	Vandentiekio įvado patalpa	19,58

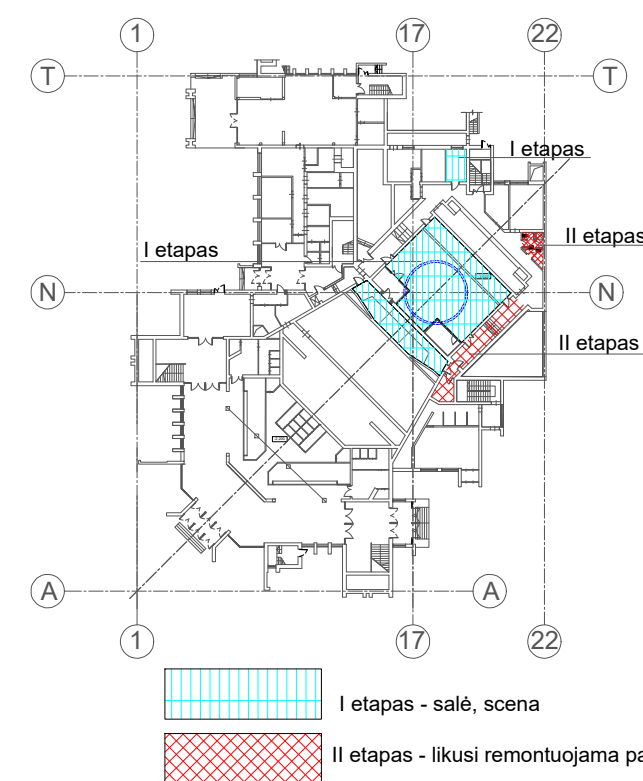
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- T3 Karšto vandens vamzdynas
- V1 Šalto vandens vamzdynas
- T3 Cirkuliacinio vandens vamzdynas
- F1 Buitinių nuotekų vamzdynas

PASTABOS:

- Visi sanitariniai įrenginiai prijungiami prie esamų buitinių nuotekų tinklų.
- Projektuojamų vandentiekio tinklų nuolydis - 0.002 vandens išleidimo kryptimi;
- Vandentiekio sistemos magistraliniai vamzdynai numatyti iš nerūdijančio plieno presuojamų vamzdžių, atšakos esančios sienose - iš plastikinių daugiasluoksnių MLC vamzdžių;
- Visų sanitarinių prietaisų vandentiekio pajungimai numatyti iš d16 diametro vamzdžių (išskyrus dušus - d20), buitinių nuotekų pajungimai numatyti iš d50 vamzdžių (išskyrus tualetus - d110);
- Visi vandentiekio vamzdynai izoliuojami putų polietileno izoliacija 13 mm;
- Kanalizacijos vamzdžių nuolydžiai: d50 - 0,05; d110 - 0,02;
- Visi vandentiekio ir nuotekų sistemų vamzdynai prie konstrukcijų tvirtinami tvirtinimo apkačomis su guminėmis tarpinėmis taip, kad mūro ar kitos pastato konstrukcijos nesiliestų su vamzdžiais tiesiogiai.


0	2022-11	DERINIMUI SU UŽSAKOVU. EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
1859	PV	VYTAUTAS SUKACKAS		
33244	PDV	EIMANTAS RIMKUS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			KULTŪROS CENTRO PANEVŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			COKOLINIO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMA, M 1:200	
			Laida	
			0	
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	PANEVŽIO Miesto SAVIVALDYBės ADMINISTRACIJA	P/6941-TDP-VN.B-1		Lapų
		1		1



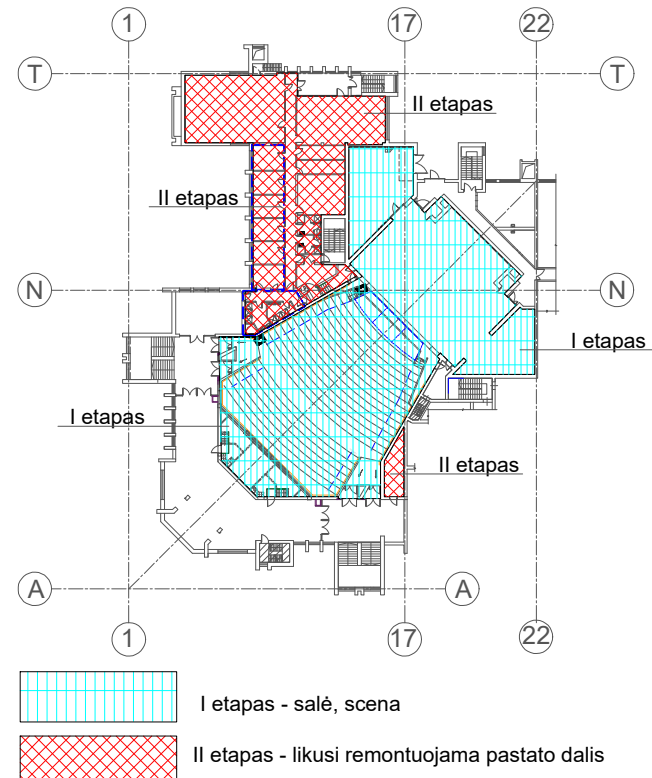
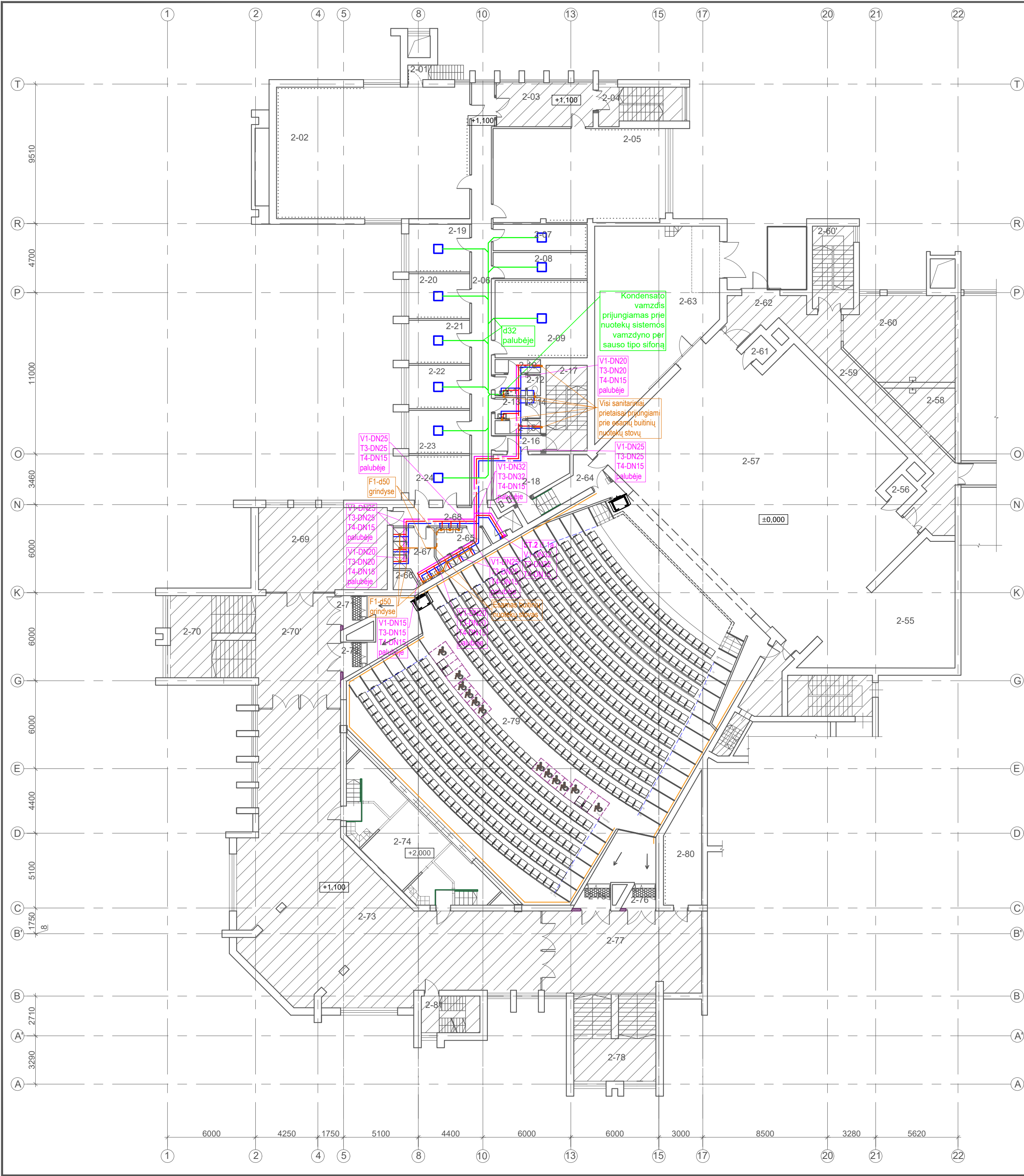
<b>I ETAPAS</b>		<b>m2</b>
1-030	Didžiosios salės orkestro duobė	47,46
1-033	Didžiosios salės scenos sukamas ratas ir sukamo rato mechanizmo patalpa	113,79
1-034	Didžiosios salės šviesos valdymo modulių (dimerių) patalpa	28,50
1-046	Didžiosios salės gaisro gesinimo sklendžių patalpa	11,56
<b>viso I etape</b>		<b>201,31</b>
<b>II ETAPAS</b>		<b>m2</b>
1-036	Koridorius	1,92
1-036'	Inventoriaus patalpa	6,78
1-037	Koridorius	36,26
1-038	Valytojos patalpa	3,38
1-039	Dušas	1,70
1-040	Tualetas	1,70
1-041	Tualetas	1,53
<b>viso II etape</b>		<b>53,27</b>

- T3 — Karšto vandens vamzdinas
- V1 — Šalto vandens vamzdinas
- T3 — Cirkuliacinio vandens vamzdinas
- F1 — Buitinių nuotekų vamzdinas

- 1) Visi sanitariniai įrenginiai prijungiami prie esamų buitinių nuotekų tinklų.
- 2) Projektuojamų vandentiekio tinklų nuolydis - 0.002 vandens išleidimo kryptimi;
- 3) Vandentiekio sistemos magistraliniai vamzdiniai numatyti iš nerūdijančio plieno presuojamų vamzdžių, atšakos esančios sienose - iš plastikinių daugiasluoksnių MLC vamzdžių;
- 4) Visų sanitarinių prietaisų vandentiekio pajungimai numatyti iš d16 diametro vamzdžių (išskyrus dušus - d20), buitinių nuotekų pajungimai numatyti iš d50 vamzdžių (išskyrus tualetus - d110);
- 5) Visi vandentiekio vamzdiniai izoliuojami putų poliuretano izoliacija 13 mm;
- 6) Kanalizacijos vamzdžių nuolydžiai: d50 - 0,05; d110 - 0,02;
- 7) Visi vandentiekio ir nuotekų sistemų vamzdiniai prie konstrukcijų tvirtinami tvirtinimo apkaubomis su guminėmis tarpinėmis taip, kad mūro ar kitos pastato konstrukcijos nesiliestų su vamzdžiais tiesiogiai.

0	2022-11	DERINIMUI SU UŽSAKOVU. EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
1859	PV	VYTAUTAS SUKACKAS	KULTŪROS CENTRO PANEVŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVŽIJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
33244	PDV	EIMANTAS RIMKUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
			PIRMO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMA, M 1:200		0
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	PANEVŽIO Miesto SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		P/6941-TDP-VN.B-2		Lapų
					1 1





I-II ETAPŲ REMONTUOJAMŲ PATALPŲ ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
I ETAPAS		m2
2-055	Šoninė kišenė	87,53
2-056	Pagalbinė patalpa - laiptinė	2,40
2-057	Scena	265,10
2-061	Pagalbinė patalpa - laiptinė	2,40
2-063	Didžiosios salės scenos dekoracijų sandėlis	91,63
2-071	Koridorius	3,00
2-072	Koridorius	3,20
2-075	Koridorius	3,44
2-076	Koridorius	3,12
2-079	Žiūrovų salė su aparatinės zona viso I etape	544,99
		1006,81
II ETAPAS		m2
2-002	Didžiosios salės scenos kolektyvo ir atlikėjų grimo patalpa	117,03
2-005	Didžiosios salės scenos kolektyvo ir atlikėjų grimo patalpa	72,26
2-006	Koridorius	35,78
2-007	Didžiosios salės scenos persirengimo kambarys	10,80
2-008	Didžiosios salės scenos persirengimo kambarys	10,80
2-009	Didžiosios salės scenos didysis persirengimo kambarys	34,50
2-010	Dušas	2,25
2-011	Koridorius	2,18
2-012	Tualetas	1,30
2-013	Koridorius	2,18
2-014	Tualetas	1,30
2-015	Dušas	2,25
2-016	Koridorius	3,12
2-018	Koridorius	16,85
2-019	Grimo kambarys	12,66
2-020	Grimo kambarys	12,66
2-021	Grimo kambarys	12,24
2-022	Grimo kambarys	12,24
2-023	Grimo kambarys	12,24
2-024	Grimo kambarys	13,22
2-064	Koridorius	8,74
2-065	Didžiosios salės scenos moterų dušo patalpa	8,23
2-066	Oro paėmimo kamera	2,16
2-067	Didžiosios salės scenos vyrų dušo patalpa	9,68
2-068	Koridorius	10,64
2-080	Didžiosios salės scenos atlikėjų kostiuminė	17,00
	viso II etape	444,31

- PASTABOS:**
- 1) Visi sanitariniai įrenginiai prijungiami prie esamų buitinių nuotekų tinklų.
  - 2) Projektuojamų vandentiekio tinklų nuolydis - 0.002 vandens išleidimo kryptimi;
  - 3) Vandentiekio sistemos magistraliniai vamzdiniai numatyti iš nerūdijančio plieno presuojamų vamzdžių, atšakos esančios sienose - iš plastikinių daugiasluoksnių MLC vamzdžių;
  - 4) Visų sanitarinių prietaisų vandentiekio pajungimai numatyti iš d16 diametro vamzdžių (išskyrus dušus - d20), buitinių nuotekų pajungimai numatyti iš d50 vamzdžių (išskyrus tualetus - d110);
  - 5) Visi vandentiekio vamzdiniai izoliuojami putų polietileno izoliacija 13 mm;
  - 6) Kanalizacijos vamzdžių nuolydžiai: d50 - 0,05; d110 - 0,02;
  - 7) Visi vandentiekio ir nuotekų sistemų vamzdiniai prie konstrukcijų tvirtinami tvirtinimo apkačomis su guminėmis tarpinėmis taip, kad mūro ar kitos pastato konstrukcijos nesiliestų su vamzdžiais tiesiogiai.

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
B DALIS		m2
2-001	Koridorius- laiptinė	2,24
2-002	Didžiosios salės scenos kolektyvo ir atlikėjų grimo patalpa	117,03
2-003	Koridorius	22,34
2-004	Laiptinė	14,25
2-005	Didžiosios salės scenos kolektyvo ir atlikėjų grimo patalpa	72,26
2-006	Koridorius	35,78
2-007	Didžiosios salės scenos persirengimo kambarys	10,80
2-008	Didžiosios salės scenos persirengimo kambarys	10,80
2-009	Didžiosios salės scenos didysis persirengimo kambarys	34,50
2-010	Dušas	2,25
2-011	Koridorius	2,18
2-012	Tualetas	1,30
2-013	Koridorius	2,18
2-014	Tualetas	1,30
2-015	Dušas	2,25
2-016	Koridorius	3,12
2-017	Laiptinė	15,96
2-018	Koridorius	16,85
2-019	Grimo kambarys	12,66
2-020	Grimo kambarys	12,66
2-021	Grimo kambarys	12,24
2-022	Grimo kambarys	12,24
2-023	Grimo kambarys	12,24
2-024	Grimo kambarys	13,22
A DALIS		m2
2-055	Šoninė kišenė	87,53
2-056	Pagalbinė patalpa - laiptinė	2,40
2-057	Scena	265,10
2-058	Scenos darbininkų patalpa	12,56
2-059	Koridorius	29,65
2-060	Dailininko patalpa	38,69
2-060'	Laiptinė	15,96
2-061	Pagalbinė patalpa - laiptinė	2,40
2-062	Tambūras	11,86
2-063	Didžiosios salės scenos dekoracijų sandėlis	91,63
2-064	Koridorius	8,74
2-065	Didžiosios salės scenos moterų dušo patalpa	8,23
2-066	Oro paėmimo kamera	2,16
2-067	Didžiosios salės scenos vyrų dušo patalpa	9,68
2-068	Koridorius	10,64
2-069	Bufeto patalpa	49,10
2-070	Laiptinė	30,80
2-070'	Foje	43,50
2-071	Koridorius	3,00
2-072	Koridorius	3,20
2-073	Foje	171,67
2-075	Koridorius	3,44
2-076	Koridorius	3,12
2-077	Foje	62,06
2-078	Laiptinė	30,80
2-079	Žiūrovų salė su aparatinės zona	544,99
2-080	Didžiosios salės scenos atlikėjų kostiuminė	17,00
2-081	Laiptinė	9,4
	<b>Viso 2a:</b>	<b>2011,96</b>
	<b>Viso 2a remontuojamų patalpų:</b>	<b>1451,12</b>

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- T3 — Karšto vandens vamzdynas
  - V1 — Šalto vandens vamzdynas
  - T1 — Cirkuliacinio vandens vamzdynas
  - F1 — Buitinių nuotekų vamzdynas

0	2022-11	DERINIMUI SU UŽSAKOVU. EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI.	
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
			KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
1859	PV	VYTAUTAS SUKACKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
33244	PDV	EIMANTAS RIMKUS	
			ANTRO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMA, M 1:200
			Laida
			0
LT	UŽSAKOVAS PANEVĖŽIO Miesto SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO
			P/6941-TDP-VN.B-3
			Lapas
			Lapų
			1
			1