sunprojektai
ARCHITEKTŪRA IR URBANISTIKA

Liepų g. 54, Klaipėda
administracija@sunprojektai.lt
www.sunprojektai.lt

MB „Vandentieka.lt“

Darželio - g. 9-102, Vilnius
info@vandentieka.lt
www.vandentieka.lt
+370 67676999

VYTAUTO DIDŽIOJO G. 73, KELMĖ, KELMĖS KULTŪROS CENTRO PASTATO REKONSTRUKCIJOS PROJEKTO KEITIMAS

Statytojas ir/arba užsakovas	Kelmės rajono savivaldybė
Statinio projekto numeris	**R_2414**
Statinio projekto etapas	Techninis projektas (TP)
Statybos rūšis	**Rekonstravimas**
Objekto/Statinio pavadinimas	Kultūros paskirties pastatas Kelmės r. sav., Kelmės m., Vytauto Didžiojo g. 73
Statinio kategorija	Ypatingieji statiniai
Statinio projekto dalis	**Vandentiekio ir nuotekų šalinimo**
Bylos žymuo	**VN**
Bylos laidos žymuo	A

UAB „Sunprojektai“

Projekto vadovas	**Lina Deikuvienė, A1615**

MB „Vandentieka.lt“

Projekto dalies vadovas/-ė	**Olga Nurulajeva, Atestato Nr. 22749**
Užsakovas	Kelmės kultūros centras

Klaipėda, 2025

VN PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	*Lapų sk.*	*Laida*	*Dokumento pavadinimas*	*Pastabos*
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
–	1	A	Antraštinis lapas	-
R_2414-01-TP-VN_DSŽ	1	A	Dokumentų sudėties žiniaraštis	-
R_2414-01-TP-VN_AR	3	A	Aiškinamasis raštas	3-6 psl
R_2414-01-TP-VN_TS	9	A	Techninės specifikacijos	7-14 psl.
R_2414-01-TP-VN_SŽ			Sąnaudų kiekių žiniaraštis	15-16 psl.
GRAFINĖ DALIS				
R_2414-01-TP-VN_B.01	1	A	Rūsio planas su vandentiekio tinklais	17 psl.
R_2414-01-TP-VN_B.01	1	A	Rūsio planas su nuotekų šalinimo tinklais	18 psl.
R_2414-01-TP-VN_B.02	1	A	Pirmo aušto planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais	19 psl.
R_2414-01-TP-VN_B.03	1	A	Antro aušto planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais	20 psl.
R_2414-01-TP-VN_B.04	1	A	Antro aušto planas +7.90 su vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais	21 psl.
R_2414-01-TP-VN_B.05			Stogo planas su nuotekų šalinimo tinklais	22 psl.
KITI DOKUMENTAI				
Statytojo A laidos Techninė užduotis				23-39 psl
Gaisrinės saugos dalies projektavimo užduotis				40-51 psl
PDV specilisto atestato kopija				52 psl

A	2025-09	GAISRO PADARINIŲ ATSTATYMAS PAGAL PATEIKTĄ TECHNINĘ UŽDUOTĮ 2025-05-02	
0	2011-03	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Liepų g. 54 | Klaipėda | UAB „Sunprojektai" | info@sunprojektai.lt | www.sunprojektai.lt		Statinio projekto pavadinimas VYTAUTO DIDŽIOJO G. 73, KELMĖ, KELMĖS KULTŪROS CENTRO PASTATO REKONSTRUKCIJOS PROJEKTO KEITIMAS
A1615	PV	LINA DEIKUVIENĖ	
Kval. patv. dok. Nr.	MB "Vandentieka.lt" info@vandentieka.lt Tel :867676999 VANDENTIEKA.LT		Statinio numeris ir pavadinimas 01 KULTŪROS PASKIRTIES PASTATAS
22749	PDV	Olga Nurulajeva	Dokumento pavadinimas: DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS Laida: A
LT	Statytojas ir/arba užsakovas Statytojas – Kelmės rajono savivaldybė Užsakovas – Kelmės kultūros centras		Dokumento žymuo: **R_2414 - 01 - TP – VN_DSŽ** Lapas: 1 Lapų: 1

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

1.1 Projektas atliktas vadovaujantis:

Eil. Nr.	Žymuo	Dokumento pavadinimas
1. Lietuvos respublikos įstatymai		
1.3	I-1240	LR Statybos įstatymas
1.4	I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas
1.6	IX-1225	LR Priešgaisrinės saugos įstatymas
2. Statybos techniniai reglamentai		
2.1	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
2.2	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
2.3	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
3.2	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
3.3	„Dėl pastato šildymo ir karšto vandens sistemos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo; (2009 m. lapkričio 26 d. Nr. 1-229)	
3.4	Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“. Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168;	

1.2 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis:

Autodesk AutoCAD LT 2024; MitSoft 365”, PDF24

1.3 Projekto laidos:

2005 buvo atliktas kultūros centro rekonstrukcijos 0 laidos projektas Dalis šio projekto buvo įgyvendinta pagal turimas lėšas: Atliktas bibliotekos remontas , paklotas vandentiekio įvadas , sumontuotas vidaus gaisrinis vandentiekis .

2016 buvo atliktas TP ir DP rekonstrukcijos projekto pakeitimas pagal esamą situaciją ir naujai parengtą techninę užduotį.

Dar nepridavus objekto nutiko nelaimė - nudegė visa salė, aprūko scena, sudegė operatorinė ir viskas aplink ją, ugnis iš operatorinės plito į visus puses lubomis.

A	2025-06	GAISRO PADARINIŲ ATSTATYMAS PAGAL PATEIKTĄ TECHNINĘ UŽDUOTĮ 2025-05-02	
0	2011-03	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Liepų g. 54 | Klaipėda | UAB „Sunprojektai“ | info@sunprojektai.lt | www.sunprojektai.lt		Statinio projekto pavadinimas VYTAUTO DIDŽIOJO G. 73, KELMĖ, KELMĖS KULTŪROS CENTRO PASTATO REKONSTRUKCIJOS PROJEKTO KEITIMAS
A1615	PV	LINA DEIKUVIENĖ	
Kval. patv. dok. Nr.	MB “Vandentieka.lt” info@vandentieka.lt Tel :867676999 VANDENTIEKA.LT		Statinio numeris ir pavadinimas 01 KULTŪROS PASKIRTIES PASTATAS
22749	PDV	Olga Nurulajeva	Dokumento pavadinimas: **AIŠKINAMASIS RAŠTAS** — Laida: A
LT	Statytojas ir/arba užsakovas Statytojas – Kelmės rajono savivaldybė Užsakovas – Kelmės kultūros centras		Dokumento žymuo: **R_2414 - 01 - TP – VN_AR** — Lapas: 1 — Lapų: 3

2. A LAIDOS PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Šios laidos tikslas yra atstatyti pažeidimus atsiradusius dėl kilusio gaisro, kad pastatas vėl galėtų pilnai funkcionuoti. Zonose kuriuose buvo gaisras numatomas vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų keitimas.

Šioje projekto dalyje yra sprendžiamos vandentiekio ir nuotekų vidaus inžinerinės sistemos:

1. Pagal GS dalies užduotį projektuojami papildomi gaisriniai čiaupai .Įrengti drenčeriai išlieka esami.
2. Visi gaisro pažeisti vamzdynai ir plienai cinkuoti vandentiekio vamzdynai keičiami į naujus vandentiekio iš stabilizuotų PPR sertifikuotų vandentiekio vamzdžių.
3. Patalpose Nr.19, 20, 26,27, 29 kur papildomai numatomi praustuvai projektuojami vandens šildytuvai (boileriai)
4. Numatomas lietaus nuotekų sistemos keitimas

2.1 Buitinio vandentiekio sistema

2.1.1 Vandentiekio įvadas

Vandentiekio įvadas nuo gaisro nenukentėjo, todėl išlieka esamas.

2.1.2 Šalto vandentiekio sistema

Pažeituose zonose Magistralinis šalto vandentiekio tinklas palubėje projektuojami stabilizuotų PPR vandentiekio vamzdžių DN32x4.4-25x3.5 mm izoliuojami antikondensacinė 13mm izoliacija apsaugančia nuo rasojimo.

Šalto ir karšto vandens privedimai į sanitarinius prietaisus numatomi iš plastikinių daugiasluoksnių vandentiekio vamzdžių d20x2.25. mm izoliuojami antikondensacinė 13mm izoliacija apsaugančia nuo rasojimo

Šalto vandentiekio atšakos montuojamos sienose ar po tinku izoliuojami antikondensacinė 6mm izoliacija skirta montavimui betone (sienose ar po tinku);

2.2 Karšto vandentiekio sistema

Karšto vandentiekio tinklai nepatenka į zonas kurios nenukentėjo nuo gaisro, todėl nekeičiama.

Patalpose Nr.19, 20, 26,27, 29 kur papildomai numatomi praustuvai projektuojami 15litrų vandens šildytuvai (boileriai)

2.3 Priešgaisrinio vandentiekio sistema

Visame objekte įrengiamas žiedinis vandentiekio tinklas, užtikrinantis 2 čiurkšlių gesinimą į kiekvieną patalpos tašką naudojant plokščiąsias žarnas.

Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausia turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, šildomose laiptų aikštelėse, vestibiuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose, – kad netrukdytų žmonių evakuacijai.

Gaisriniai čiaupai įrengiami 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės.

Pastato dalyje turi būti projektuojami vienodo skersmens gaisriniai čiaupai.

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. Skaičiuojant gaisrinių čiaupų išdėstymą horizontali vandens čiurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.

Pastato vidaus gaisrų gesinimui turi būti numatytos 2 čiurkšlės. Čiurkšlės debitas ne mažesnis kaip 2,7 l/s (162 l/min.). Vandeniui tiekti plokščiosios žarnos, kurių žarnos ne ilgesnės kaip 20 m.

Ardeliuose ir darbo galerijose turi būti įrengti 50 mm skersmens gaisriniai čiaupai su 10 m ilgio vientisomis žarnomis ir 13 mm skersmens purkštais. Kitose teatro patalpose prie gaisrinių čiaupų jungiamos 20 m ilgio vientisos žarnos.

Vidaus gaisrinio vandentiekio tinkle turi būti sudaromas toks slėgis, kad, gesinant scenos ardelius, nuo scenos vandens čiurkšlė virš ardelių pakiltų ne mažiau kaip 2 m.

Scenoje turi būti įrengiami 3 gaisriniai čiaupai. Kiekvienoje darbo galerijoje ir ardeliuose įrengiami 2 gaisriniai

čiaupai, po vieną iš kairės ir dešinės scenos pusės. Gaisrinius čiaupus leidžiama įrengti atvirai (ne spintose), išdėstant juos taip, kad kiekvienas scenos taškas būtų pasiekiamas dviem vandens čiurkšlėmis.

Vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos veikimo trukmė – 3 val.

Vandens tiekimas pastato vidaus gaisrinio vandentiekio sistemai užtikrinamas miesto vandentiekio tinkle.

Detalesni gaisrinės saugos auditas ir sprendimai ir pateikiami audto ataskaitoje 3817/PS-111/2025-A, bei gaisrinės saugos dallies projektavimo užduotyje R_2414-TP-GS-AR

2.4 Buitinių nuotekų šalinimo sistema

Buitinių nuotekų vamzdžiai projektuojami iš savitakinių movinių PVC vamzdžių d50mm, d110mm skersmens. d50mm vamzdžiai naudojami praustuvų ir dušų pajungimui į nuotakus. Po grindimis savitakiniams buitinėms nuotekų vidaus tinklams naudojami PVC SN8 DN110-160 mm moviniai vamzdžiai. Magistraliniai buitinių nuotekų vamzdynai klojami su nuolydžiu 0,02 (d110-160mm).

Revizijos stovuose įrengiamos 1 aukšte 1,0 m virš grindų. Uždengiant stovus, palikti dureles (25x25 cm) priėjimui prie revizijų.

2.5 Lietaus nuotekų šalinimo sistema

Lietaus nuotekų sistemos vamzdynai demontuojami, jų vietose projektuojami nauji slėginiai PVC-U vamzdžiai su antikondensacine 20 mm izoliacija apsaugančia nuo rasojimo ir padengiama aliuminio folijos danga

Revizijos stovuose įrengiamos 1 aukšte 1,0 m virš grindų. Uždengiant stovus, palikti dureles (25x25 cm) priėjimui prie revizijų.

3. PASTABOS

Esamų vamzdynų vietas ir altitudes būtina tikslinti vietoje darbų vykdymo metu.

Stovų perdangų kirtimų vietose vamzdžiai montuojamas su priešgaisrinėmis movomis, tarpus užsandarinant nedegia medžiaga pagal LST EN 1366-3:2009.

VIDAUS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

1. VIDAUS ŠALTOJO, KARŠTOJO VANDENTIEKIO SISTEMOS 2
1.1 Daugiasluoksniai plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys 2
1.2 PPR vamzdžių ir fasoninių dalių charakteristikos 2
1.3 Plastikiniame vamzdyne montuojama armatūra 2
1.4 Gaisrinio vandens vamzdyno sistema 3
1.4 Kalaus ketaus vamzdžiai ir fasoninės dalys 3
1.6 Montavimas 4
1.7 Bandymas 4
1.8 Markiravimas ir plombavimas 5
1.9 Vamzdynų dezinfekavimas 5
1.10 Vandens apskaitos mazgas 5
1.11 Šalto vandens skaitikliai 5
2. VIDAUS NUOTEKŲ SISTEMOS 5
2.1 Polivinilchloridiniai (PVC) lauko kanalizacijos vamzdžiai ir fasoninės dalys 6
2.2 Triukšmą slopinanti pastato buitinių nuotekų sistema 6
2.3 Bandymas 7
2.4 Konstrukcijų kirtimas vamzdžiu 7
2.5 Kaminėlis vėdinamajai nuotekų sistemos daliai 7
5. Izoliacija 8
5.1 Antikondensacinė izoliacija 8
5.2 Šiluminė izoliacija 8
5.3 Šiluminė izoliacija su tvirta apsaugine plėvele 8
6. PRIEŠGAISRINĖS APKABOS 9

BENDRA INFORMACIJA

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, išbandyti ir perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamais sistemų eksploatavimui, turi būti: privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui pateikia visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius.
Be to, prieš pradedant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.
Vykdant montavimo darbus, nuokrypiai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytu dydžiu. Įgyvendinant Projekto sprendinius privaloma laikytis galiojančių LR teisinių aktų, reglamentuojančių statybos darbus ir pan. reikalavimų

1. VIDAUS ŠALTOJO, KARŠTOJO VANDENTIEKIO SISTEMOS

Tiekiamo šalto vandens temperatūra + 5ºC
Darbinis slėgis sistemoje apie 0,25 MPa
Nominalus slėgis 0,3 MPa
Elektriniame boileri paruošto karšto vandens tiekimo į tinklą projektinė temperatūra:
- buities reikmėms + 55ºC
- darbinis slėgis 0,25 MPa
- nominalus slėgis 0,3 MPa

1.1 Daugiasluoksniai plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys

Daugiasluoksniai vamzdžiai pagal DIN 16892/93, 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.
Vamzdis sudarytas iš penkių sluoksnių. Pagrindinis sluoksnis tai aliuminio vamzdis, suvirintas išilgine sandarine siūle. Sandarinė siūlė suvirinta lazeriu. Vamzdžiai turi storą aliuminio sluoksnį – 0,4 mm (nuo Ø 14 mm iki Ø 20 mm) ir 0,5 mm (Ø 26 ir Ø 32 mm). Sekantys du sluoksniai išorėje ir vidinėje aliuminio vamzdžio pusėje – klijai. Jie tvirtai ir elastingai sujungia aliumininį vamzdį su modifikuoto polietileno sluoksniais. Darbinė temperatūra 95ºC, slėgis iki 10 bar. Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2mm, kai vamzdžio skersmuo iki 20mm ir 1,5mm didesnio skersmens vamzdžiams.
Vamzdžiai jungiami žalvarinėmis arba plastikinėmis fasoninėmis dalimis. Žalvario spalvos daugiasluoksnio vamzdžio fasoninės dalys gaminamos pagal DVGW rekomenduojamo ypatingo CR žalvario, atsparaus cinko pasišalinimui ir atitinkančio visus reikalavimus geriamam vandeniui. Plastikinių jungiamųjų dalių medžiaga polisulfonas – darbinė temperatūra 95ºC, slėgis 10 bar. Daugiasluoksniai vamzdžiai jungiami žalvariniais užspaudimo žiedais.
Gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą.
Vamzdžiai ir fasoninės dalys tiekiami siuntomis su kokybę liudijančiais dokumentais, atitikties sertifikatais.

1.2 PPR vamzdžių ir fasoninių dalių charakteristikos

PPR vamzdžiai – greitas, paprastas, nebrangus ir saugus montavimas, vamzdyno sistemos patikimumas, ilgaamžiškumas ir hidraulinis stabilumas. Šių vamzdynų sistemos išlaiko net iki 25 barų darbinio slėgio, o esant tipiniams parametrams (95°C; 0,6 MPa) tarnauja virš 50 metų (atsargos koeficientas 1,5).
PPR vamzdžiai yra lengvi, patogūs transportuoti ir sandėliuoti. PPR vamzdžiai turi mažą hidraulinį pasipriešinimą. Žaliava, iš kurios gaminami vamzdžiai ir fasoninės dalys – polipropilenas. Polipropilenas – tai ekologiškai švarus angliavandenių mišinys, nekenksmingas aplinkai, be skonio, be kvapo, ilgaamžis, atitinkantis visus reikalavimus. Jis atsparus daugiau kaip 300 cheminių junginių ir elementų poveikiui, ultravioletiniams spinduliams, vibracijai, mechaniniams smūgiams, nekeičia vandens skonio, kvapo ir chemines sudėties.
PPR vamzdžiai ir fasoninės dalys yra smėlio bei baltos spalvos, todėl klojant juos atviru būdu, jie mažai pastebimi ir lengvai pritaikomi prie patalpų interjero.
Geriamo vandens vamzdynų 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 vamzdynų sistemai vamzdžiai netrūkinėja, o medžiagos plastiškumas ir gera izoliacija žymiai sumažina tekančio vandens garsą. Mažas polipropileno šilumos koeficientas sumažina galimybę vamzdžio išorėje atsirasti vandens kondensatui.
Produkcija atitinka tarptautinius standartus, reglamentuojančius kokybės sistemų įvairiuose veiklos srityse įgyvendinimą, tokius kaip DIN EN ISO 9001, SKZ, DVG, Ö Norm, GL.

1.3 Plastikiniame vamzdyne montuojama armatūra

Moviniai rutuliniai ventiliai D 15-50: korpusas ketaus arba žalvario, rutulys iš chromu padengto ketaus arba žalvario, nominalinis slėgis PN 16.

Vandens ėmimo čiaupas: montuojami ant vamzdynų, transportuojančių vandenį slėgiu iki 0,6 MPa ir t< +75ºC. Čiaupo korpusas žalvarinis, išsiliejimo vamzdelis žalvarinis. Čiaupai jungiami su vamzdžiu sriegio pagalba.

1.4 Gaisrinio vandens vamzdyno sistema

Montavimas atliekamas iš plonasienių plieninių vamzdžių su siūle (mažai anglingas plienas 1.0031 (E190)) cinkuotų viduje ir išorėje karštu Sendzimiro metodu būdu bei papildomai apsaugotų pasyviu chromo sluoksniu. Sujungimai atliekami naudojant sistemines plienines jungtis su vidiniu sandarinimu iš etilo – propileno kaučiuko (EPDM su funkcija LBP, kuri leidžia aptikti neužpresuotus sujungimus pasitelkiant vadinamą kontrolinį nutekėjimą prie slėgio 1,5 bar. Naudoti vien tik užpresuojamus sujungimus su „M" tipo užspaudimo profiliu. Naudojama montavimo sistema turi leisti pasiekti darbo slėgį iki 16 bar diametrams iki 54 mm ir 10 bar diametrams iki 108 mm. Naudoti elementus su tipinio asortimento skersmenimis: 22x1,5; 28x1,5; 35x1,5; 42x1,5; 54x1,5; 76,1x2,0; 88,9x2,0 ir 108x2,0 mm.

Montavimui naudojami vamzdžiai ir fasoninės detalės privalo turėti reikiamus sertifikatus, kurie skirti naudoti stacionariai įmontuotose purškimo sistemose kaip VdS, FM, LPCB arba CNBOP, taip pat atitikti visas žemiau techninėje specifikacijoje nurodytas charakteristikas.

Techniniai duomenys

Vamzdžių medžiaga, standartas	Plienas – mažai anglingas plienas, medžiagos Nr. 1.0031 pagal EN 10305
Fasoninių detalių medžiaga, standartas	Plienas – mažai anglingas plienas, medžiagos Nr. 1.0034 pagal EN 10305, presuojamos fasoninės detalės su vidiniu ir išoriniu sriegiu pagal EN 10226. Fasoninės detalės gaminamos sutinkamai su AT-15-7543/2014.
Jungimo būdas	„Press" – fasoninių detalių presavimas ant vamzdžio
Vamzdžių skersmens asortimentas: vidinis skersmuo x sienelės storis	22x1.5 mm 28x1.5 mm 35x1.5 mm 42x1,5 mm 54x1.5 mm 76.1x2.0 mm 88.9x2.0 mm 108x2.0 mm
Vamzdžių terminio pailgėjimo koeficientas [mm/m x K]	0.0108
Šiluminis laidumas [W/m x K]	58
Minimalus lenkimo spindulys	3.5 x Dz – maksimaliai iki skersmens 28 mm
Vidinių sienelių šiurkštumas [mm]	0.01
Maksimali darbo temperatūra [ºC]	EPDM: nuo -35 iki 135
Trumpalaikė avarinė temperatūra [ºC]	EPDM: 150
Maksimalus darbo slėgis [bar]	16(22 – 54 mm); 12.5 (76.1 mm); 10 (88.9 – 108 mm)
Sistemos sertifikavimas	VdS, FM, LPCB, CNBOP

1.4 Kalaus ketaus vamzdžiai ir fasoninės dalys

Šie vamzdžiai ir fasoninės dalys skirti geriamo vandens transportavimui ir montuojami pastato įvadiniame mazge. Kalaus ketaus vamzdžiai pagaminti išcentriniu vamzdžių liejimo būdu, fasoninės dalys - liejimo būdu.

Medžiagos savybės:

- lastingumas (Re>270 MPa).
- tamprumas (Rm>420 MPa),
- atsparūs smūgiams,
- didelis tąsumas (> 10%)

Vamzdžiai atsparūs korozijai, turi padengimą iš išorės ir vidaus. Iš išorės vamzdžiai padengti metalo cinko danga, išpurškiant 200 g/m². Cinko sluoksnis padengtas koroziniais bitumo dažais. Iš vidaus vamzdžiai padengti cemento skiedinio danga centrifuginiu purškiamuoju būdu. Fasoninės dalys iš išorės padengtos juodojo epoksidinio poliuretano sluoksniu arba jo ekvivalentu. Iš vidaus bituminiais dažais arba epoksidiniu sluoksniu.

Gamybos metu vamzdžiai ir jų jungtys išbandomi ne mažesniu kaip 2,5 MPa slegiu.

Vamzdynai tiekiami siuntomis su kokybe liudijančiais dokumentais, sertifikatais. Siuntas priima rangovas ir atsako už jų kokybę.

1.5 Uždaromoji armatūra ir vožtuvai

Šaltojo ir karštojo vandentiekių sistemose naudojama armatūra gali būti iš korozijai atsparių medžiagų. Ji skirta montuoti vamzdynuose Ds 15 iki Ds 100 mm, transportuojančiuose vandenį iki 110°C, darbiniu slėgiu iki 1,6 MPa,

išbandomi 2,4 MPa slėgiu. Esant maksimaliai 225°C temperatūrai atlaiko slėgį 1,2 MPa.
Movinė armatūra montuojama gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu pagal DIN ISO 4064, flanšinė jungiama flanšais, atitinkančiais pagal išmatavimus DIN 23605.
Ant armatūros turi būti išlietas, įspaustas arba įkirstas gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas.
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.
Ventiliai gaminami DN15 ir DN20 matmenų.
Temperatūrą galima reguliuoti nuo 35°C iki 60°C.

1.6 Montavimas

Vamzdžiai sujungiami naudojant presuojamas jungtis, kurias leidžiama slėpti konstrukcijoje, bei srieginiu sujungimu.
Visi gulstūs vamzdynai tiesiami 0,002-0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba į vandens išleistuvų pusę.
Vamzdynų posūkiai padaromi naudojant fasonines dalis. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploatavimo sąlygas. Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui.
Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai su kamščiais.
Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių turi būti 80 mm. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių paviršių prošvaistėje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.
Vamzdynui, kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius), jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.
Plastmasiniai vamzdžiai PEX-AL-PEX, kai jų skersmuo yra iki 20mm, tvirtinimo atramos išdėstomos kas 1,0-1,2m, o didesnių skersmenų – kas 1,5-1,8m. Vertikaliuose ruožuose atstumus tarp atramų galima padidinti 1,3 karto.
Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant gulsčių vamzdynų įrengiama taip, kad suklys būtų nukreiptas vertikaliai į viršų arba nuožulniai vamzdžio viršutinio pusapskritimio ribose ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų.
Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai pašalinamos ir reguliuojamos. Pakabos turi būti pakankamai arti viena kitos taip, kad vamzdžiai nesideformuotų. Vamzdžių fiksatoriai ir pakabos turi apsaugoti nuo triukšmo susidarymo ir perdavimo. Fiksatoriai ir pakabos turi būti tokie, kad vamzdžiai galėtų lengvai, be triukšmo pailgėti.
Didžiausi plieninių vamzdžių atramų intervalai turi būti tokie:
2,0m, kai skersmuo 20-25mm
2,5m, kai skersmuo 32mm
2,0m, kai skersmuo 20-25mm
2,5m, kai skersmuo 32mm
3,0m, kai skersmuo 40-50mm
4,0m, kai skersmuo 65-80mm
6,0m, kai skersmuo 100mm
Vandens vamzdynuose turi būti atsižvelgta į galimą vamzdžių pailgėjimą.
Plastikiniai daugiasluoksniai užmaunamomis movomis sujungti vamzdžiai (neišardomos jungtys) gali būti tiesiami po tinklu, grindyse ir atvirai. Fasoninės dalys su vamzdžiu jungiamos užmaunama mova užpresuojant.
Montavimas turi būti atliekamas specialiais įrankiais. Montavimą gali atlikti specialiai apmokyti specialistai, vadovaujantis firmos gamintojos pateiktomis instrukcijomis bei rekomendacijomis.
Prietaisų ir armatūros prijungimui naudojamos srieginės jungtys. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose kur būtina pagal montavimo ir eksploatavimo sąlygas. Klojant vamzdį atviru būdu ant sienų, lubų, grindų ar pan., jis turi būti tvirtinamas. Atsparumas tarp vamzdžio tvirtinimo atramų priklauso nuo jo skersmens ir yra toks: D 15-1,25 m; D 20÷32-1,5 m.
Maksimalus atstumas tarp nejudamų atramų, kai temperatūrų pokytis Δt=50ºC negali viršyti 10m, o kai Δt =75ºC-7 m.
Kompensacijos gali būti įvertintos vamzdžių lenkimo vietose, įrengiant nejudamas atramas. Nejudamos atramos gali būti įrengiamos prie trišakių, alkūnių ar tiesių fasoninių dalių.
Paslėptai montuojamose vamzdynuose, armatūros pastatymo vietose, numatomos durelės, spintelės, kad galima būtų prieiti meistrams eksploatavimo metu.

1.7 Bandymas

Atlikus montavimo darbus, vamzdynai turi būti išoriškai apžiūrėti ir išbandyti patvarumo ir hermetiškumo nustatymui. Apžiūrą ir bandymus atlieka montavimo organizacija, dalyvaujant užsakovo atstovui (genrangovui).
Išoriškai apžiūrint tikrinama:
- vamzdyno paklojimo atitikimas projektui;
- vamzdynų, armatūros ir t.t. sumontavimo teisingumas ir užbaigtumas;

- ar nėra įtrūkimų, nesandarumų, flanšinių sujungimų persikreipimų ir pan.
Vamzdynai bandomi hidrauliniu būdu.
Bandymui naudojami manometrai: turi būti užplombuoti; turėti tikslumo klasę ne mažesnę kaip 1,5, korpuso skersmenį ne mažesnį kaip 150 mm (nominalaus slėgio skalė apie 4/3 matuojamo slėgio) ir patikrinimo spaudą.
Prieš bandymą vamzdynai gali būti prapūsti suspaustu oru ir turi būti atjungti nuo kontrolinių-paleidimo mazgų ir užaklinti.
Hidraulinio bandymo patvarumui slėgis turi būti 1,25 Pd (Pd=80 m.v.st.). Hidraulinio bandymo hermetiškumui slėgis turi atitikti darbiniam slėgiui (Pd=80 m.v.st.).
Atliekant hidraulinius bandymus, plieninius vamzdžius leidžiama kalti ne didesnės kaip 1,5 kg masės plaktuku.
Bandymo metu atrasti vamzdynų defektai, montavimo darbų atlikimo trūkumai pašalinami. Po to bandymas vėl pakartojamas. Neleidžiama šalinti defektus, esant vamzdynuose slėgiui.
Jei vamzdynai hidrauliškai bandomi esant neigiamai temperatūrai, reikia taikyti priemones neleidžiančias užšalti skysčiui (skysčio pašildymas, įvedimas užšalimo temperatūrą mažinančių priedų).
Po hidraulinio bandymo vanduo iš vamzdynų turi būti išleidžiamas, o uždarymo prietaisai paliekami uždaryti.
Bandomasis hidraulinis slėgis patvarumui turi būti laikomas 5 min., po to mažinamas iki darbinio. Hermetiškumo bandymo laikas nustatomas pagal vamzdynų apžiūros trukmę. Bandymas laikomas patenkinamu, jeigu prie išardomų ir neišardomų sujungimų nerandama pratekėjimų ir manometras nerodo slėgio kritimo.
Atlikus vamzdynų patvarumo ir hermetiškumo bandymus, pagal nustatytą formą turi būti surašomas aktas.

1.8 Markiravimas ir plombavimas

Atlikus montavimo darbus, siurblinėje turi būti technologinė aprišimo ir principinė elektrinio valdymo schemos.
Automatinio valdymo spintos žymimos lentelėmis, nurodančiomis sekcijų numerius ir gesinimo kryptis. Prie mygtukų ir kitos el. įrangos tvirtinami užrašai, nurodantys kokioms kryptims (patalpoms) jie priskiriami.
Valdymo mazgai, gaisriniai čiaupai ir rankinio valdymo įranga privalo būti užplombuoti.
Markiravimą ir plombavimą atlieka montavimo-derinimo organizacija

1.9 Vamzdynų dezinfekavimas

Vamzdynus, naudojamus geriamajam vandeniui tiekti, reikia dezinfekuoti pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu (laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje turi būti 0,7-1,0 mg/l). Dezinfekuojantis tirpalas turi likti magistralėse ir vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka nedaugiau 0.25 mg/l chloro.

1.10 Vandens apskaitos mazgas

Vandens apskaitos mazgas skirtas suvartojamo vandens kiekiui matuoti. Įrengiamas vandens įvadų ir apskaitos patalpoje. Apskaitos mazge montuojamas šalto vandens skaitiklis.
Techniniai parametrai:
- sąlyginis diametras - D 40 mm
- nominalinis debitas - 10,0 m³/h
- maksimalus debitas - 20,0 m³/h
- minimalus debitas - 0,02 m³/h
- darbinė temperatūra iki - 30ºC
- darbinis slėgis iki - 16 barų
- metrologinė klasė - B

Skaitiklis montuojamas horizontaliai, jungimas su vamzdžiais – srieginis. Skaitiklio skaičiuojamoji dalis patalpinta į hermetišką įdėklą. Skaitiklis turi atitikti ISO normas, bei įteisintas Lietuvos standartizacijos departamento.
Vandens įvadiniame mazge be skaitiklių turi būti sumontuota vandens ėmimo čiaupas, parodantysis

1.11 Šalto vandens skaitikliai

Vandens sunaudojimui matuoti pastatuose vandentiekio vamzdynuose montuojami skaitikliai. Skaitikliai montuojami horizontaliuose vamzdynuose ir taikomi matuoti geriamą vandenį, temperatūros nuo 5°C iki 90°C.
Skaitikliai eksploatuojami esant vandens slėgiui ne didesniam 10 barų.
Skaitikliai turi būti pagaminti pagal standartą ISO9000.
Tiekėjas turi pateikti skaitiklių techninius duomenis, medžiagų sertifikatus bei gamyklinius katalogus, užsakovui susipažinti.
Skaitikliai turi būti patvirtinti naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.

2. VIDAUS NUOTEKŲ SISTEMOS

3.1.1 Storasienių vamzdžių pastato buitinių nuotekų sistemaPastato buitinių nuotekų sistemos montuojamos iš storasienių beslėgių neplastifikuoto polivinilchloridinių (PVC) struktūrinių (daugiasluoksnių) kanalizacijos vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi PVC vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.
Buitinių nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido struktūriniai PVC vamzdžiai privalo atitikti LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, o jungiamosios dalys - atitinkamai LST EN 1329 standarto reikalavimus.
Pastato buitinių nuotekų sistemos vamzdžių, atitinkančių LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, sienelė yra struktūrinė , t.y. vamzdis turi tris sluoksnius: vidinį ir išorinį, pagamintus iš polivinilchlorido (PVC), bei tarp jų esantį

suputintą sluoksnį. Tokia vamzdžio sandara leidžia pasiekti geresnes garso slopinimo savybes lyginant su analogiško storio ir medžiagos monolitinės sienelės vamzdžiais.
Vamzdžiai ir jungiamosios dalys, pagamintos iš PVC atitinka B-s2, d0 degumo klasę pagal LST EN 13501-1:2007 + A1:2010 11 skyrių.
Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiais žiedais, atitinkančiais LST EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą.
PVC struktūriniai nuotekų vamzdžiai ir jungiamosios dalys atsparios korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema yra atspari iki 95°C temperatūros nuotekoms (trumpalaikis 2min atsparumas, jei srautas neviršyja 30l/min).
PVC buitinės nuotekų sistemos techninė specifikacija pateikta žemiau:

Vamzdžiai – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U struktūriniai, LST EN 1453-1
Jungiamosios dalys – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U, LST EN 1329
Vamzdžių degumo klasė pagal EN 13501-1:2007	B-s2, d0
Žaliavos tankis	1410 kg/m^3
Elastingumo modulis	3000Mpa
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06 mm/mC
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95 °C
Spalva	RAL 7037 (pilka) RAL 9003 (balta)

2.1 Polivinilchloridiniai (PVC) lauko kanalizacijos vamzdžiai ir fasoninės dalys

Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių daugiasluoksnių lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC).
Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido daugiasluoksniai PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-2 standarto reikalavimus.
PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

- Žaliavos tankis – 1410 kg /m³,
- Tariamasis vamzdžio sienelės tankis ~ 1000 Kg/m^3,
- elastingumo modulis – 3000 MPa,
- šiluminė talpa – 1,0 J/g C.

Vamzdžiai yra atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiais žiedais. Naudojami SN4 klasės PVC vamzdžiai. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal LST EN 681-1 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

2.2 Triukšmą slopinanti pastato buitinių nuotekų sistema

Pastato buitinių nuotekų triukšmą slopinančios sistemos montuojamos iš beslėgių mineralizuoto polipropileno (PP) vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi mineralizuoto PP vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.
Dėl didelio tankio ir specialios molekulinės struktūros plastikiniai triukšmą slopinantys vamzdžiai ir jungiamosios dalys sugeria tiek oru, tiek konstrukcija sklindantį garsą.
Pastato buitinių nuotekų triukšmą slopinančios sistemos vamzdžių išorinis sluoksnis yra atsparus smūgiams, viduryje esantis sluoksnis slopina triukšmą, o vidinis yra atsparus cheminėmis medžiagomis užterštam vandeniui.
Vamzdžiai ir jungiamosios dalys atitinka C-s2, d0 degumo klasę pagal EN 13501-1:2007.
Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiais SBR žiedais, atitinkančiais EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą.
Vamzdžiai ir jungiamosios dalys yra atsparūs korozijai ir agresyvioms nuotekoms. Sistema yra atspari iki 95°C nuotekoms. Betriukšmės nuotekų sistemos techninė specifikacija pateikta žemiau:

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys	Mineralizuotas polipropilenas (PP)
Skersmuo x sienelės storis (minimalus) / PP klasė	32 x 1,8 mm / S16 40 x 1,8 mm / S16 50 x 1,8 mm / S16 75 x 2,6 mm / S14 90 x 3,1 mm / S14 110 x 3,4 mm / S16 125 x 3,9 mm / S16 160 x 4,9 mm / S16
Maksimali ilgalaikė nuotekų temperatūra	90 °C
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95 °C
Tankis	Vamzdžiai 1,3 g/cm^3;Jungiamosios dalys 1,5 g/cm^3
Žiedinis stipris	>= 6 kN/m^2

Vamzdžių degumo klasė pagal EN 13501-1:2007	C-s2, d0
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,12 mm/mK

3.2.1 Montavimas

Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną.
Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdynai pritvirtinami apkabomis prie statybinių konstrukcijų.
Priklausomai nuo buitinių nuotekų vamzdžių skersmens, buitinių nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi. Tvirtinimo detalės – su gumine tarpine.
Visi ventiliaciniai vamzdžiai, praeinantys pro stogą, turi būti sumontuoti su sujungimo mova, užtikrinančia sandarumą, ir užtikrinant pilną vandens nepralaidumą.
Stovai per visus pastato aukštus tiesiami vienodo skersmens ir iškeliami tinklo vėdinimui 0,5 m virš stogo. Stovai tiesiami atvirai arba paslėpti vagose, šachtose, ir tais atvejais, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje paliekama anga su durelėmis 0,2x0,2 m ir 0,3x0,3 m dydžio. Revizijos stovuose įrengiamos 1,0m virš grindų. Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau 2 mm vienam ilgio metrui. Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu.Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais.
Sanitariniai prietaisai montuojami po to, kai sumontuoti vamzdynai ir atlikti statybiniai apdailos darbai. Sanitariniai prietaisai įrengiami virš grindų tokiame aukštyje: praustuvas (iki krašto viršaus) – 0,80 m, darželyje – 0,6-0,5m, sėdimieji išpuodžiai tvirtinami prie grindų: suaugusiems skirto išpuodžio viršus turi būti 0,4m, vaikams – 0,3m virš grindų; dušų maišomieji čiaupai įrengiami 1,0-1,20 m aukštyje, plautuvės – 0,85m. Nukrypimas nuo šių atstumų neturi viršyti ±20 mm.
Vamzdynai turi būti montuojamas prisilaikant įmonės gamintojos rekomendacijų bei nurodymų.
Rangovas privalo pilnai parengti vamzdyną eksploatacijai, tai yra turi atlikti vamzdžių montavimą ir prijungimą, naudodamas reikalaujamas kokybės tvirtinamąsias bei izoliacines medžiagas ir fasonines dalis, vadovaudamasis darbo projekto brėžiniais.

2.3 Bandymas

Nuotekų šalinimo sistemos bandomos pildant jas vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75% sanitarinių prietaisų čiaupų. Sistema laikoma išbandyta, jeigu ją apžiūrint nerasta nutekėjimų ir vandens lygis nepažemėjo. Nuotekinė po grindimis bandoma užpildžius sistemą iki trapo, revizijos. Kiekvienas stovas bandomas atskirai. Bandymas apiforminamas aktu.
Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LSTEN1610 reikalavimus.

2.4 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).

2.5 Kaminėlis vėdinamajai nuotekų sistemos daliai

Oro išmetimo kaminėlių funkcionavimas: Užtikrinti, kad nuotekų sistema būtų apsaugota nuo sniego ar kitų kritulių.
Konstrukcija: kaminėliai gaminami iš galvanizuoto minkšto plieno arba aliuminio. Jų forma, medžiaga, apdaila, kiek įmanoma turi atitikti bendrą pastato vaizdą.

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85% svorio ir rišamosios medžiagos, t.y. ortoftalio rūgšties dervų - apie 15% svorio
- lenkimo stipris: >22 N/mm2
- gniuždymo stipris: >90 N/mm2
- elastiškumo modulis: ≈25 kN/mm2
- tankis: 2,1-2,3g/cm3
- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens
- paviršiaus šiurkštumas: ≈25 μm

2. **Cinkuotas plienas**, iš kurio pagamintos batų valymosi grotelės ir vonelių briaunos

Atsparumas:

1. Mechaninis atsparumas: Valymosi įranga skirta pėsčiųjų eismui.
2. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

Montavimas:

Polimerbetoninė vonelė montuojama ant betoninio pagrindo ir, jei numatyta, jungiama į lietaus kanalizaciją. Siekiant užtikrinti geriausią batų valymo kokybę, rekomenduojama įrangą montuoti taip, kad ilgesnioji vonelės (grotelių) kraštinė būtų lygiagreti įėjimui.

Valymas:

Išimkite batų valymosi groteles iš polimerbetoninių vonelių. Šepetėliu iššluokite vonelėse esančius nešvarumus. Atlikus valymo darbus, uždėkite batų valymosi groteles atgal į voneles. Valymo darbų dažnumas priklauso nuo

vietos, kurioje naudojama batų valymosi įranga. Batų valymosi įranga būtina išvalyti vonelei užsipildžius nešvarumams.

3. 5. IZOLIACIJA

5.1 Antikondensacinė izoliacija

Aukštos kokybės uždarų porų struktūros polietileno putų izoliacija skirta montuoti šildymo, vėsinimo, šaldymo, santechninės paskirties (šalto, karšto vandens, vandentiekio ir pan.), vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemose. Izoliacija privalo išlaikyti puikias izoliacijos charakteristikas, visame eksploatacijos periode izoliacijai senėjant ar esant aukštoms temperatūroms. Pagrindinės techninės izoliacijos charakteristikos ir rodikliai pateikiama gamintojų Eksploatacinių Savybių Deklaracijose.

- Izoliuojamo vamzdžio skersmuo: nuo 8 mm iki 114 mm.
- Darbinė temperatūra: nuo -80 °C iki +95 °C.
- Vamzdinės izoliacijos storis: δ = 9 ... 30 mm. Esant storesnės sienelės poreikiui, atitinkamų storių izoliacijos montuojamos viena ant kitos.
- Tankis: ≤ 40 kg/m^3.
- Šilumos laidumo koeficientas λ_{10} ≤ 0.035 W/mK.
- Atsparumas vandens garų difuzijai visame tūryje:

• μ ≥ 10000 (vamzdinė izoliacija EN 13469)
• μ ≥ 5300 (ruloninė izoliacija EN 12086)
• Reakcija į ugnį pagal EN13501 + A1:2010:
• Euroclass B_L-s1, d0 (vamzdinė izoliacija)
• Euroclass B-s2, d0 (ruloninė izoliacija)
• Gaisro metu neišsiskiria toksiškos dujos

Vamzdynams didesniems negu $d_{išorinis}$114 mm arba ortakiams, paviršiams izoliuoti naudojama ruloninė polietileno putų izoliacija (dembliai).
Fasoninių detalių izoliavimui rekomenduojama naudoti gamykloje pagamintus izoliacinius kevalus turinčius tas pačias savybes ir techninius parametrus. Montuojant techninę izoliaciją vadovautis gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir reikalavimais

5.2 Šiluminė izoliacija

Aukštos kokybės uždarų porų struktūros polietileno putų izoliacija skirta montuoti šildymo, santechninės paskirties (karšto vandens ir pan.) ir vėdinimo sistemose.
Izoliacija privalo išlaikyti puikias izoliacijos charakteristikas, visame eksploatacijos periode izoliacijai senėjant ar esant aukštoms temperatūroms. Pagrindinės techninės izoliacijos charakteristikos ir rodikliai pateikiama gamintojų Eksploatacinių Savybių Deklaracijose.

- Izoliuojamo vamzdžio skersmuo: nuo 10 mm iki 114 mm.
- Darbinė temperatūra: nuo -80 °C iki +95 °C.
- Vamzdinės izoliacijos storis: δ = 6 ... 30 mm. Esant storesnės sienelės poreikiui, atitinkamų storių izoliacijos montuojamos viena ant kitos.
- Tankis: 25-40 kg/m^3.
- Šilumos laidumo koeficientas λ_{20} ≤ 0.038 W/mK.
- Atsparumas vandens garų difuzijai μ ≥ 3500.
- Reakcija į ugnį pagal EN13501 + A1:2010 – Euroclass E_L, paprastai nedegi.
- 100% perdirbama izoliacija.

Vamzdynams didesniems negu $d_{išorinis}$114 mm arba ortakiams ar paviršiams izoliuoti naudojama ruloninė polietileno putų izoliacija (dembliai).
Fasoninių detalių izoliavimui rekomenduojama naudoti gamykloje pagamintus izoliacinius kevalus turinčius tas pačias savybes ir techninius parametrus. Montuojant techninę izoliaciją vadovautis gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir reikalavimais

5.3 Šiluminė izoliacija su tvirta apsaugine plėvele

Aukštos kokybės uždarų porų strktūros polietileno putų lanksti izoliacija, su tvirta apsaugine plėvele pasižyminčia dideliu mechaniniu atsparumu, skirta šalto, karšto vandens bei šildymo vamzdynų izoliavimui. Izoliacija skirta montavimui betone pvz.: grindyse ar po tinku pvz.: sienose. Izoliacija užtikrina vamzdynų šilumos bei akustinę izoliaciją, apsaugo nuo mechaninio ir cheminio poveikio.
Izoliacija privalo išlaikyti puikias izoliacijos charakteristikas, visame eksploatacijos periode izoliacijai senėjant ar esant aukštoms temperatūroms. Pagrindinės techninės izoliacijos charakteristikos ir rodikliai pateikiama gamintojų Eksploatacinių Savybių Deklaracijose.

- Izoliuojamo vamzdžio skersmuo:
- nuo 15 mm iki 42 mm (2 m ilgio); nuo 15 mm iki 35 mm (10 m ilgio).
- Darbinė temperatūra: nuo -80 °C iki +95 °C.
- Vamzdinės izoliacijos storis:

- δ = 9 ... 25 mm (2 m ilgio); δ = 6 mm (10 m ilgio).
- Tankis: 25-35 kg/m^3.
- Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{20} \leq 0.038$ W/mK.
- Atsparumas vandens garų difuzijai μ ≥ 3500 pagal DIN 52615.
- Reakcija į ugnį pagal EN13501 + A1:2010 – Euroclass E_L, paprastai nedegi.
- 100% perdirbama izoliacija.

4. 6. PRIEŠGAISRINĖS APKABOS

Kompaktiškos konstrukcijos apkabos, skirtos d 58-160 vamzdžiui, aukštis tik 3 cm. Skirta ne trumpiau kaip 90 minučių izoliuoti ugnies sistemos nutiesimo per sienas ir perdangas vietose (apsaugos nuo ugnies klasė F90 pagal DIN 4102 11.) Montuojama ant sienos ar perdangos po to, kai buvo parengtas vamzdynas.
Priešgaisrinės apkabos montavimas:
1. Vamzdį nutieskite per perdangą ar sieną ir izoliuokite nuo konstrukcija sklindančio triukšmo (≤15 mm storio izoliacine medžiaga arba nedegia mineraline vata).
2. žiedinį tarpą tarp izoliato ir perdangos ar sienos užpildykite betonu.
3. Priešgaisrinė apkabą praskėskite (atsukite apkabos šone esantį varžtelį) ir atlenkite 90° kampu tris fiksavimo liežuvėlius.
4. Vamzdį apjuoskite apkaba ir apkabą užfiksuokite užsukdami varžtelį, esantį apkabos šone.
5. Ant lubų ar sienos pažymėkite trijų apkabos tvirtinimo skylių centrus ir skyles pragręžkite grąžtu.
6. Apkabą pritvirtinkite trimis varžteliais ir montavimas užbaigtas.

VIDAUS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS
1	2	3	4	7
	ŠALTO VANDENTIEKIO SISTEMA (V1)			
1.	PPR vamzdžių sistema **DN 40x5.5 mm**. Izoliuoti antikondensacinė 13 mm izoliacija	TS-1.2 TS-5	m	80.0
2.	PPR vamzdžių sistema **DN 25x3.5 mm** Izoliuoti antikondensacinė izoliacija 13 mm izoliacija	TS-1.2 TS-5	m	90.0
3.	Priešgaisrinė apkaba DN40 su užsandarinimų nedegia medžiaga	TS-6	Vnt.	6
4.	Priešgaisrinė apkaba DN25 su užsandarinimų nedegia medžiaga	TS-3.6	Vnt.	4
5.	Daugiasluoksniai vandentiekio vamzdynai DN 20x2.25 mm. Izoliuoti izoliacija skirta montavimui betone	TS-1 TS-5	m	70.0
6.	Daugiasluoksniai vandentiekio vamzdynai DN 16x2 mm. Izoliuoti izoliacija antikondensacinė izoliacija (skirta montavimui betone)	TS-1 TS-5	m	35.0
7.	Rutuliniai uždaromieji ventiliai d32 mm	TS-1	vnt.	2
1.	Rutuliniai uždaromieji ventiliai d20 mm	TS-1	vnt.	2
1.	Rutuliniai uždaromieji ventiliai d15 mm	TS-1	vnt.	15
2.	Rutuliniai uždaromieji ventiliai d15 mm	TS-1	vnt.	20
3.	Nuorinimo ventiliai d32mm (aukščiausiame taške)	TS-1	Kompl	1
4.	Fasoninės ir jungiamosios dalys	TS-1	Kompl	1
5.	Sistemos hidraulinis išbandymas	TS-1	Kompl	3
6.	Sistemos dezinfekavimas ir sterilizavimas	TS -1	Kompl	1
	VIDAUS KARŠTAS VANDENTIEKIS (T3)			
7.	PPR vamzdžių sistema **DN 25x3.5 mm**. Izoliuoti šiluminė 20 mm izoliacija	TS-1.2 TS-5	m	110.0
8.	PPR vamzdžių sistema **DN 20x2.80 mm**. Izoliuoti šiluminė 20 mm izoliacija	TS-1.2 TS-5	m	80.0
9.	Daugiasluoksniai vandentiekio magistraliniai vamzdynai DN 20x2.25 mm.(Izoliuoti šilumine izoliacija 9 mm skirta montavimui betone	TS-1 TS-5	m	55.0
10.	Daugiasluoksniai vandentiekio magistraliniai vamzdynai DN 16x2 mm. Izoliuoti šilumine izoliacija 9 mm skirta montavimui betone	TS-1 TS-5	m	50.0
11.	Rutuliniai uždaromieji ventiliai d15mm	TS-1	Vnt.	15
12.	Rutuliniai uždaromieji ventiliai d10mm	TS-1	Vnt.	13
13.	Fasoninės ir jungiamosios dalys	TS-1	Kompl	1
14.	Sistemos dezinfekavimas ir sterilizavimas	TS -1	Kompl	1
15.	Elektrinis vandens šildytuvas L=200L (2 kW)	TS-4.9	Kompl	2
16.	Elektrinis vandens šildytuvas L=10L(1.6 kW)	TS-4.10	Kompl	4
17.	Sistemos hidraulinis išbandymas	TS -1	Kompl	1
18.	Sistemos dezinfekavimas ir sterilizavimas	TS -1	Kompl	1

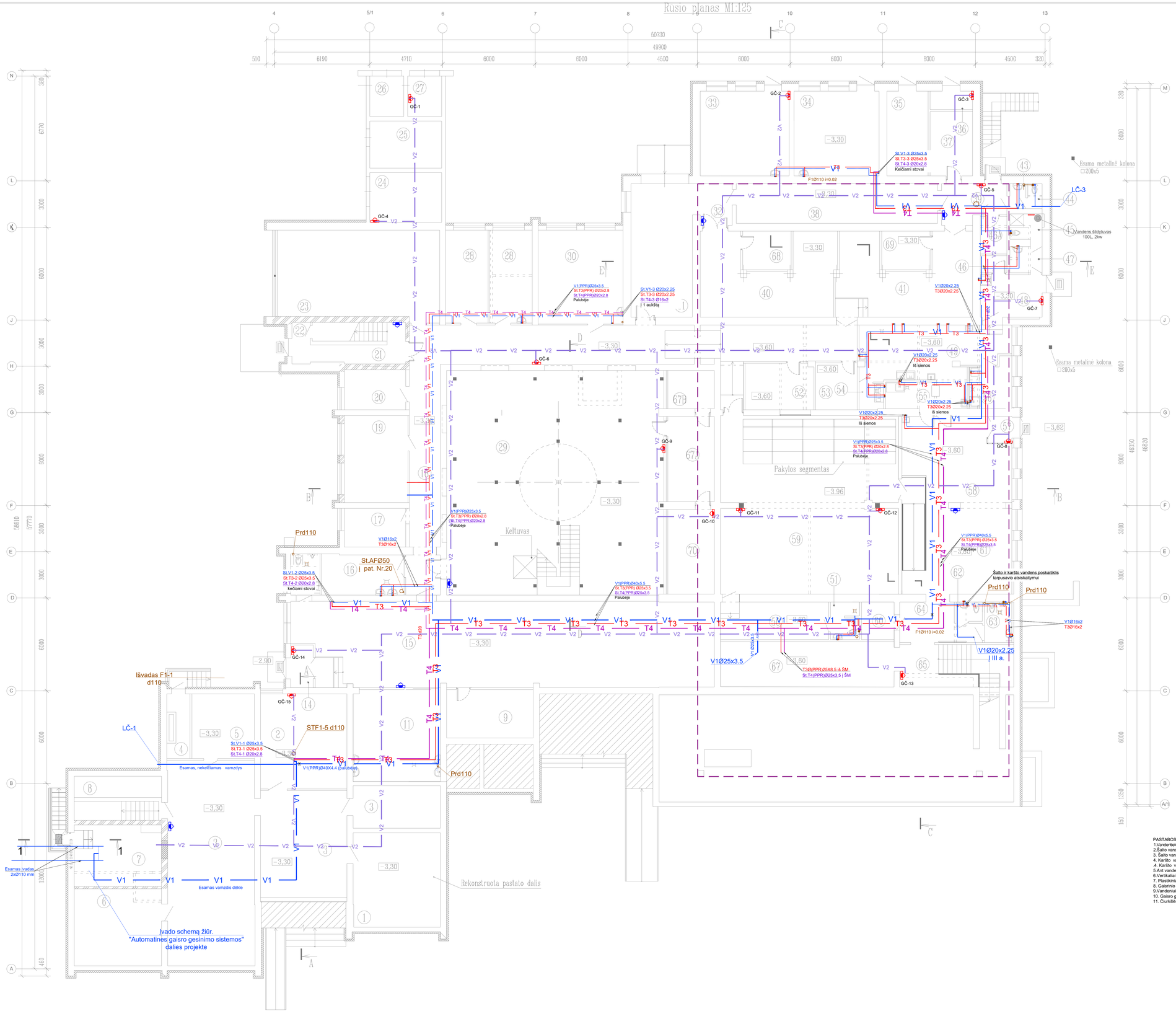
A	2025-10	GAISRO PADARINIŲ ATSTATYMAS PAGAL PATEIKTĄ TECHNINĘ UŽDUOTĮ 2025-05-02
0	2011-03	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	sunprojektai ARCHITEKTŪRA IR URBANISTIKA Liepų g. 54 | Klaipėda | UAB „Sunprojektai" | info@sunprojektai.lt | www.sunprojektai.lt		Statinio projekto pavadinimas VYTAUTO DIDŽIOJO G. 73, KELMĖ, KELMĖS KULTŪROS CENTRO PASTATO REKONSTRUKCIJOS PROJEKTO KEITIMAS
A1615	PV	LINA DEIKUVIENĖ	
Kval. patv. dok. Nr.	VANDENTIEKA.LT info@vandentieka.lt T:867676999		Statinio numeris ir pavadinimas 01 KULTŪROS PASKIRTIES PASTATAS
22749	PDV	Olga Nurulajeva	Dokumento pavadinimas: **SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS** — Laida: A
LT	Statytojas ir/arba užsakovas Statytojas – Kelmės rajono savivaldybė Užsakovas – Kelmės kultūros centras		Dokumento žymuo: **R_2414 - 01 - TP – VN_SŽ** — Lapas: 1 — Lapų: 2

	PRIEŠGAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA(V2)			
19.	Plonasienių plieninių vamzdžių DN54x1.5mm su korozijai atsparia siūle su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais	TS -1.4	m.	130.0
20.	Sklendė d50	TS -1	Vnt.	5
21.	Įvadinė Sklendė d50	TS -1	Vnt.	5
22.	Fasoninės ir jungiamosios dalys	TS -1	Kompl	1
23.	Hidraulinis bandymas, praplovimas	TS -1	kompl.	1
24.	Gaisrinis čiaupas DN 50 metalinėje dėžėje, komplekte su gaisrinio čiaupo sklendė DN50, su 20 m plokščiosiomis žarnomis mm, ir plokščiosiomis žarnomis (TS žiūrėti R_2414-TP-GS dalyje)		kompl.	38
	BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMOS(F1) MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS			
25.	Priešgaisrinė apkaba DN110su užsandarinimų nedegia medžiaga	TS-6	Vnt.	2
26.	PP (mažatriukšmė vamzdžių sistema) d110 mm vamzdynas su fasoninėmis dalimis, guminėmis tarpinėmis kanalizacijos vamzdžiais (stovai) Izoliojamas antikondensacinė izoliacija, 13 mm,	TS-2.3	M	35.0
27.	Priešgaisrinė apkaba DN110su užsandarinimų nedegia medžiaga	TS-6	Vnt.	3
28.	Revizija d110	TS-2	Kompl	6
29.	Alsuoklis su jungtimi d110 mm	TS-2	Vnt.	3
30.	Stogo kirtimas su nuotekų stovų d110	TS-3	Vnt.	3
31.	PVC fasoninės ir jungiamosios dalys	TS-2	Kompl	1
32.	Polimerbetoniniai 100 mm latakai C250 L=8.0 m	TS-4.16	Kompl	1
33.	Polimerbetoniniai 100 mm latakai C250 L=4.0m	TS-4.16	Kompl	2
34.	Polimerbetoniniai 100 mm latakai C250 L=3.0 m	TS-4.16	Kompl	2
35.	Polimerbetoniniai 100 mm latakai C250 L=0.50 m	TS-4.16	Kompl	1
36.	Sifonas (hidraulinė užtvara) DN110 (komplekuojamas lataku linija)	TS-4.16	Kompl	4
	LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMOS(L1) MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS			
37.	Slėginis PVC-U vamzdynas d110 mm su fasoninėmis dalimis, guminėmis tarpinėmis kanalizacijos vamzdžių. Izoliuoti antikondensacinė 13 mm izoliacija (stovai)	3.1.2	m	130.0
38.	Revizija d110 su durelėmis 0,4x0,4 m		Kompl	6
39.	Ilaja DN100 su integruotu pašildomuoju kabelių (Komplekte kompensacinė mova ir guminis sandarinimo žiedas)		Kompl	6
	SANITARINIAI PRIETAISAI			
40.	Pastatomas unitazas komplekte su montavimo rinkinių	TS-4.1	Kompl.	3
41.	Praustuvai keramikiniai su dekoratyvine puskoja, sifonu, maišytuvu, hidrauline užtvara ir su montavimo rinkinių	TS-4.4	Kompl.	2
42.	Praustuvo maišytuvas, su montavimo detalėmis	TS-4.6	Kompl.	2
43.	Vandens šildytuvas 15.0 L, 2 kW	TS-4.6	Kompl.	1

PASTABOS:
1. Nurodyti kiekiai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydimaisiais darbais;
2. Generalinis rangovas privalo išanalizuoti brėžinius ir patikrinti pateiktus kiekius, bei įtraukti nepažymėtus darbus ir medžiagas, jei mano, kad tai turės įtakos statybos kainai;
4. Įrašyti kiekiai apima pilną komplektaciją montažo užbaigimui, kaip užrašyta bendrose ir techninėse specifikacijose bei brėžiniuose, taip pat tuo atveju, jeigu specialiai sąnaudų kiekių žiniaraštyje neminima.
5. Sanitarinių prietaisų tipas parenkamas derinant su architektu bei projekto Užsakovu.
6. Kiekiai duoti be atsargos, grynieji. Išeigą įsivertinti rangovui pagal kiekvienos medžiagos skaičiuotinas rekomendacijas.
7. Kiekius ir matmenis būtina tikslinti vietoje.

Rūsio planas M1:125



Patalpų eksplikacija

Eil.Nr	Pavadinimas	Plotas, m^2	Pastabos
1	Kabinetas	34,47	El. q_k=7,5kN/m^2
2	Kabinetas	34,38	B. q_k=2,0kN/m^2
3	Pagalbinė patalpa	129,30	El. q_k=7,5kN/m^2
4	Transformatorinė	6,30	B. q_k=2,0kN/m^2
5	Pagalbinė patalpa	17,01	B. q_k=2,0kN/m^2
6	Archyvas	28,30	El. q_k=7,5kN/m^2
7	Vandentiekio siurblinė	21,96	B. q_k=2,0kN/m^2
8	Pagalbinė patalpa	9,46	B. q_k=2,0kN/m^2
9	Pagalbinė patalpa	17,92	B. q_k=2,0kN/m^2
10	Tualetas	5,08	A. q_k=1,5kN/m^2
11	Virtuvėlė	33,85	C1. q_k=3,0kN/m^2
14	Tambūras	4,07	B. q_k=2,0kN/m^2
15	Mokymo salė	135,48	C4. q_k=5,5kN/m^2
16	Valytojų kambarys	13,90	B. q_k=2,0kN/m^2
17	Kabinetas	10,16	B. q_k=2,0kN/m^2
18	Koridorius	106,58	B. q_k=2,0kN/m^2
19	Kabinetas	22,23	B. q_k=2,0kN/m^2
20	Kabinetas	10,12	B. q_k=2,0kN/m^2
21	Koridorius-laiptinė	9,72	B. q_k=2,0kN/m^2
22	Tambūras	3,05	B. q_k=2,0kN/m^2
23	Repeticijų, seminarų kambarys	59,91	C4. q_k=5,5kN/m^2
24	Transformatorinė	14,97	B. q_k=2,0kN/m^2
25	Transformatorinė	14,32	B. q_k=2,0kN/m^2
26	Transformatorinė	5,90	B. q_k=2,0kN/m^2
27	Transformatorinė	5,62	B. q_k=2,0kN/m^2
28	Kabinetai (2 vnt.) 16,53x2	33,06	B. q_k=2,0kN/m^2
29	Dailės galerija	192,74	C3. q_k=5,0kN/m^2
30	Kabinetas	34,33	B. q_k=2,0kN/m^2
31	Dirbtuvės	34,31	C1. q_k=3,0kN/m^2
32	Tambūras	5,52	B. q_k=2,0kN/m^2
33	Repeticijų kambarys	31,98	C4. q_k=5,5kN/m^2
34	Repeticijų kambarys	30,30	B. q_k=2,0kN/m^2
35	Elektros skydinė	14,71	B. q_k=2,0kN/m^2
36	Pagalbinė patalpa	3,30	El. q_k=7,5kN/m^2
37	Pagalbinė patalpa	11,47	El. q_k=7,5kN/m^2
38	Dirbtuvės	32,62	B. q_k=2,0kN/m^2
39	Tambūras	10,07	B. q_k=2,0kN/m^2
40	Pagalbinė patalpa	39,44	C4. q_k=5,5kN/m^2
41	Pagalbinė patalpa	36,83	C4. q_k=5,5kN/m^2
43	Tambūras	1,65	A. q_k=1,5kN/m^2
44	Tualetas	1,49	A. q_k=1,5kN/m^2
45	WC + dušas personalui	3,67	A. q_k=1,5kN/m^2
46	Pagalbinė patalpa	1,87	El. q_k=7,5kN/m^2
46A	Pagalbinė patalpa	4,16	El. q_k=7,5kN/m^2
47	Personalo rūbinė	3,52	C1. q_k=3,0kN/m^2
48	Ekspedicijos patalpa	10,95	B. q_k=2,0kN/m^2
49	Virtuvė - paruošiamasis	34,99	B. q_k=2,0kN/m^2
50	Artistinė	16,92	B. q_k=2,0kN/m^2
51	WC ir dušas	4,55	A. q_k=1,5kN/m^2
52	Operatorinė	13,26	El. q_k=7,5kN/m^2
53	Pagalbinė patalpa	8,12	El. q_k=7,5kN/m^2
54	Virtuvinių indų plovykla	2,87	B. q_k=2,0kN/m^2
55	Stalo indų plovykla	5,43	B. q_k=2,0kN/m^2
56	Pusfabrikačių apdorojimo patalpa	8,04	El. q_k=7,5kN/m^2
57	Tambūras	2,59	B. q_k=2,0kN/m^2
58	Vestibiulis - kavinė	33,79	C1. q_k=3,0kN/m^2
59	Mažoji salė	131,71	El. q_k=7,5kN/m^2
60	Rūbinė	5,13	B. q_k=2,0kN/m^2
61	Foje	35,94	C1. q_k=3,0kN/m^2
62	Vyrų WC	2,10	B. q_k=2,0kN/m^2
63	Moterų WC pritaikytas žmonėms su negalia	4,66	A. q_k=1,5kN/m^2
64	Koridorius	11,54	B. q_k=2,0kN/m^2
65	Koridorius-laiptinė	4,73	B. q_k=2,0kN/m^2
67	Ventkamera, šilum. punktas	33,04	B. q_k=2,0kN/m^2
67A	Pagalbinė patalpa	16,61	B. q_k=2,0kN/m^2
67B	Galerijos Pagalbinė patalpa	7,53	B. q_k=2,0kN/m^2
68	Pagalbinė patalpa	7,83	C4. q_k=5,5kN/m^2
69	Pagalbinė patalpa	7,83	C4. q_k=5,5kN/m^2
70	Ventkamera	16,61	B. q_k=2,0kN/m^2
	viso:	1707,87	

- Projektavimo riba (atstoma pastato dalis tiesiogiai pažeista gaisro)
- V1 — Projektuojamas šalto vandentiekio tinklas
- T3 — Esamas karšto vandentiekio tinklas
- T4 — Projektuojamas cirkuliacijos tinklas
- V2 — Projektuojamas gaisrinio vandentiekio tinklas Ø50x1.5 mm
- Projektuojamas vandens šildytuvas 15ltr, 2kw
- Esamas gaisrinis čiaupas
- Projektuojamas gaisrinis čiaupas

PASTABOS
1.Vandentiekio ir nuotekų vamzdžių išdėstymas tikslinamas darbo metu pagal vietą.
2.Šalto vandentiekio plieniniai tvamzdžiai keičiami į stabilizuotus PPR vandentiekio vamzdynus ir izoliuojami antikondensacinė 13 mm izoliacija apsaugančia nuo rasojimo.
3. Šalto vandentiekio privedimai montuojamos sienose ar po tinku izoliuojami antikondensacinė 6 mm izoliacija skirta montavimui betone (sienose ar po tinku);
4. Karšto vandentiekio plieniniai magistraliniai tinklai palubėje keičiami į stabilizuotuos PPR vandentiekio vamzdynus mm ir izoliuojami šilumine 20 mm izoliacija
4. Karšto vandens privedimai izoliuojami šilumine 9 mm izoliacija skirta montavimui betone (sienose ar po tinku);
5.Art vandentiekio stovų įrenginama uždaromoji armatūra, vandens išleidėjai ir automatiniai nuorintojai; Magistralės kluojamosu nuolydžiu i=0,002 link išleidimo taškų.
6.Vertikaliai ir horizontaliai vamzdynų tvirtinimas atliekamas pagal tiems vamzdžiams keliamus reikalavimus;
7. Plastikiniai vamzdžiai, kertant pastato konstrukcijas turi būti su priešgaisrinėmis movomis arba juostomis ir uždandarinami nedegia medžiaga pagal LST EN 1366-3:2009
8. Gaisrinio vandentiekio tinklai projektuojami iš plonasienių plieninių vamzdžių su korozijai atsparia sūdie DN54x1.5mm. Naujos magistrale prijungiamo prie įrengtų gaisrių stovų
9.Vandeniui tiekti naudojant plokščiąsias žarnas, vienos čiurkšlės purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 2,7 l/s, gesinimo trukmė 3 val.;
10. Gaisro gesinimas numatomas iš 2-ų čiurkšlių žiedinės vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos.
11. Čiurkšlės debitas nemažesnis kaip 2,7 l/s (162 l/min.). Vandeniui tiekti plokščiosios žarnos, kurių žarnos ne ilgesnės kaip 20 m.

A	2025-08	GAISRO PADARINIŲ ATSTATYMAS PAGAL PATEIKTĄ TECHNINĘ UŽDUOTĮ 2025-05-02
0	2011-03	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.: A16115 PV LINA DEIKUVIENĖ

sunprojektai — Laipų g. 54 | Klaipėda | UAB „Sunprojektai" | info@sunprojektai.lt | www.sunprojektai.lt

Kval. patv. dok. Nr.: 22749 PDV OLGA NURULAJEVA

VANDENTIEKIO LIT — MP Vandentiekis II Geležinių g. 9-102, Vilnius, T.8676/78999

Statinio projekto pavadinimas: **VYTAUTO DIDŽIOJO G. 73, KELMĖ, KELMĖS KULTŪROS CENTRO PASTATO REKONSTRUKCIJOS PROJEKTO KEITIMAS**

Statinio numeris ir pavadinimas: 01 KULTŪROS PASKIRTIES PASTATAS

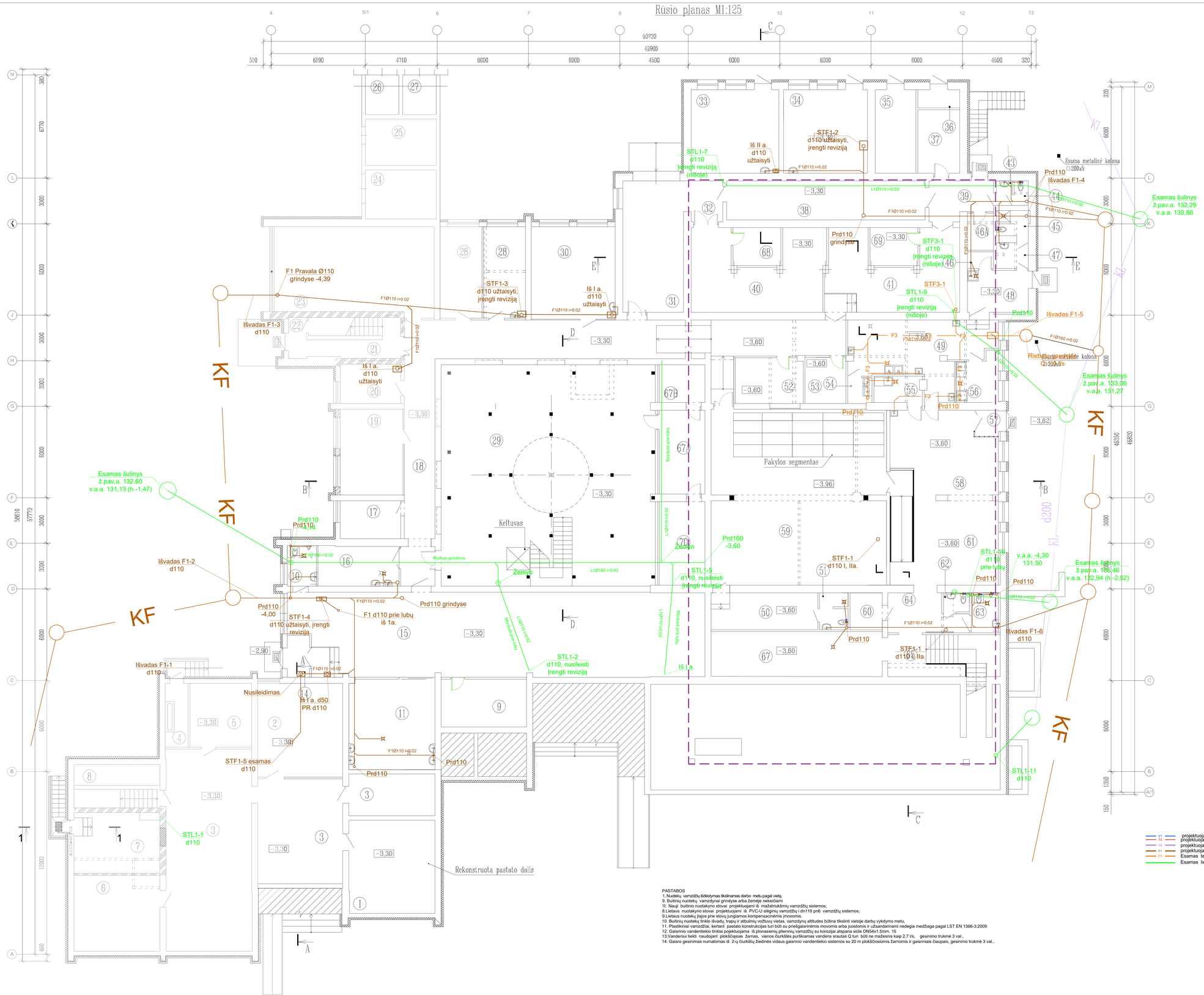
Dokumento pavadinimas: Rūsio planas su vandentiekio tinklais — Laida: A

Statytojas ir/arba užsakovas: LT — Statytojas – Kelmės rajono savivaldybė; Užsakovas – Kelmės kultūros centras

Dokumento žymuo: R_2414-01-TP-VN-B-01 — Lapas: 1 — Lapų: 1

A0

Rūsio planas M1:125



Patalpų eksplikacija

Eil.Nr	Pavadinimas	Plotas, m²	Pastabos
1	Kabinetas	34,47	El., q_k=7,5kN/m²
2	Kabinetas	34,38	B, q_k=2,0kN/m²
3	Pagalbinė patalpa	129,30	El., q_k=7,5kN/m²
4	Transformatorinė	6,30	B, q_k=2,0kN/m²
5	Pagalbinė patalpa	17,01	B, q_k=2,0kN/m²
6	Archyvas	28,30	El., q_k=7,5kN/m²
7	Vandentiekio siurblinė	21,96	B, q_k=2,0kN/m²
8	Pagalbinė patalpa	9,46	B, q_k=2,0kN/m²
9	Pagalbinė patalpa	17,92	B, q_k=2,0kN/m²
10	Tualetas	5,08	A, q_k=1,5kN/m²
11	Virtuvėlė	33,85	Cl, q_k=3,0kN/m²
14	Tambūras	4,07	B, q_k=2,0kN/m²
15	Mokymo salė	135,48	C4, q_k=5,5kN/m²
16	Valytojų kambarys	13,90	B, q_k=2,0kN/m²
17	Kabinetas	10,16	B, q_k=2,0kN/m²
18	Koridorius	106,58	B, q_k=2,0kN/m²
19	Kabinetas	22,23	B, q_k=2,0kN/m²
20	Kabinetas	10,12	B, q_k=2,0kN/m²
21	Koridorius-laiptinė	9,72	B, q_k=2,0kN/m²
22	Tambūras	3,05	B, q_k=2,0kN/m²
23	Repeticijų, seminarų kambarys	59,91	C4, q_k=5,5kN/m²
24	Transformatorinė	14,97	B, q_k=2,0kN/m²
25	Transformatorinė	14,32	B, q_k=2,0kN/m²
26	Transformatorinė	5,90	B, q_k=2,0kN/m²
27	Transformatorinė	5,62	B, q_k=2,0kN/m²
28	Kabinetai (2 vnt.) 16,53x2	33,06	B, q_k=2,0kN/m²
29	Dailės galerija	192,74	C3, q_k=5,0kN/m²
30	Kabinetas	34,33	B, q_k=2,0kN/m²
31	Dirbtuvės	34,31	Cl, q_k=3,0kN/m²
32	Tambūras	5,52	B, q_k=2,0kN/m²
33	Repeticijų kambarys	31,98	C4, q_k=5,5kN/m²
34	Repeticijų kambarys	30,30	B, q_k=2,0kN/m²
35	Elektros skydinė	14,71	B, q_k=2,0kN/m²
36	Pagalbinė patalpa	3,30	El., q_k=7,5kN/m²
37	Pagalbinė patalpa	11,47	El., q_k=7,5kN/m²
38	Dirbtuvės	32,62	B, q_k=2,0kN/m²
39	Tambūras	10,07	B, q_k=2,0kN/m²
40	Pagalbinė patalpa	39,44	C4, q_k=5,5kN/m²
41	Pagalbinė patalpa	36,83	C4, q_k=5,5kN/m²
43	Tambūras	1,65	A, q_k=1,5kN/m²
44	Tualetas	1,49	A, q_k=1,5kN/m²
45	WC + dušas personalui	3,67	A, q_k=1,5kN/m²
46	Pagalbinė patalpa	1,87	El., q_k=7,5kN/m²
46A	Pagalbinė patalpa	4,16	El., q_k=7,5kN/m²
47	Personalo rūbinė	3,52	Cl, q_k=3,0kN/m²
48	Ekspedicijos patalpa	10,95	B, q_k=2,0kN/m²
49	Virtuvė - paruošiamasis	34,99	B, q_k=2,0kN/m²
50	Artistinė	16,92	B, q_k=2,0kN/m²
51	WC ir dušas	4,55	A, q_k=1,5kN/m²
52	Operatorinė	13,26	El., q_k=7,5kN/m²
53	Pagalbinė patalpa	6,12	El., q_k=7,5kN/m²
54	Virtuvinių indų plovykla	2,87	B, q_k=2,0kN/m²
55	Stalo indų plovykla	5,43	B, q_k=2,0kN/m²
56	Pusfabrikačių apdorojimo patalpa	8,04	El., q_k=7,5kN/m²
57	Tambūras	2,59	B, q_k=2,0kN/m²
58	Vestibiulis - kavinė	33,79	Cl, q_k=3,0kN/m²
59	Mažoji salė	131,71	El., q_k=7,5kN/m²
60	Rūbinė	5,13	B, q_k=2,0kN/m²
61	Foje	35,94	Cl, q_k=3,0kN/m²
62	Vyrų WC	2,10	B, q_k=2,0kN/m²
63	Moterų WC pritaikytas žmonėms su negalia	4,66	A, q_k=1,5kN/m²
64	Koridorius	11,54	B, q_k=2,0kN/m²
65	Koridorius-laiptinė	4,73	B, q_k=2,0kN/m²
67	Ventkamera, šilum. punktas	33,04	B, q_k=2,0kN/m²
67A	Pagalbinė patalpa	16,61	B, q_k=2,0kN/m²
67B	Galerijos Pagalbinė patalpa	7,53	B, q_k=2,0kN/m²
68	Pagalbinė patalpa	7,83	C4, q_k=5,5kN/m²
69	Pagalbinė patalpa	7,83	C4, q_k=5,5kN/m²
70	Ventkamera	16,61	B, q_k=2,0kN/m²
	viso:	1707,87	

- V1 projektuojamas šalto vandentiekio tinklas
- V3 projektuojamas karšto vandentiekio tinklas
- V2 projektuojamas gaisrinio vandentiekio tinklas
- F1 projektuojamas buitinių nuotekų tinklas po grindimis
- F3 Esamas technologinių nuotekų tinklas po grindimis
- Esamas lietaus nuotekų tinklas po grindimis

PASTABOS
1. Nuotekų vamzdžių iškėtėymas tikslinamas darbo metu pagal vietą.
9. Buitinių nuotekų vamzdynai grindyse arba žemėje nekeičiami
10. Naujų buitinio nuotakymo stovai projektuojami iš mažatrukčių vamzdžių sistemos;
8.Lietaus nuotakymo stovai projektuojami iš PVC-U sėleginių vamzdžių i d110 pvč vamzdžių sistemos;
9.Lietaus nuotekų įlajos prie stovų jungiamos kompensacinėmis įmovomis.
10. Buitinių nuotekų tinklo išvadų, trapų ir atbulinių vožtuvų vietas, vamzdynų altitudes būtina tikslinti vietoje darbų vykdymo metu.
11. Plastikinai vamzdžtiai, kertant pastato konstrukcijas turi būti su priešgaisrinėmis movomis arba juostomis ir užsandarinami nedegia medžiaga pagal LST EN 1366-3:2009
12. Gaisrinio vandentiekio tinklai pojektuojama iš plonasienių plieninių vamzdžių su korozijai atsparia siūle DN54x1.5mm. 15
13.Vandeniui šiekti naudojant plokščiąsias žarnas, vienos čiurkšlės purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 2,7 l/s, gesinimo trukmė 3 val.,
14. Gaisro gesinimas numatomas iš 2-ų čiurkšlių žiedinės vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos su 20 m plokščiosiomis žarnomis ir gaisriniais čiaupais, gesinimo trukmė 3 val.,

A	2025-08	GAISRO PADARINIŲ ATSTATYMAS PAGAL PATEIKTĄ TECHNINĘ UŽDUOTĮ 2025-05-02
0	2011-03	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr. A1615 — PV — LINA DEIKUVIENĖ
Kval. patv. dok. Nr. 22749 — PDV — OLGA NURULAJEVA

Statinio projekto pavadinimas: **VYTAUTO DIDŽIOJO G. 73, KELMĖ, KELMĖS KULTŪROS CENTRO PASTATO REKONSTRUKCIJOS PROJEKTO KEITIMAS**

Statinio numeris ir pavadinimas: 01 KULTŪROS PASKIRTIES PASTATAS

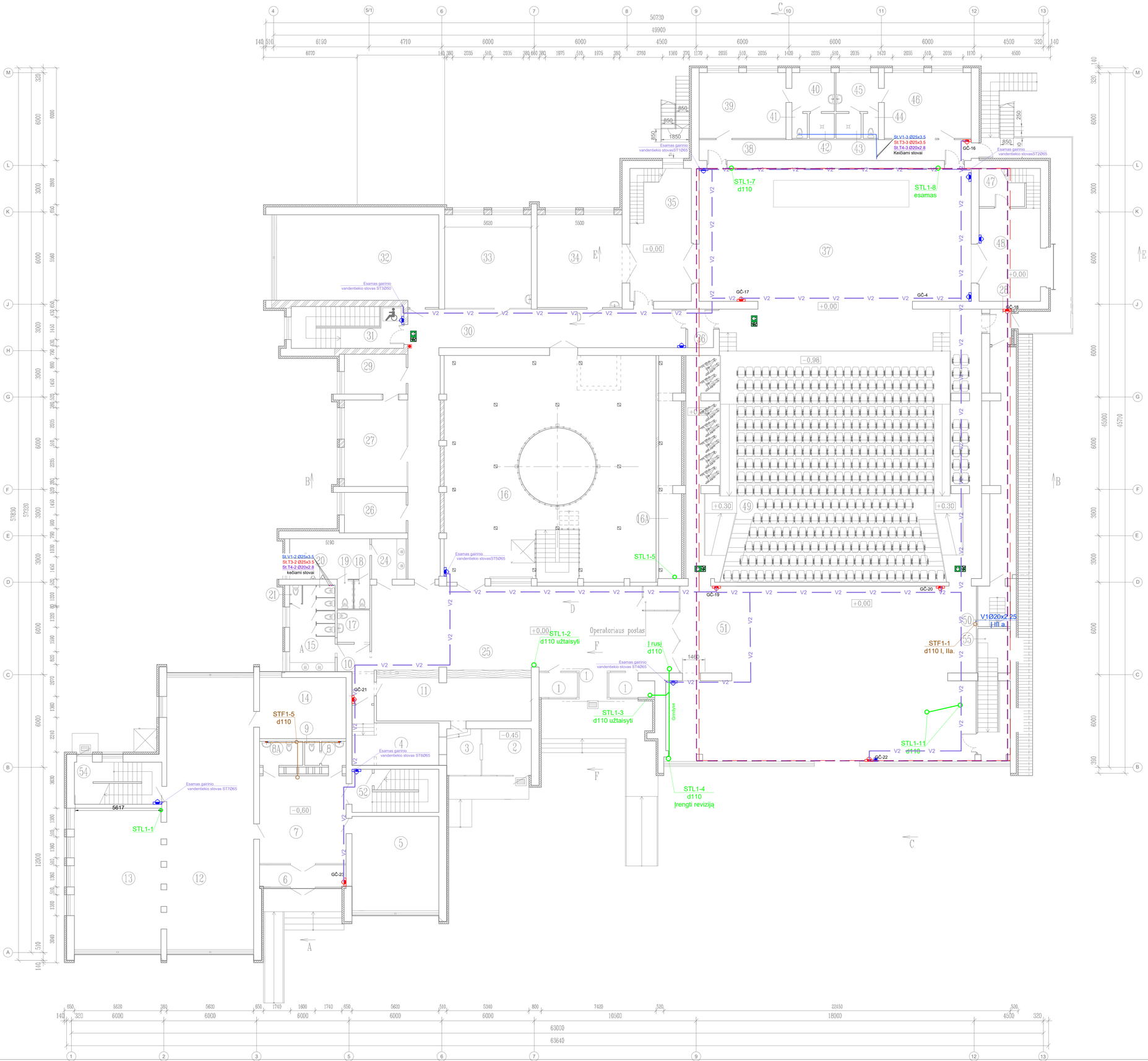
Dokumento pavadinimas: Rūsio planas su nuotekų šalinimo tinklais — Laida: A

Statytojas ir/arba užsakovas: LT — Statytojas – Kelmės rajono savivaldybė; Užsakovas – Kelmės kultūros centras

Dokumento žymuo: R_2414-01-TP-VN-B-02 — Lapas: 1 — Lapų: 1

A0

Pirmo aukšto planas



Patalpų eksplikacija

Eil.Nr	Pavadinimas	Plotas, m²	Pastabos
1	Tambūras su vitrinomis	11,60	C2, q_k=4,0kN/m²
2	Laukiamasis	9,63	C2, q_k=4,0kN/m²
3	Kasa	6,66	B, q_k=2,0kN/m²
4	Rūkomasis	17,08	C2, q_k=4,0kN/m²
5	Kabinetas	34,58	B, q_k=2,0kN/m²
6	Tambūras	7,98	B, q_k=2,0kN/m²
7	Vestibiulis	31,92	C3, q_k=5,0kN/m²
8	Prausyklа	2,50	A, q_k=1,5kN/m²
8A	Tualetas	4,37	A, q_k=1,5kN/m²
9	Tualetas	1,53	A, q_k=1,5kN/m²
10	Koridorius	7,10	B, q_k=2,0kN/m²
11	Rūbinė	30,32	C1, q_k=3,0kN/m²
12	Biblioteka	99,02	E1, q_k=7,5kN/m²
13	Kompiuteriu kabinetas	51,53	E1, q_k=7,5kN/m²
14	Užsiėmimu kambarys	22,24	C1, q_k=3,0kN/m²
15	Moterų WC+prausyklа	12,28	A, q_k=1,5kN/m²
16	Dailės galerija	163,93	C3, q_k=5,0kN/m²
16A	Ventkamera	21,77	C3, q_k=5,0kN/m²
17	Tualetas neįgaliesiems	4,39	A, q_k=1,5kN/m²
18	Tualetas	2,01	A, q_k=1,5kN/m²
19	Tualetas	2,01	A, q_k=1,5kN/m²
20	Tualetas	0,97	A, q_k=1,5kN/m²
21	Tualetas /4x0.96/=	3,84	A, q_k=1,5kN/m²
23	Tualetas	13,60	A, q_k=1,5kN/m²
24	Prausyklа	5,84	A, q_k=1,5kN/m²
25	Vestibiulis	107,52	C3, q_k=5,0kN/m²
26	Kabinetas	10,48	B, q_k=2,0kN/m²
27	Kabinetas	22,79	B, q_k=2,0kN/m²
28	Tambūras	3,49	B, q_k=2,0kN/m²
29	Kabinetas	10,32	B, q_k=2,0kN/m²
30	Koridorius	74,84	B, q_k=2,0kN/m²
31	Laiptinė	–	C3, q_k=5,0kN/m²
32	Šokių ratelių kambarys	59,39	C4, q_k=5,0kN/m²
33	Svečių kambarys	33,78	B, q_k=2,0kN/m²
34	Dailininko kambarys	33,06	B, q_k=2,0kN/m²
35	Priešscenis	34,30	E1, q_k=7,5kN/m²
36	Tambūras	4,18	B, q_k=2,0kN/m²
37	Scena	190,06	C4, q_k=6,0kN/m²
38	Koridorius	23,79	B, q_k=2,0kN/m²
39	Artistų kambarys	23,83	B, q_k=2,0kN/m²
40	Prausyklа	6,93	A, q_k=1,5kN/m²
41	Tualetas	1,60	A, q_k=1,5kN/m²
42	Dušas	2,61	A, q_k=1,5kN/m²
43	Dušas	2,61	A, q_k=1,5kN/m²
44	Tualetas	1,60	A, q_k=1,5kN/m²
45	Prausyklа	6,93	A, q_k=1,5kN/m²
46	Artistų kambarys	23,83	B, q_k=2,0kN/m²
47	Pagalbinė patalpa	7,31	E1, q_k=7,5kN/m²
48	Priešscenis	24,07	E1, q_k=7,5kN/m²
49	Salė	300,10	C5, q_k=6,0kN/m²
50/55	Laiptinė	–	B, q_k=2,0kN/m²
51	Fojė	217,58	C5, q_k=5,0kN/m²
52	Laiptinė	3,57	C3, q_k=5,0kN/m²
54	Laiptinė	–	C5, q_k=5,0kN/m²
	viso:	1799.27	

PASTABOS

1.Vandentiekio ir nuotekų vamzdžių išdėstymas tikslinamas darbo metu pagal vietą.
2.Šalto vandentiekio plieniniai tvamzdžiai keičiami į stabilizuotus PPR vandentiekio vamzdynus ir izoliuojami antikondensacinė 13 mm izoliacija apsaugančia nuo rasojimo.
3. Šalto vandentiekio privedimai montuojamos sienose ar po tinku izoliuojami antikondensacinė 6 mm izoliacija skirta montavimui betone (sienose ar po tinku);
4. Karšto vandenties plieniniai magistraliniai tinklai palubėje keičiami į stabilizuotąjus PPR vandentiekio vamzdynus mm ir izoliuojami šilumine 20 mm izoliacija
.4. Karšto vandens privedimai izoliuojami šilumine 9 mm izoliacija skirta montavimui betone (sienose ar po tinku);
5.Ant vandentiekio stovų įrengiama uždaromoji armatūra, vandens išleidėjai ir automatiniai nuorintojai; Magistralės kluojamosu nuolydžių i=0,002 link išleidimo taškų.
6.Vertikaliai ir horizontaliai vamzdynų tvirtinimas atliekamas pagal tiems vamzdžiams keliamus reikalavimus;
7. Plastikiniai vamzdžiai, kertant pastato konstrukcijas turi būti su priešgaisriniėmis movomis arba juostomis ir užsandarinami nedegia medžiaga pagal LST EN 1366-3:2009
8. Gaisrinio vandentiekio tinklai pojektuojami iš plonasieninių plieninių vamzdžių su korozijai atsparia siūle DN54x1.5mm. Naujos magistralė prijungiamo prie įrengtų gaisrių stovų
9.Vandeniui tekėt naudojant plokščiąsias žarnas, vienos ciurkšlės purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 2,7 l/s, gesinimo trukmė 3 val..
10. Gaisro gesinimas numatomas iš 2-ų ciurkšlių žiedinės vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos.
11. Ciurkšlės debitas nemažesnis kaip 2,7 l/s (162 l/min.). Vandeniui tekėt pakėlimo metu (jeigu reikalinga pastato dalis tiesiogiai pažeista gaisro)

Projektuojamas vandens tiekimas ir nuotekų šalinimas

- V1 — Projektuojamas šalto vandentiekio tinklas
- T3 — Esamas karšto vandentiekio tinklas
- T4 — Projektuojamas cirkuliacijos tinklas
- V2 — Projektuojamas gaisrinio vandentiekio tinklas Ø50x1.5 mm
- Projektuojamas vandens šildytuvas 15ltr, 2kw
- Esamas gaisrinis čiaupas
- Projektuojamas gaisrinis čiaupas

A	2025-08	GAISRO PADARINIŲ ATSTATYMAS PAGAL PATEIKTĄ TECHNINĘ UŽDUOTĮ 2025-05-02	
0	2011-03	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr. A1615 — PV — LINA DEIKUVIENĖ

sunprojektai — ARCHITECTURE IN ENGINEERING — Liepų g. 54 | Klaipėda | UAB „Sunprojektai" | info@sunprojektai.lt | www.sunprojektai.lt

Kval. patv. dok. Nr. 22749 — PDV — OLGA NURULAJEVA

VANDENTIEKALIT — MB"Vandentiekis & Ciešteisių g. 9-102, Vilnius T.8676/76999

Statinio projekto pavadinimas: **VYTAUTO DIDŽIOJO G. 73, KELMĖ, KELMĖS KULTŪROS CENTRO PASTATO REKONSTRUKCIJOS PROJEKTO KEITIMAS**

Statinio numeris ir pavadinimas: 01 KULTŪROS PASKIRTIES PASTATAS

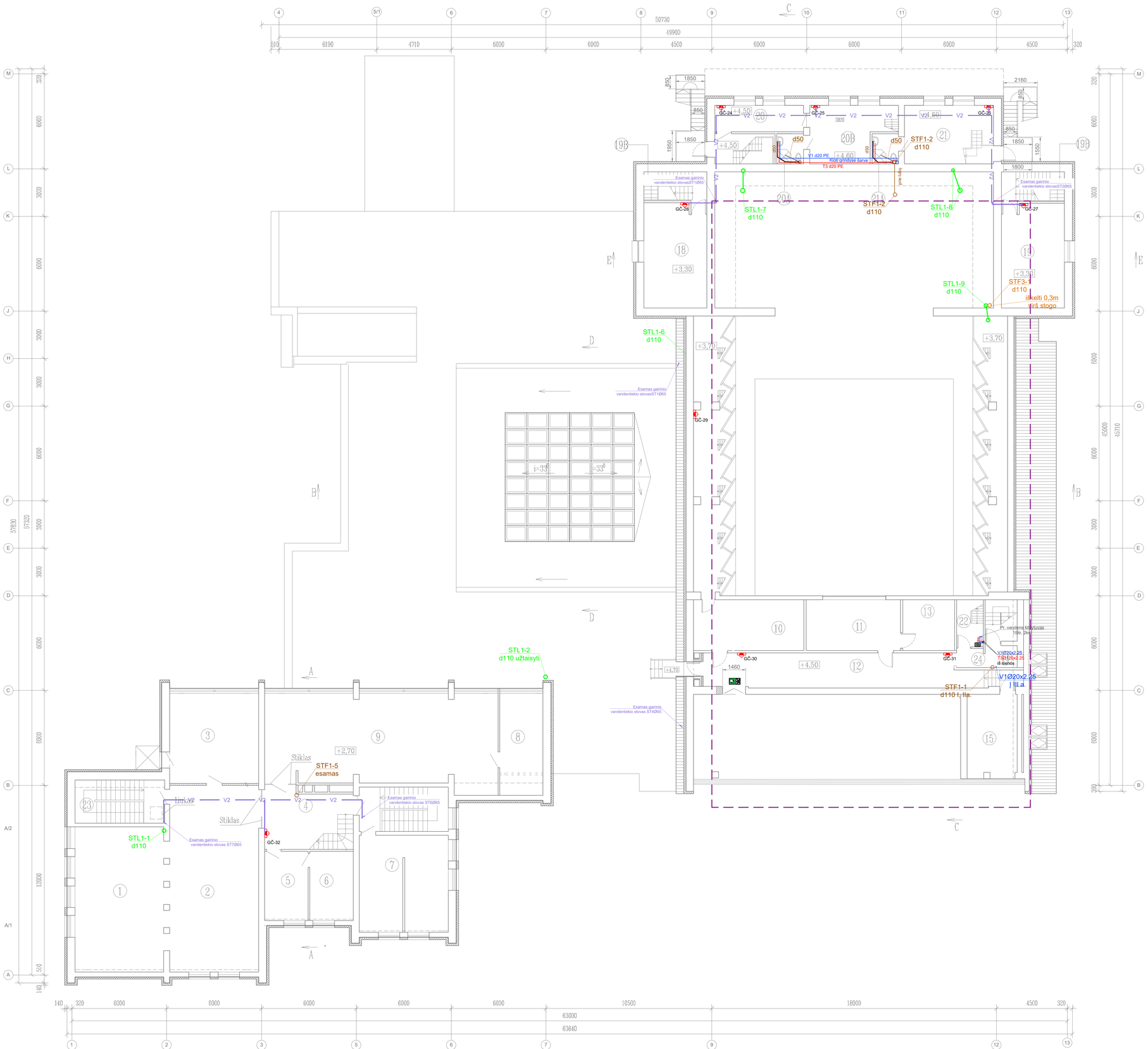
Dokumento pavadinimas: Rūsio planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais — Laida: A

Statytojas ir/arba užsakovas: LT — Statytojas – Kelmės rajono savivaldybė; Užsakovas – Kelmės kultūros centras

Dokumento žymuo: R_2414-01-TP-VN-B-03 — Lapas: 1 — Lapų: 1

A0

Antro aukšto planas



Patalpų eksplikacija

Eil.Nr	Pavadinimas	Plotas, m^2	Pastabos
1	Biblioteka	50,75	EI, q_k=7,5kN/m^2
2	Biblioteka	65,63	EI, q_k=7,5kN/m^2
3	Biblioteka	32,03	C3, q_k=5,0kN/m^2
4	Koridorius	19,22	C3, q_k=5,0kN/m^2
5	Kabinetas	12,04	B, q_k=2,0kN/m^2
6	Kabinetas	12,04	B, q_k=2,0kN/m^2
7	Kabinetas	33,44	EI, q_k=7,5kN/m^2
8	Kabinetas	17,64	B, q_k=2,0kN/m^2
9	Biblioteka	85,36	C2, q_k=4,0kN/m^2
10	Pagalbinė patalpa	22,61	B, q_k=2,0kN/m^2
11	Operatorinė	19,28	B, q_k=2,0kN/m^2
12	Balkonas	40,94	C5, q_k=5,0kN/m^2
13	Pagalbinė patalpa	10,63	EI, q_k=7,5kN/m^2
14	Laiptinė	–	B, q_k=2,0kN/m^2
15	Estrada	16,70	B, q_k=2,0kN/m^2
18	Pagalbinė patalpa	26,48	EI, q_k=7,5kN/m^2
19	Pagalbinė patalpa	26,45	EI, q_k=7,5kN/m^2
19B	Laiptinė	–	
20	Techninis koridorius	9,32	
20A	Sanmazgas	3,20	A,qk1.5kN/m
20B	Techninė patalpa	17,16	B,qk2,0kN/m
21	Techninė patalpa	20,80	B,qk2.0 kN/m
21A	Sanmazgas	3,20	A,qk1.5kN/m
22	Pagalbinė patalpa	4,47	
23	Laiptinė	–	
24	Koridorius	2,06	
	viso:	551,45	

- Projektavimo riba (atstoma pastato dalis tiesiogiai pažeista gaisro)
- V1 — Projektuojamas šalto vandentiekio tinklas
- T3 — Esamas karšto vandentiekio tinklas
- T4 — Projektuojamas cirkuliacijos tinklas
- V2 — Projektuojamas gaisrinio vandentiekio tinklas Ø50x1.5 mm
- Projektuojamas vandens šildytuvas 15ltr, 2kw
- Esamas gaisrinis čiaupas
- Projektuojamas gaisrinis čiaupas

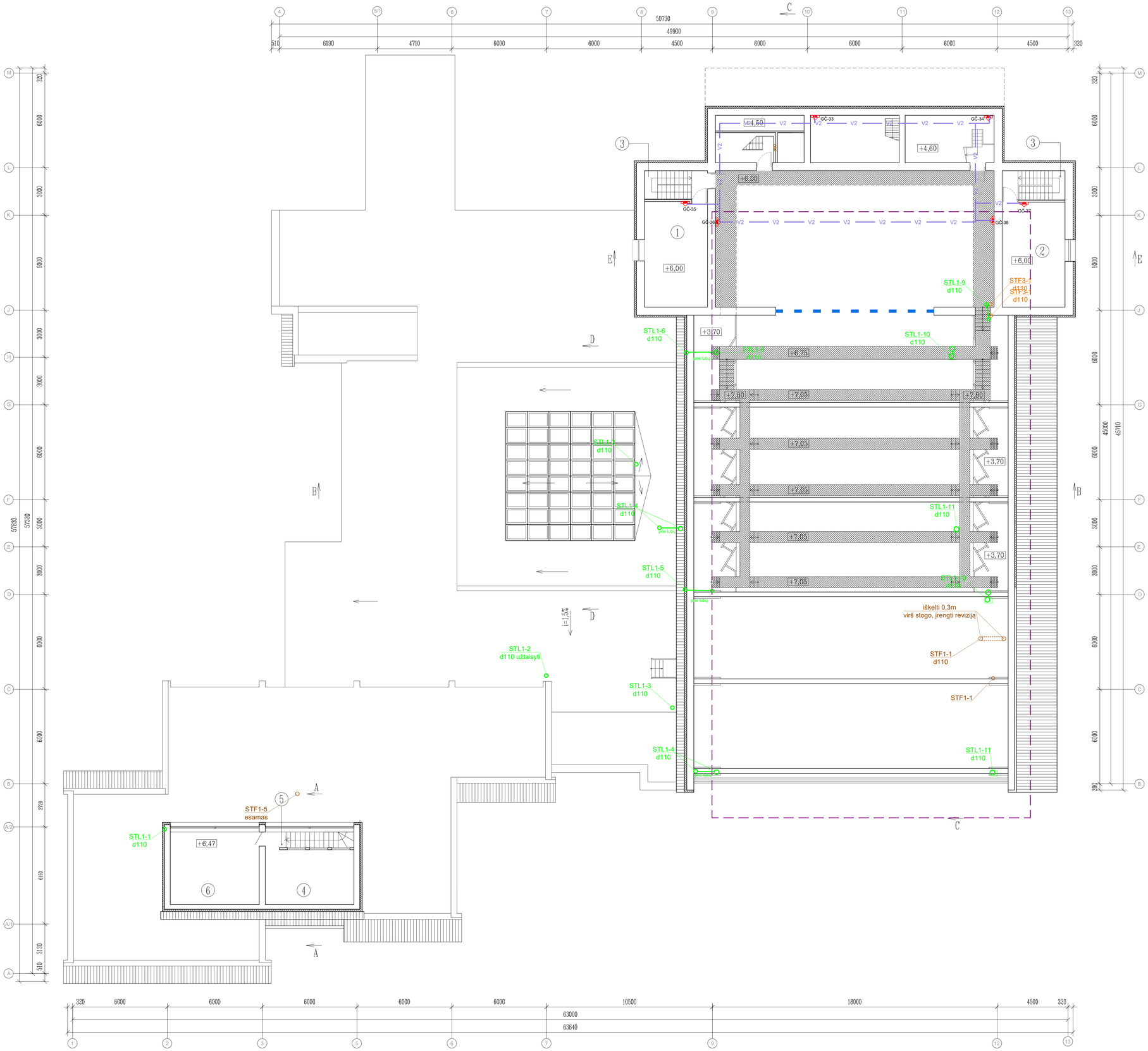
PASTABOS
1.Vandentiekio ir nuotekų vamzdžių išdėstymas tikslinamas darbo metu pagal vietą.
2.Šalto vandentiekio pleniniai tvamzdžiai keičiami į stabilizuotus PPR vandentiekio vamzdynus ir izoliuojami antikondensacinė 13 mm izoliacija apsaugančia nuo rasojimo.
3. Šalto vandentiekio privedimai montuojamos sienose ar po tinku izoliuojami antikondensacinė 6 mm izoliacija skirta montavimui betone (sienose ar po tinku);
4. Karšto vandentiekio pleniniai magistraliniai tinklai palubėje keičiami į stabilizuotuos PPR vandentiekio vamzdynus mm ir izoliuojami šilumine 20 mm izoliacija
4. Karšto vandens privedimai izoliuojami šilumine 9 mm izoliacija skirta montavimui betone (sienose ar po tinku);
5.Art vandentiekio stovų įrengiama uždaromoji armatūra, vandens išleidėjai ir automatiniai nuorintojai; Magistrales kluojamosu nuolydžių i=0,002 link išleidimo taškų.
6.Vertikalai ir horizontalai vamzdynų tvirtinimas atliekamas pagal tems vamzdžiams keliamus reikalavimus;
7. Plastikiniai vamzdžiai, kertant pastato konstrukcijas turi būti su priešgaisrinėmis movomis arba juostomis ir užsandarinami nedegia medžiaga pagal LST EN 1366-3:2009
8. Gaisrinio vandentiekio tinklai projektuojami iš plonasienių pleninių vamzdžių su korozijai atsparia silže DN54x1.5mm. Naujos magistrale prijungiamo prie įrengių gaisrių stovų
9.Vandeniui tiekti naudojant plokščiąsias žarnas, vienos čiurkšlės purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 2,7 l/s, gesinimo trukmė 3 val.,
10. Gaisro gesinimas numatomas iš 2-ų čiurkšlių žiedinės vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos.
11. Čiurkšlės debitas nemažesnis kaip 2,7 l/s (162 l/min.). Vandeniui tiekti plokščiosios žarnos, kurių žarnos ne ilgesnės kaip 20 m.

A	2025-08	GAISRO PADARINIŲ ATSTATYMAS PAGAL PATEIKTĄ TECHNINĘ UŽDUOTĮ 2025-05-02	
0	2011-03	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.	sunprojektai UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ Liepų g. 54 | Klaipėda | UAB „Sunprojektai" | info@sunprojektai.lt | www.sunprojektai.lt		Statinio projekto pavadinimas **VYTAUTO DIDŽIOJO G. 73, KELMĖ, KELMĖS KULTŪROS CENTRO PASTATO REKONSTRUKCIJOS PROJEKTO KEITIMAS**
A1615	PV	LINA DEIKUVIENĖ	
Kval. patv. dok. Nr.	VANDENTIEKA.LT MB"Vandentiekai ir Darbai" g. 5-102, Vilnius, 7165797890		Statinio numeris ir pavadinimas 01 KULTŪROS PASKIRTIES PASTATAS
22749	PDV	OLGA NURULAJEVA	Dokumento pavadinimas: Antro aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais — Laida: A
LT	Statytojas ir/arba užsakovas Statytojas – Kelmės rajono savivaldybė Užsakovas – Kelmės kultūros centras		Dokumento žymuo: R_2414-01-TP-VN-B-04 — Lapas: 1 — Lapų: 1

A0

Aukšto planas ▽+7,90



Patalpų eksplikacija

Eil.Nr	Pavadinimas	Plotas, m^2	Pastabos
1	Pagalbinė patalpa	26,48	El. q_k=7,5kN/m^2
2	Pagalbinė patalpa	26,45	El.qk7,5kN/m
3	Laiptinė	–	
4	Kabinetas	19,61	B. q_k=2,0kN/m^2
5	Laiptinė	–	B. q_k=2,0kN/m^2
6	Kabinetas	25,85	B. q_k=2,0kN/m^2
	viso:	98,39	

- Projektavimo riba (atstoma pastato dalis tiesiogiai pažeista gaisro)
- V1 — Projektuojamas šalto vandentiekio tinklas
- T3 — Esamas karšto vandentiekio tinklas
- T4 — Projektuojamas cirkuliacijos tinklas
- V2 — Projektuojamas gaisrinio vandentiekio tinklas Ø50x1.5 mm
- Projektuojamas vandens šildytuvas 15ltr, 2kw
- Esamas gaisrinis čiaupas
- Projektuojamas gaisrinis čiaupas

PASTABOS
1.Vandentiekio ir nuotekų vamzdžių išdėstymas tikslinamas darbo metu pagal vietą.
2.Šalto vandentiekio plieniniai tvarmzdžiai keičiami į stabilizuotus PPR vandentiekio vamzdynus ir izoliuojami antikondensacinė 13 mm izoliacija apsaugančia nuo rasojimo.
3. Šalto vandentiekio privedimai montuojamos sienose ar po tinku izoliuojami antikondensacinė 6 mm izoliacija skirta montavimui betone (sienose ar po tinku);
4. Karšto vandentiekio plieniniai magistralinisi tinklai palubėje keičiami į stabilizuotus PPR vandentiekio vamzdynus mm ir izoliuojami šilumine 20 mm izoliacija
.4. Karšto vandens privedimai izoliuojami šilumine 9 mm izoliacija skirta montavimui betone (sienose ar po tinku);
5.Ant vandentiekio stovų įrengiama uždaromoji armatūra, vandens išleidėjai ir automatiniai nuorintojai; Magistralės kluojamosu nuolydžiu i=0,002 link išleidimo taškų.
6.Vertikaliai ir horizontaliai vamzdynų tvirtinimas atliekamas pagal tiems vamzdžiams keliamus reikalavimus;
7. Plastikiniai vamzdžiai, kertant pastato konstrukcijas turi būti su priešgaisrinėmis movomis arba juostomis ir užsandarinami nedegia medžiaga pagal LST EN 1366-3:2009
8. Gaisrinio vandentiekio tinklai pojektuojami iš plonasieninių plieninių vamzdžių su korozijai atsparia siūle DN54x1.5mm. Naujos magistrale prijungiamo prie įrengtų gaisrių stovų
9.Vandeniui tiekti naudojant plokščiąsias žarnas, vienos čiurkšlės purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 2,7 l/s, gesinimo trukmė 3 val.,
10. Gaisro gesinimas numatomas iš 2-ų čiurkšlių žiedinės vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos.
11. Čiurkšlės debitas nemažesnis kaip 2,7 l/s (162 l/min.). Vandeniui tiekti plokščiosios žarnos, kurių žarnos ne ilgesnės kaip 20 m.

A	2025-08	GAISRO PADARINIŲ ATSTATYMAS PAGAL PATEIKTĄ TECHNINĘ UŽDUOTĮ 2025-05-02
0	2011-03	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.: sunprojektai ARCHITEKTŪRA IR PROJektAVIMAS. Lapių g. 54 | Kiaipėda | LINA „Sunprojektai" | info@sunprojektai.lt | www.sunprojektai.lt
A1615 | PV | LINA DEIKUVIENĖ

Kval. patv. dok. Nr.: VANDENTIEKA.LT MB"Vandentiekis ir Ūkelbės g. 9-102, Vilnius. 116767689
22749 | PDV | OLGA NURULAJEVA

Statinio projekto pavadinimas: **VYTAUTO DIDŽIOJO G. 73, KELMĖ, KELMĖS KULTŪROS CENTRO PASTATO REKONSTRUKCIJOS PROJEKTO KEITIMAS**

Statinio numeris ir pavadinimas: 01 KULTŪROS PASKIRTIES PASTATAS

Dokumento pavadinimas: Antro aukšto planas +7.90 su vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais | Laida: A

LT | Statytojas ir/arba užsakovas: Statytojas – Kelmės rajono savivaldybė; Užsakovas – Kelmės kultūros centras

Dokumento žymuo: R_2414-01-TP-VN-B-05 | Lapas: 1 | Lapų: 1

A0

Stogo planas

A	2025-08	GAISRO PADARINIŲ ATSTATYMAS PAGAL PATEIKTĄ TECHNINĘ UŽDUOTĮ 2025-05-02	
0	2011-03	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval. patv. dok. Nr.: A1615 | PV | LINA DEIKUVIENĖ

Kval. patv. dok. Nr.: VANDENTIEKA.LT, MB"Vandentiekis X", Devėtos g. 9-102, Vilnius, T.8676 76666

OLGA NURULAJEVA

Statytojas ir/arba užsakovas: LT — Statytojas – Kelmės rajono savivaldybė; Užsakovas – Kelmės kultūros centras

Statinio projekto pavadinimas: **VYTAUTO DIDŽIOJO G. 73, KELMĖ, KELMĖS KULTŪROS CENTRO PASTATO REKONSTRUKCIJOS PROJEKTO KEITIMAS**

sunprojektai — Architektūrinė ir inžinerinė veiklos. Liepų g. 54 | Klaipėda | LVAŠ „Sunprojektai" | info@sunprojektai.lt | www.sunprojektai.lt

Statinio numeris ir pavadinimas: 01 KULTŪROS PASKIRTIES PASTATAS

Dokumento pavadinimas: Stogo planas su nuotekų šalinimo tinklais

Laida: A

Dokumento žymuo: R_2414-01-TP-VN-B-06

Lapas: 1 | Lapų: 1

A0

TVIRTINU:
Kelmės kultūros centro direktorė
Laima Lapinskienė

STATYBOS PROJEKTO „KELMĖS KULTŪROS CENTRO PASTATO REKONSTRUKCIJOS PROJEKTO KEITIMAS“ A LAIDOS PARENGIMAS

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	***BĮ Kelmės kultūros centras, įmonės kodas Nr. 188206171, buveinė: Vytauto Didžiojo g. 73, LT-86136, Kelmė*** */nurodomas statytojas pagal Statybos įstatymo 2 straipsnio 99 punktą/*
2.	Pirkimo objektas	*/nurodomas statinio projekto rengimo etapas ir kitos kartu perkamos paslaugos/* ☒ ***Projektiniai pasiūlymai*** ☐ Techninio darbo projekto parengimas ☒ ***Techninio projekto parengimas*** ☐ *Darbo projekto parengimas* ☐ *Supaprastinto projekto parengimas* ☐ *Paprastojo remonto ar griovimo projekto parengimas* ☐ *Kapitalinio, paprastojo remonto ar griovimo aprašo parengimas* ☐ *Pastato (patalpos, patalpų) ar inžinerinio statinio paskirties keitimo projekto parengimas* ☐ *Tvarkybos darbų projekto parengimas* ☐ *Projekto vykdymo priežiūros paslaugos* ☐ *Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis* ***Įsigyjamos parengto rekonstravimo projekto koregavimo paslaugos atnaujinant projektą pagal šiuo metu galiojančius teisės aktus ir išleidžiant naują projekto laidą, gaunant naują statybą leidžiantį dokumentą. Rekonstravimo projektas rengtas 2010 m., pagal jį darbai buvo atlikti, tačiau statybos užbaigimo aktas išduotas nebuvo. Vykstant eksploatacijai dalyje pastato kilo gaisras, reikalinga suprojektuoti jo padarinių šalinimą. Rekonstravimo projekto dwg brėžinių Užsakovas neturi, projektuotojas veiklos nebevykdo.***

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
3.	Projekto pavadinimas	***<u>„Kelmės kultūros centro pastato rekonstrukcijos projekto keitimas“ Nr. 2010.06-73 TP, A laidos parengimas.</u>*** */pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6.8. punktą, projekto pavadinimas – statybos, rekonstravimo, kapitalinio remonto, paprastojo remonto, griovimo projekto (ar jungiančio kelias statybos rūšis projekto) ar kitos rūšies statinio projekto pavadinimas, nurodomas, techninėje užduotyje, visuose kituose projekto dokumentuose, statybą leidžiančiame dokumente, statybos užbaigimo dokumentuose. Projekto pavadinime nurodoma: statinio ar jo patalpos (patalpų) pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, projekto rūšis (statybos projektas, rekonstravimo projektas ar kitas). Prireikus projekto pavadinime gali būti įrašomi dviejų ar daugiau pagrindinių statinių duomenys ir nurodomos atitinkamos projektų rūšys/*
4.	Statinio adresas	**<u>Vytauto Didžiojo g. 73, Kelmė</u>** */nurodomas statinio adresas, jeigu jis yra. Jeigu statinys neturi adreso, gali būti nurodoma orientacinė vietovė/*
5.	Statinių grupės sudėtis	**<u>Vienas pastatas</u>** */tais atvejais, kai projektuojamas ne vienas, o du ar daugiau statinių, pirkimo vykdytojas nurodo statinių grupės sudėtį/*
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	**<u>Kultūros paskirties pastatas.</u>** **<u>Pastato bendras plotas 4225,08 m^2, pastato tūris 19928 m^3, pastato aukštis 18,20 m., aukštų skaičius- 2, rūsys.</u>** */statinio (-ių) grupė ir pogrupis pagal naudojimo paskirtį, produkcijos gamybos, paslaugų teikimo ar kitos ūkinės veiklos rūšys ir apimtys, pajėgumas, našumas, vietų skaičius, butų skaičius ir t.t. Konkretaus statinio tvirtinamų rodiklių skaičius priklauso nuo projektuojamo statinio specifikos ir užsakovo poreikių. Bendruoju atveju šių rodiklių sąrašai pateikiami statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5, 6 ir 7 prieduose. /*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
7.	Statinio statybos rūšis	*/nurodoma statybos rūšis. Jeigu projektuojama statinių grupė, nurodoma kiekvieno statinio statybos rūšis/* *naujo statinio statyba* ☒ **statinio rekonstravimas** *statinio remontas:* ☐ *statinio kapitalinis remontas* ☐ *statinio paprastasis remontas* ☐ *statinio griovimas*
8.	Statinio kategorija	*/nurodoma statinio kategorija. Jeigu projektuojama statinių grupė, nurodoma kiekvieno statinio kategorija/* ☒ **ypatingasis statinys** ☐ *neypatingasis statinys* ☐ *nesudėtingasis statinys* ☐ *statinys, esantis kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje*
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	**Statinio laikančios konstrukcijos buvo pažeistos gaisro, buvo atlikta statinio dalinė konstrukcijų ekspertizė.** */statinio rekonstravimo ir (ar) kapitalinio remonto atveju pirkimo vykdytojas, jei turi, pateikia informaciją apie esamas statinio konstrukcijas, jų funkcinę paskirtį/*
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	**nėra** */jeigu statytojas turi ar numato įsigyti įrenginius ar statybos produktus, kuriuos projekto rengėjas privalo įvertinti rengdamas projektą, turi būti pateikiamas sąrašas ir detalus techninis aprašymas/*
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	**nežinoma** */jeigu yra žinoma, nurodoma, kiek lėšų numatoma skirti statybos rangos darbams, realizuojant projekto sprendinius. Jeigu numatytas statinių ar jų dalių statybos rangos darbų eiliškumas atskiromis grupėmis (etapais), lėšų dydis nurodomas ir pagal grupes (etapus). /*
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	*/nurodoma, kurių projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos/* ☒ **bendroji;** ☒ **sklypo sutvarkymas (sklypo planas);** ☒ **architektūros;** ☒ **konstrukcijų;**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		☐ *gamybos (paslaugų) technologijos;* ☐ *susisiekimo;* ☒ **vandentiekio ir nuotekų šalinimo;** ☒ **šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;** ☐ *dujotiekio;* ☒ **elektrotechnikos;** ☒ **elektroninių ryšių (telekomunikacijų);** ☒ **apsauginės signalizacijos;** ☒ **gaisro aptikimo ir signalizavimo;** ☒ **procesų valdymo ir automatizacijos;** ☒ **šilumos gamybos ir tiekimo;** ☒ **gaisrinės saugos.** ☐ *Branduolinės saugos (BEOS);* ☒ **pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;** ☒ **statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;** ☐ *ekonominė.*
12.1.	projektavimo paslaugos	**Įprastos projektavimo paslaugos pagal LR Statybos įstatymo ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ kitų normatyvinių dokumentų reikalavimus ir pridedamas sąlygas parengti projektus.** */nurodoma, kad perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus (pvz.: projektinių pasiūlymų parengimas, projekto parengimas, projekto derinimų atlikimas ir pan.)* *Nurodoma, kad projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į projekto dokumentų – projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį projekto sprendiniams.* *Nurodoma, kad projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022-01-24 įsakymu Nr. D1-15. *Nurodoma, kad parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).* *Nurodoma, kad parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos. /*
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	**Atlikti visus reikalingus vidaus patalpų statybinius tyrinėjimus, gauti visas reikalingas prisijungimo sąlygas, gauti naują statybą leidžiantį dokumentą.** */nurodomos papildomos paslaugos, kurias pirkimo vykdytojas paveda projektuotojui, pvz. užsakyti ir gauti prisijungimo sąlygas, topografinių, geologinių tyrinėjimų dokumentus, statybą leidžiantį dokumentą, atlikti esamų statinių statybinius tyrinėjimus; atlikti projektinės dokumentacijos vertimo į/iš užsienio kalbas darbus, servitutų suformavimas, kelių saugumo audito užsakymas, APAV, PAV, NATURA 2000 vertinimas, kiti konkrečiai įvardyti tyrimai ir t.t./*
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	**Šiuo pirkimu neįsigyjama.**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	*/nurodoma kiekvienos perkamos paslaugos suteikimo pradžia ir trukmė mėnesiais, savaitėmis ar dienomis, aiškiai įvardinama, kas bus laikoma paslaugos suteikimu, pavyzdžiui teigiamo ekspertizės akto, statybą leidžiančio dokumento gavimas ar pan. Jeigu paslaugų suteikimo terminas bus vienas iš ekonominio naudingumo vertinimo kriterijų, nurodoma maksimali paslaugų suteikimo trukmė/* ☒ **Projektiniai pasiūlymai:** **pradžia pasirašius sutartį (nurodoma pagal sutarties sąlygas)** ***trukmė*** **60 k.d.** *(nurodomas mėnesių, savaičių ar dienų skaičius) pvz.: 3 mėn. arba 12 sav. arba 90 k.d.* *iki* **projektinių pasiūlymų patvirtinimo IS Infostatyba** *(nurodoma, kokiu dokumentu ar įvykiu pagrindžiama paslaugos elemento pabaiga, pvz.: iki pirminio projekto (ar jo etapo) dokumentacijos perdavimo Užsakovui akto / galutinio projekto (ar jo etapo) dokumentacijos perdavimo Užsakovui akto / ekspertizės akto.* ☐ *Techninio darbo projekto parengimas* *pradžia* _____ *trukmė*_____*(mėn.; sav.; k.d.)* *iki* _____ ☒ ***Techninio projekto parengimas*** *pradžia* _____ *trukmė* **150 k.d.** *(mėn.; sav.; k. d.)* *iki* _____ *Darbo projekto parengimas* *pradžia*_____ *trumė* _____*mėn.; sav.; k.d.)* *iki* _____ ☐ *Supaprastinto projekto parengimas* *pradžia* _____ *trukmė*_____*(mėn.; sav.; k.d.)* *iki* _____ ☐ *projekto / aprašo parengimas* *pradžia* _____ *trukmė*_____*(mėn.; sav.; k.d.)* *iki* _____

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		☐ *Projekto vykdymo priežiūros paslaugos pradžia _____(nurodoma preliminari rangos darbų pradžios data)* *trukmė_____ (pvz. visų statybos darbų vykdymo metu, kurių preliminari trukmė (nurodyti mėnesių, savaičių ar dienų skaičių)* *iki_____ (nurodoma, kokiu dokumentu pagrindžiama paslaugos elemento pabaiga, pvz.: iki statybos darbų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos).* *Projektavimo trukmė turi būti planuojama, atsižvelgiant į tarpines ataskaitas ir (arba) dokumentus ir laiką, reikalingą jiems suderinti ir patvirtinti, taip pat laiką, skirtą projekto ekspertizei atlikti, terminą, per kurį turi būti atlikti projekto pataisymai po ekspertizės pastabų, laiką statybą leidžiančio dokumento gavimui (jei ši funkcija pavesta projektuotojui). Su tuo susijusi rizika ir konkretūs tam tikrų etapų (pvz. projekto parengimas iki pirminio projekto dokumentacijos pateikimo Užsakovui, projekto pataisymai po ekspertizės ir pan.) tarpiniai terminai nurodomi projektavimo paslaugų pirkimo sutarties sąlygose ir (arba) detalizuojami šioje užduotyje*
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	/nurodoma, kad projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai. **Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:** ☒ **statybos techniniai reglamentai,** ☒ **Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.** **Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, kaip statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		savanoriškai, išskyrus (i) patvirtintas ir galiojančias rangovo įmonės statybos taisykles vykdomiems darbams atlikti, kurias jis pateikia užsakovui prieš pradedant statybos darbus, ir (ii) atvejus, kai statybos techniniuose reglamentuose ar kituose teisės aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma. Visų privalomų dokumentų nebūtina nurodyti (užtenka bendros nuorodos), o savanoriški dokumentai tampa privalomi sutartį sudariusioms šalims, jei į juos pateikiamos nuorodos šioje projektavimo užduotyje ar rangos sutartyse. Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant: ☒ Europos standartą perimantį Lietuvos standartą, ☒ Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą, ☒ tarptautinį standartą, ☒ kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas, susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“./
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	Numatyti pastato rūsio patalpoje koridoriuje-laiptinėje Nr. 65(patalpų numeracija pagal techninio projekto Nr. 2010.06 73-TP-A „Kelmės kultūros centro pastato rekonstrukcijos projekto keitimas“ brėžinius) remonto darbus, naujai suprojektuoti: pirmame aukšte esančių patalpų Nr.: 35, 35A, 36, 36A, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, antrame aukšte esančių patalpų Nr. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 19B, 20, 20A, 20B, 21, 21A, pastogės patalpose Nr. 1, 2, 3, rekonstrukciją, t,y. nurodytuose patalpose statybos darbų metu būtina atnaujinti/ įrengti šildymo, vandentiekio ir nuotekų, elektrotechnikos ir elektroninių ryšių, apšvietimo sistemas, atnaujinti vėdinimo sistemas (ventiliaciją), įrengti ir suremontuoti vidaus patalpas, atlikti priešgaisrinės signalizacijos ir žaibosaugos įrengimo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		darbus. **Reikalinga suprojektuoti ugniai atsparias pertvaras pastato laikančiose konstrukcijose.** **Eksploataciniai rodikliai(naudojimo)- saugus, atitinkantis higienos, priešgaisrines ir kitas pastatų eksploatavimo normas.** **Funkciniai rodikliai(paskirties)- kad projektas atitiktų Kultūros centrų modernizavimo programos keliamus reikalavimus.** */nurodoma tiksli kiekvieno statinio paskirtis, jam keliami konkretūs naudojimo reikalavimai/*
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	**Nėra** */nurodomi konkretūs reikalavimai/*
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	*/nurodoma, kokie universaliojo dizaino principai ir kokiomis priemonėmis turės būti įgyvendinti projekte/* ☒ **visų lygybė – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinius gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų. Gaminiai ir statiniai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai;** ☒ **lankstumas – galimybė tą patį naudojamą dalyką prisitaikyti pagal individualius poreikius (pvz. reguliuoti aukštį);** ☒ **paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje;** ☒ **tinkama informacija – pakankamai informacijos ir ši informacija pateikiama įvairiomis reikiamomis formomis, įskaitant Brailio raštu, garsinę informaciją;** ☒ **tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą;** ☒ **mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys;** ☒ **optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis;** ☒ **kompleksiškumas – aplinka ar gaminys turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų,**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<u>padedančių aplinką ar gaminį padaryti prieinamu įvairių funkcinių galimybių žmonėms, pvz. įrengus visiems tinkamą įėjimą į patalpas, privalu įrengti ir kitas statinio patalpas, pvz. sanitarinį mazgą ir pan.;</u> ☒ **<u>vientisumas – trasos maršruto prieinamumas ir tinkamumas visiems turi būti vientisas, nenutrūkstamas pereinant iš vienos vietos į kitą</u>**; ☒ **<u>vartotojų įtraukimas – universalus dizainas kuriamas tampriai bendradarbiaujant su vartotojų grupėmis ar jų atstovais.</u>** */Universaliojo dizaino reikalavimai techninėje užduotyje galėtų būti aprašyti, pavyzdžiui taip: reikalavimai eksterjero sprendiniams - įėjimas į pastatą turi būti suprojektuotas taip, kad būtų aiškiai matomas, įėjimas pritaikytas visoms socialinėms grupėms, neišskiriant neįgaliųjų ir pan.; interjero sprendiniams – grindų dangos sprendiniai parinkti taip, kad būtų padedantys susiorientuoti, paryškinti įėjimai prie kabinetų durų, valdymo pulteliai numatyti ne aukščiau nei 150 cm ir pan./*
18.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	**<u>Kultūros paskirties pastatas</u>** **<u>Pastato bendras plotas 4225, 08 m^2, pastato tūris 19928 m^3, pastato aukštis 18,20 m., aukštų skaičius- 2, rūsys.</u>** */nurodomi konkretūs bendrieji reikalavimai ir tokie, kurie aktualūs kiekvienai projekto daliai pagal individualius užsakovo poreikius:* – *architektūros (estetinius),* – *technologijos, techninius,* – *kokybės (komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio, naudojamų medžiagų, konstrukcijų ir pan.).* *Šie poreikiai turi atitikti finansines užsakovo galimybes. Užsakovas turi siekti, kad darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos racionaliai, t. y. parinkti projektavimo reikalavimai ir parengto projekto sprendiniai būtų taupūs ir naudingi, sprendinių vertė atitiktų jų naudą.* *Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, ar projektavimo reikalavimuose ir parengto projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, tūris bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis./*
18.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
18.2.	architektūros daliai	**Tiek, kiek detalizuota 15 p.**
18.3.	konstrukcijų daliai	**Tiek, kiek detalizuota 15 p.**
18.4.	technologijos daliai	**Tiek, kiek detalizuota 15 p.**
18.5.	susisiekimo daliai	
18.6.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai	**Tiek, kiek detalizuota 15 p.**
18.7.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai	**Šildymo tiek, kiek detalizuota 15 p., vėdinimo ir oro kondicionavimo visam pastatui.**
18.8.	dujotiekio daliai	
18.9.	elektrotechnikos daliai	**Tiek, kiek detalizuota 15 p.**
18.10.	kita	**Suprojektuoti priešgaisrinės signalizacijos sistemos įrengimą visame pastate.**
	Reikalavimai susiję su „Žaliųjų pirkimų“ nuostatų įgyvendinimu bei statinio tvarumo kriterijai	*Pateikiamas statinio tvarumo kriterijų taikymo standartas (LEED, BREEAM, CEEQUAL, kt.) bei norimas pasiekti rodiklis ar įvertis.* *Pateikiami konkretūs statinio projektavimo, statybos, eksploatacijos ar viso gyvavimo ciklo poveikį aplinkai mažinantys kriterijai. Rekomenduojama vadovautis Europos komisijos EU GPP rekomendacijomis EU criteria - GPP - Environment - European Commission (europa.eu):* *1. Elektros energijos produktų grupė: Electricity (europa.eu)* *2. ir kt.*
19.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	**Projektiniai pasiūlymai turi būti derinami su užsakovu pristatant juos susitikimo metu, atsakant į užsakovo klausimus. Gavus užsakovo pritarimą (per 14 dienų nuo galutinio projektinių pasiūlymų varianto pateikimo) vykdomas techninio projekto rengimas.** **Konstruktyvinius sprendimus, darbų apimtis būtina derinti su užsakovu nuolat.** **Projektuotojas turi pristatyti parengtą Techninį projektą (su projektinių sprendinių variantais) susitikimo metu pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai.** **Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę projekto kokybę.** *nurodomi konkretūs pagrįsti reikalavimai projektinių*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sprendinių derinimui, jų pritarimui. Rekomenduojama numatyti tarpinių sprendinių derinimą su pirkimo vykdytoju. Jeigu sudaromos atskiros sutartys su projekto dalių rengėjais, nurodoma, kaip jie turi derinti sprendinius tarpusavyje, kad sprendiniai neprieštarautų vieni kitiems. *Taip pat rekomenduojama įtraukti reikalavimą projektuotojui prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai/*
20.	Reikalaujami ekonominiai rodikliai	*/nurodoma, kokių ekonominių rodiklių siekiama, tame tarpe nurodomi ir naudojimo rodikliai/*
21.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	**<u>Statybos projektas rengiamas dviem etapais.</u>** */nurodomas statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas, kuris turi būti numatytas projekte.* *Taikoma, kai numatyta atskirų statinių ar jų dalių statybą užbaigti ne vienu metu ir šie statiniai ar jų dalys gali būti naudojami pagal Projekte numatytą paskirtį, nepriklausomai nuo to, ar kitų Projekte suprojektuotų statinių ar jų dalių statyba užbaigta.* *Toks atskirų statinių ar jų dalių statybos užbaigimo ne vienu metu atskyrimas Projekte turi būti tinkamai pagrįstas ir detalizuotas atskiromis grupėmis, įskaitant tikslų vietos ir erdvės apibrėžimą, kad nekeltų kliūčių statybos užbaigimo procedūros metu išduoti atskirus užbaigtų statyti statinių ar jų dalių aktus ar surašyti atskiras deklaracijas bei aiškiai atskirti statybos rangovo ir užsakovo atsakomybę po darbų ir grupių perėmimo. Taip pat pagal atskiras grupes turi būti atskirta ir skaičiuojamoji kaina. /*
22.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	**<u>Teikiama projekto elektroninė versija PDF formatu ar kitu formatu, raiška ir dydžiu, kaip nurodyta STR 1.05.01:2017 ir kurią būtų galima peržiūrėti naudojantis Mikrosoft Ofice programine įranga.</u>** */nurodomi konkretūs pirkimo vykdytojo poreikiai informacijos surinkimui, apdorojimui, sisteminimui, saugojimui, naudojimui naudojami formatai, technologijos, įrankiai ir priemonės/*
23.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	**<u>Projektas rengiamas lietuvių kalba.</u>** */nurodoma kalba (-os), kuria (-iomis) turi būti parengti projekto rengimo dokumentai/*
24.	Nurodymai statinio projekto dokumentų	**<u>Visos techninio projekto apimties bylos – 4 egz.</u>** **<u>Visos techninio projekto apimties PDF formatu bylos,</u>**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	**<u>dwg brėžiniai (elektroninė versija) 1 CD ar USB.</u>** */nurodomi reikalavimai projekto rengimo dokumentams, pavyzdžiui, originalo ir kopijos pateikimas, dokumentų rinkinių skaičius, elektroninė laikmena ir pan./*
25.	Ekspertizės atlikimas	**<u>Statinio techninio projekto ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti Techninį projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.</u>** */nurodoma, ar bus atliekama projekto ekspertizė: viso projekto ar jo dalių, kokia apimtimi ir pan.* *Statinio projekto ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas/*

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

/Pirkimo vykdytojas, priklausomai nuo projektavimo etapo, pateikia projektuotojui privalomuosius dokumentus. Dokumentų, būtinų projektui rengti, kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai bei kt. Žemiau pateikiamas sąrašas dokumentų, kuriuos pateikti projektuotojui yra pirkimo vykdytojo pareiga, tačiau gali būti nurodoma, kad kai kuriuos iš tų dokumentų privalės gauti pats projekto rengėjas ir tai išvardinama Techninės užduoties 12.2 punkte/

Etapas	Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo ir statinio statybinių tyrimų dokumentų kopijos. *Statybiniai tyrimai – statinio statybos sklypo (ar, kai reikia, gretimos teritorijos), inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų sklypų (trasų) inžineriniai geodeziniai tyrimai, inžineriniai geologiniai, geotechniniai ir kiti tyrimai; aplinkos, kraštovaizdžio, higieniniai tyrimai; kai rekonstruojamas ar remontuojamas esamas statinys arba pristatomas prie esamo statinio (statant arti jo) naujas statinys, taip pat esamo ir gretimų statinių, kuriems gali turėti įtakos numatomi statybos darbai, tyrimai; esamų pastatų nuosėdžių ir deformacijų stebėjimai	x
	Esamo statinio ar jo dalies kadastrinių duomenų bylos kopija	x
	Duomenys apie statytojo pasirinktą gamybos ar paslaugų teikimo technologinį procesą ir įrenginius	
	Atliktos galimybių studijos, tiriamieji darbai	
	Kiti dokumentai ir duomenys atsižvelgiant į numatomo projektuoti statinio specifiką	
	Kiti dokumentai ir duomenys apie rengiamus projektus, galimai turinčius įtakos Projekto sprendiniams (pvz.: tuo pačiu ar panašiu metu vykdomi projektai, kurių sprendiniai ribojasi su pirkimo objekto projekto sprendiniais)	
	BIM reikalavimai (nustatomi vadovaujantis BIM LT rekomendacijomis)	
Te	Projektiniai pasiūlymai (su visais prie projektinių pasiūlymų nurodytais	

	dokumentais)	
	Žemės sklypo teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai	x
	Ištrauka (brėžinys) iš patvirtinto teritorijų planavimo dokumento ir sprendimas apie šio dokumento patvirtinimą	
	Statinio kadastriniai matavimai	x
	Statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai arba statinio nuomos (panaudos) dokumentai	x
	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentai (jeigu jie parengti, kitu atveju užsakomi)	
	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai (jeigu jie parengti, kitu atveju užsakomi)	
	Sklypo ir inžinierinių statinių už sklypo ribų geodeziniai tyrinėjimai, topografija (jeigu jie parengti, kitu atveju užsakomi)	x
	Sklypo ir inžinierinių statinių geologiniai tyrinėjimai (jeigu jie parengti, kitu atveju užsakomi)	
	Prisijungimo prie elektros energijos, šilumos, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų sąlygos	
	Specialieji reikalavimai: 1) specialieji architektūros reikalavimai	
	2) specialieji paveldosaugos reikalavimai kultūros paveldo vertybei ar jos teritorijai, kultūros paveldo statiniui ar kultūros paveldo teritorijoje esančiam statiniui	
	3) specialieji saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai	
	Žemės sklypo ir (ar) statinio bendrasavininkių sutikimai	
	Duomenys apie perkančiosios organizacijos pasirinktus ar turimus įrenginius ir statybos produktus	
	Kiti dokumentai	
	Bendradarbiavimo sutartys (reikalingos tokiais atvejais, kai projektas bus vykdomas ne vien Statytojui (Užsakovui), bet ir kitam savininkui priklausančiame žemės sklype arba kai projektuojamas statinys priklauso ne vien Statytojui (Užsakovui), bet ir kitam savininkui, pvz.: Savivaldybei ir VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcijai; Savivaldybei ir AB „Lietuvos geležinkeliai“ ir pan.)	
	Servitutinės sutartys	
	BIM reikalavimai (nustatomi vadovaujantis BIM LT rekomendacijomis)	
Darbo projektas	Techninis projektas(su visais prie projektinių pasiūlymų ir techninio projekto nurodytais dokumentais)	
	Techninio projekto bendrosios ekspertizės aktas	
	Kiti dokumentai	
	Statybą leidžiantis dokumentas	
	BIM reikalavimai (nustatomi vadovaujantis BIM LT rekomendacijomis)	

Duomenys apie turimus arba planuojamus įsigyti įrenginius:

Eil. Nr.	Įrenginio pavadinimas	Gamintojas*	Įrenginio eksploatacinės savybės ir taikytina techninė specifikacija	Papildoma informacija

Duomenys apie turimus arba planuojamus įsigyti statybos produktus:

Eil. Nr.	Statybos produkto pavadinimas	Gamintojas*	Statybos produkto eksploatacinės savybės ir taikytina techninė specifikacija	Papildoma informacija

**gamintojas nurodomas tik tuo atveju, kai įrenginiai ar statybos produktai jau yra įsigyti iki projektavimo paslaugų pirkimo pradžios.*

*/**Pastaba**: Duomenų apie turimus ar planuojamus įsigyti įrenginius ar statybos produktus lentelės pildomos, jeigu statytojas pasirinktus įrenginius ir statybos produktus jau yra įsigijęs ir tai turės reikšmę projektuojant. Tais atvejais, kai įsigijimas tik numatomas ir tai turi reikšmės projektuojant pateikiamos numatomų įsigyti įrenginių ar statybos produktų eksploatacinės savybės, susijusios su esminėmis statybos produktų charakteristikomis, rodikliai, techninės specifikacijos, nenurodant gamintojo. Primename, kad tuo atveju, kai įsigijimas tik numatomas, techninės specifikacijos negali būti taikomos konkretaus gamintojo konkrečiam gaminiui, privalo dirbtinai nediskriminuoti tiekėjų ir užtikrinti konkurenciją./*

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

/Siekiant kuo aiškiau apibrėžti laukiamą rezultatą ir perkamų paslaugų apimtį, pirkimo vykdytojas turėtų nurodyti, kokius duomenis, dokumentus bei kokio detalumo projekto rengėjas turės pateikti kiekviename projektavimo etape. Nurodomi tik tie etapai, kurių parengimo paslaugos yra perkamos/

Projektavimo etapas	**Projektuotojo pateikiami dokumentai**
Projektiniai pasiūlymai	Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio ar jo dalies statybos vieta, statinio ar jo dalies pagrindinė naudojimo paskirtis (kai keičiama statinio ar jo dalies naudojimo paskirtis nurodoma esama ir būsima paskirtys), statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, projektuojamų statinių sąrašas (jei aprašoma statinių grupė), paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai. Jeigu numatyta projektinių pasiūlymų rengimo užduotyje, aiškinamajame rašte pateikiama gamybos ar kitos veiklos rūšies, projektuojamos statinyje, technologinio proceso aprašymas (schema), nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai
	Grafinė dalis
	Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (statinių su gretima urbanistine aplinka vizualizacija (pastatams privaloma) arba maketas)

Techninis projektas	Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais 1. **Bendroji techninio projekto dalis;** 2. **Sklypo sutvarkymas (sklypo planas);** 3. **Architektūrinė dalis;** 4. **Konstrukcijos;** 5. **Technologija;** 6. Susisiekimas; 7. **Vandentiekis ir nuotekų šalinimas;** 8. **Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas;** 9. Dujotiekis; 10. **Elektrotechnika;** 11. **Telekomunikacijos;** 12. **Apsauginė signalizacija;** 13. **Gaisro aptikimas ir signalizavimas;** 14. **Procesų valdymas ir automatizacija;** 15. **Šilumos gamyba ir tiekimas;** 16. **Gaisrinė sauga;** 17. Branduolinė sauga; 18. **Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas**; 19. **Statinio statybos skaičiuojamoji kaina;** 20. Ekonominė projekto dalis.
Darbo projektas	Bendrųjų sprendinių duomenys ir dokumentų sudėties žiniaraščiai
	Sprendinių detalieji skaičiavimai
	Projektinių sprendinių brėžiniai statybos, montavimo ir inžinerinių sistemų įrengimo darbams vykdyti (darbo brėžiniai), išskyrus montažinius brėžinius
	Projektinių sprendinių brėžiniai statybinių konstrukcijų ir inžinerinių sistemų elementams pagaminti (išskyrus gamyklinius brėžinius)
	Specifinėje aplinkoje ar ypatingomis sąlygomis numatomų naudoti statinio elementų, inžinerinių sistemų naudojimo instrukcijų (nurodymų, taisyklių)
	Sąnaudų kiekių žiniaraščių, kurie rengiami vadovaujantis reglamento "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" nuostatomis ir LST 1516:2015 nustatytais reikalavimais
Supaprastintas statinio projektas	Pateikiami bendri duomenys, aiškinamieji raštai ir sprendinių planai ir schemos, sąnaudų žiniaraščiai ir techninės specifikacijos, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais
Projektas /aprašas	Pateikiami aiškinamieji raštai ir sprendinių planai ir schemos, techninės specifikacijos ir sąnaudų žiniaraščiai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais
Tvarkybos darbų projektas	Pateikiami aiškinamieji raštai ir sprendinių planai ir schemos, techninės specifikacijos, tvarkybos darbų kiekių žiniaraščiai ir kiti dokumentai, parengti vadovaujantis Paveldo tvarkybos reglamento PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“

	reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais
Projekto vykdymo priežiūra	Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais, tarpinės ir galutinė statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitos, jeigu tokios numatytos

Pirkimo vykdytojas (Statytojas / Užsakovas

Kelmės kultūros centro direktorė
Laima Lapinskienė

Vardas, pavardė

Parašas

2024-05-02

Data

Paruošė:

Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Statybos ir infrastruktūros skyriaus
vyriausiasis specialistas

Irmantas Kasparas

GAISRINĖS SAUGOS DALIES PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Kelmės kultūros centro pastato, esančio Vytauto Didžiojo g. 73, Kelmėje, rekonstravimo projektas	
Aukštų skaičius	2 aukštai
Bendras pastato plotas, m^2	4 081
Tūris (V), m^3	19 822
Žmonių skaičius aukšte	Virš 200
Atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	3
Aukštis nuo gaisrinių automobilių privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės, m	
ARCHITEKTŪRINĖ DALIS	
Bendri reikalavimai	Evakuacinių išėjimų durų varčia atsidaro evakuacijos kryptimi, o evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), numatomi ne siauresni kaip: - 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių, - 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių, - 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių. Kai pro duris evakuojasi mažiau nei 15 žmonių, jos gali būti atidaromos į patalpos vidų. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m. Evakuaciniai išėjimai (durų varčia) į laiptines turi būti ne siauresni kaip 1,20 m, laiptų plotis ne siauresnis kaip 1,35 m, durų pirmame aukšte iš laiptinės plotis – ne mažesnis už laiptatakių plotį. Laiptų aikštelių plotis turi būti ne mažesnis už laiptų plotį. Evakavimo(si) kelių plotis numatomas ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakavimo(si) kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse. Kadangi Pastatas pritaikytas žmonių su negalia (toliau – ŽN) reikmėms, atsižvelgiant į ŽN, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, Pastato aukštuose numatomos saugos zonos (1200x850 mm). Numatomos neįgaliųjų saugos zonos įrengiamos laiptinėse arba vestibiuliuose, kurie atskirti ne žemesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai atitvaromis. Evakavimo(si) kelio ilgis visuomeninės paskirties patalpose nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo ne ilgesnis kaip:

Aukšto altitudės, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, m	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)	
	V ≤ 5	5 < V ≤ 10
6 ≥ A ≥ 0	30	45
A > 6	20	30

Visuomeninės paskirties patalpose atstumas nuo labiausiai nutolusių patalpų durų (išskyrus prausyklas, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose nuolat nebūna žmonių) iki išėjimo į lauką arba laiptinę ne ilgesnis kaip:

Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./kv. m)
	D ≤ 2
Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką	
6 ≥ A ≥ 0	60
A > 6	40
Iš patalpų į akliną koridorių arba holą	
6 ≥ A ≥ 0	30
A > 6	20

Evakavimo(si) kelio ilgis patalpoje su žiūrovų vietomis nuo tolimiausios žiūrovo vietos iki evakuacinio išėjimo iš patalpos neturi viršyti:

- 32 m – kai kelias veda horizontaliai arba nuožulna;
- 23 m – kai kelias veda laiptais aukštyn;
- 20 m – kai kelias veda laiptais žemyn.

Gamybos, sandėliavimo bei kitas patalpas, nepriskirtinas visuomeninėms patalpoms (pvz., pagalbinės, techninės ir kt. patalpos), kuriose gaisro apkrova viršija 600 MJ/kv. m, draudžiama įrengti šalia, po ir ant patalpų su žiūrovų vietomis, žiūrovų tribūnomis ir po scenos grindimis.

Krėslai, kėdės ir suolai patalpose su žiūrovų vietomis (išskyrus 12 ir mažiau vietų balkonus ir lodžijas) turi būti pritvirtinti prie grindų. Kai patalpos su žiūrovų vietomis projektuojamos su transformuojamomis vietomis, krėslų, kėdžių ir suolų leidžiama netvirtinti prie grindų, įrengti juos taip, kad nevirstų ir nesusistumtų.

Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm.

Tarp laiptatakių turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti, arba laiptinėje įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

Evakavimo(si) kelių iš pastato išorinės evakuacinės durys numatytos su užraktais arba uždarymo mechanizmais, atidaromais iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos įrengtos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Evakuoti(s) skirtose laiptinėse turi būti užtikrinamas ne mažesnis kaip 2,2 m praeigos aukštis, matuojant nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų. Evakavimo(si) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas- ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:6.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi nuo 50 iki 199 žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Pirmame aukšte išėjimo į lauką durų, pro kurias gali evakuotis 200 ir daugiau žmonių, užraktai parenkami pagal LST EN 1125 serijos standarto reikalavimus. Visais atvejais

evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuaciniuose išėjimuose gali būti naudojamos suveriamosios ir slankiojančiosios durys bei vartai, jei gaisro atveju užtikrinamas automatinis durų atsidarymas nuo nepriklausomo elektros šaltinio, išskyrus priešgaisrinių užtvarų duris ir vartus. Nurodytoms durims užraktai gali būti parenkami neatsižvelgiant į LST EN 179, LST EN 1125 serijos standartų reikalavimus.

Gaisrinių automobilių privažiavimas numatomas ne didesniu kaip 25 m atstumu iki Pastato, ne siauresniais kaip 3,5 m ir ne žemesniais kaip 4,5 m privažiavimais. Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai turi būti visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio). Akligatviuose gaisriniai automobiliai turi turėti galimybę apsisukti 12x12 m aikštelėse.

Tarp pastato ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys.

Ant stogų kurių aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės didesnis kaip 10 m, o stogo nuolydis – iki 12 proc. būtina ant stogo įrengti ne žemesnę kaip 0,6 m tvorelę arba parapetą.

Vietose, kur stogų aukščiai skiriasi daugiau kaip 1 m, perėjai nuo vieno stogo ant kito įrengiamos stacionariosios kopėčios. Šių kopėčių įrengti nebūtina, jeigu stogų aukščių skirtumas didesnis kaip 10 m, o kiekviena didesnė kaip 100 kv. m stogo ploto dalis turi atskirą išeiti ant stogo kelią.

Pastatuose, kurių aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki stogo karnizo arba lauko sienos viršaus (parapeto) yra didesnis kaip 10 m, būtina numatyti tinkamus vidinius arba išorinius išėjimus ant stogo ugniagesiams gelbėtojams.

Vidinis išeiti ant stogo kelias įrengiamas iš laiptinės tiesiogiai, o pastatų, kurių pastogė naudojama ir yra apšiltinta, pastogėje įrengiami išėjimų keliai ant stogo stacionariosiomis kopėčiomis pro ne mažesnius kaip 0,6×0,8 m liukus, duris arba langus. Išoriniai išeiti ant stogo keliai įrengiami 3 tipo laiptais arba stacionariosiomis lauko kopėčiomis.

KONSTRUKCINĖ DALIS

Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementai (turintys ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas)	Atsparumas ugniai, ne mažesnis kaip (min.)					
	Konstrukcijų elementai	Angų užpildai				
		Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai	Konvejerio sistemų sąrankos	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų
Laikančiosios konstrukcijos	R 60(1)	-	-	-	-	-
Aukštų perdangos	REI 45(1)	-	EI 45	EI 45	-	-
Stogas	RE 20	-	-	-	-	-
Laiptinės vidinės sienos	REI 60	EI_2 30-C3	-	-	-	-
Laiptatakiai ir aikštelės	R 45	-	-	-	-	-

Priešgaisrinės užtvaros		EI 45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	-	EW 30
Priešgaisrinės užtvaros		EI 60	EI_2 30-C3	EI 60	EI 60		EI_2 30
Lauko siena		EI 15 (o↔i)	-	-	-	-	-
Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų komunikacijoms tiesti	pertvaros	EI 45	EW 30-C3	EI 45	-	-	-
	perdangos	REI 45	EW 30-C3	EI 45	-	-	-

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Projekcinės patalpos nuo patalpos su žiūrovų vietomis ir kitų patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis. Projekcinės patalpos angos atskyrimui numatoma gaisro metu automatiškai nusileidžianti užuolaida EI 45.

Techninės patalpos turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Scenos ir žiūrovų salės dūmų zonos atskiriamos stacionariomis ne mažesnio kaip E 30 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis pertvaromis iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, arba ne žemesnės kaip DH 30 klasės dūmų užtvaromis (užuolaidomis).

Inžinerinių sistemų šachtos atitveriamos EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis. Dūmų šalinimo šachtos atitveriamos ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai pertvaromis. Šachtos, kurios eina per du skirtingus gaisrinius skyrius, atskiriamos gaisrinius skyrius atskiriančiomis atitveriamos.

Vėdinimo, vandens įvado ir kompresorinės, elektros skydinės, serverinės nuo kitų patalpų atskiriamos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis. Per vėdinimo įrangos patalpas draudžiama tranzitu kloti lengvai užsiliepsnojančių, degiųjų skysčių ir dujų vamzdynus.

Nišos priešgaisrinėse užtvarose (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvaros atsparumo ugniai.

Jeigu priešgaisrines užtvaras kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose turi būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Priešgaisrinės pertvaros, skiriančios patalpas su kabamosiomis lubomis, turi atskirti erdvę tarp patalpų su kabamosiomis lubomis ir perdangos (stogo). Erdvėje virš kabamųjų lubų negalima tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į

eksploatavimo sąlygas. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Konstrukcijų ir medžiagų minimalios statybos produktų degumo klasės:

Statinio konstrukcijos ir patalpos		**Minimali statybos produktų degumo klasė**
Laikančiosios konstrukcijos		B-s3, d2
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.)(kai jais evakuojasi iki 15 žmonių)	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D_{FL} - s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) (kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių)	sienos ir lubos	B-s1, d0[(1)]
	grindys	B_{FL} – s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) (kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių)	sienos ir lubos	A2-s1, d0[(2)]
	grindys	B_{FL}–s1
Patalpos (kuriose gali būti iki 15 žmonių)	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D_{FL} - s1
Patalpos (kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių)	sienos ir lubos	B-s1,d0[(1)]
	grindys	B_{FL} - s1
Patalpos (kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių)	sienos ir lubos	A2-s1,d0[(2)]
	grindys	B_{FL} - s1
Techninės nišos, šachtos, erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B_{FL}–s1
Išorinių sienų apdaila iš lauko		B-s3, d0
Stogo konstrukcijos		B-s3, d2
Stogas		$B_{ROOF\ (t1)}$

(1) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.
(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

Patalpos su žiūrovų vietomis parterio, amfiteatro ir balkonų pakylų (grindų nuolydžio arba pakopų) karkasas turi būti iš ne žemesnės kaip A2–s2, d0 degumo klasės statybos produktų. Erdvę po pakylomis reikia suskirstyti ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis į plotus, ne didesnius kaip 100 kv. m. Kai pakylos aukštis didesnis kaip 1,2 m, būtina numatyti įėjimus erdvei po pakyla apžiūrėti. Patalpos su žiūrovų vietomis tribūnų, parterio, amfiteatro ir balkonų pakylų atsparumas ugniai nustatomas pagal pastato stogui keliamus reikalavimus.

Scenos grindų laikančios konstrukcijos turi būti iš ne žemesnės kaip A2–s2, d0 degumo klasės statybos produktų. Scenos grindys, darbo galerijų klojiniai ir ardyno grotelės turi būti ne žemesnės kaip B–s2, d0 degumo klasės.

Orkestrą nuo scenos atitveriančios pertvaros turi būti įrengiamos iš ne žemesnės kaip B–s2, d0, o grindys – BFL–s1 degumo klasės statybos produktų

Dvigubų grindų karkasas patalpose, kuriose vienu metu būna daugiau kaip 15 žmonių, turi būti iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Pastatuose įrengiamų dvigubų grindų evakavimo(si) keliuose atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip: RE 30, kai jomis evakuojasi 50 ir daugiau žmonių; R 15, kai jomis evakuojasi 15 ir daugiau žmonių; nenormuojamo atsparumo ugniai, kai jomis evakuojasi mažiau kaip 15 žmonių.

	Lauko sienų apdailai iš lauko, dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasė turi būti ne žemesnė kaip B-s3, d0. Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploatavimo sąlygas. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.
VANDENTIEKIO DALIS (vidaus tinklai)	
Bendri reikalavimai	Visame objekte įrengiamas žiedinis vandentiekio tinklas, užtikrinantis 2 čiurkšlių gesinimą į kiekvieną patalpos tašką naudojant plokščiąsias žarnas. Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausia turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, šildomose laiptų aikštelėse, vestibiuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose, – kad netrukdytų žmonių evakuacijai. Gaisriniai čiaupai įrengiami 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės. Pastato dalyje turi būti projektuojami vienodo skersmens gaisriniai čiaupai. 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. Skaičiuojant gaisrinių čiaupų išdėstymą horizontali vandens čiurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m. Pastato vidaus gaisrų gesinimui turi būti numatytos 2 čiurkšlės. Čiurkšlės debitas ne mažesnis kaip 2,7 l/s (162 l/min.). Vandeniui tiekti plokščiosios žarnos, kurių žarnos ne ilgesnės kaip 20 m. Ardeliuose ir darbo galerijose turi būti įrengti 50 mm skersmens gaisriniai čiaupai su 10 m ilgio vientisomis žarnomis ir 13 mm skersmens purkštais. Kitose teatro patalpose prie gaisrinių čiaupų jungiamos 20 m ilgio vientisos žarnos. Vidaus gaisrinio vandentiekio tinkle turi būti sudaromas toks slėgis, kad, gesinant scenos ardelius, nuo scenos vandens čiurkšlė virš ardelių pakiltų ne mažiau kaip 2 m. Scenoje turi būti įrengiami 3 gaisriniai čiaupai. Kiekvienoje darbo galerijoje ir ardeliuose įrengiami 2 gaisriniai čiaupai, po vieną iš kairės ir dešinės scenos pusės. Gaisrinius čiaupus leidžiama įrengti atvirai (ne spintose), išdėstant juos taip, kad kiekvienas scenos taškas būtų pasiekiamas dviem vandens čiurkšlėmis. Vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos veikimo trukmė: 1 val. ten kur įrengta stacionari gaisro gesinimo sistema, ir 3 val. ten kur stacionarios gaisro gesinimo sistemos nėra. Vandens tiekimas pastato vidaus gaisrinio vandentiekio sistemai užtikrinamas miesto vandentiekio tinklų.
VANDENTIEKIO DALIS (išorės tinklai)	
Bendri reikalavimai	Rengiant šį remonto projektą pastato tūriniai ir planiniai sprendiniai nesikeičia t.y. pastato plotas bei tūris lieka nepakitę. Išorės gesinimas numatomas iš ne mažiau nei dviejų gaisrinių hidrantų, užtikrinančių ne mažesnį nei 15 l/s vandens tiekimą gaisro metu. Vandens tiekimas užtikrinamas iš esamų gaisrinių hidrantų, įrengtų miesto vandentiekio tinkle. Gaisriniai hidrantai iki pastato pridavimo turi būti patikrinti ir būti tinkami naudoti. Atstumas, skaičiuojant nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško ne didesnis kaip 200 metrų. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika naudojamos 77 mm skersmens

	jungiamosios movos. Slėgis gaisriniuose hidrantuose ne mažesnis kaip 0,1 MPa (1 j kg/kv. cm).
STACIONARI GAISRO GESINIMO SISTEMA	
Bendri reikalavimai	Salėje yra įrengtos ne daugiau kaip 800 žiūrovų vietų, didesnių kaip 100 m² ploto archyvų saugyklų kuriose ilgai ir nuolat saugomi dokumentai, taip pat parodų su eksponuojamomis ypač degiomis medžiagomis nėra, todėl gesinimo sistema pastate neprivaloma Drenčeriai turi būti įrengiami po scenos ir arierscenos ardeliais, žemutinėmis darbo galerijomis ir perėjimo tilteliais, vyniojamųjų dekoracijų saugyklose, visose scenos angose, įskaitant angą į žiūrovų salę ir arierscenę, taip pat triume, kuriame įrengti scenos pakėlimo ir nuleidimo, kiti valdymo mechanizmai. Drenčeriai išdėstomi atsižvelgiant į tai, kad: • vieno purkštuvo saugomas ne didesnis kaip 9 kv. m grindų plotas, vidutiniškai sunaudojant 0,1 l/s vandens vienam kvadratiniam metrui grindų ploto; • kai scenos angos aukštis iki 7,5 m, tai angos vieno metro pločio drėkinimo intensyvumas – 0,5 l/s, kai anga 7,5 m ir aukštesnė – 0,7 l/s; • visų kitų scenos angų drėkinimo intensyvumas – 0,5 l/s vienam metrui angos pločio; • mažiausias vandens slėgis prie aukščiausiai esančio ir labiausiai nuo įvado nutolusio sprinklerio (drenčerio) turi būti ne mažesnis kaip 0,05 MPa. Visame pastate purkštuvų skersmenys turi būti vienodi. Drenčerinės sistemos paleidžiamos: • nuotoliniu būdu – iš dviejų scenos vietų ir iš gaisrinio posto; • nuotoliniu būdu – iš gaisrinio posto ir automatiniu būdu nuo scenos sprinklerių valdymo mazgo daviklių; • nuotoliniu būdu – iš gaisrinio posto ir sistemos valdymo mazgo. Vandeniui į drenčerines sistemas tiekti iš gaisrinių automobilių pastato išorėje prie vamzdžių įrengiamos 77 mm skersmens jungiamosios movos. Vamzdžiai sujungiami su sistemų slėginiu vamzdynu, kuriame įrengiami atbuliniai vožtuvai. Vamzdžių skaičius ir skersmuo nustatomi atsižvelgiant į vandens kiekį, reikalingą, kad šios sistemos efektyviai veiktų. Vandens tiekimas pastato vidaus gaisrinio vandentiekio sistemai užtikrinamas iš miesto vandentiekio tinklų.
DŪMŲ IR ŠILUMOS VALDYMO SISTEMOS DALIS	
Bendri reikalavimai	Laiptinių lauko atitvarinėse konstrukcijose turi būti numatyti atidaromi langai ar stoglangiai dūmams išleisti. Langų ar stoglangių bendras geometrinis plotas turi būti ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Laiptinių langus ar stoglangius būtina įrengti aukščiausiame pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų. Mechaninių DŠVS įranga turi būti parenkama įvertinus gaisro, aplinkos, kurioje ji bus naudojama, sąlygas (temperatūrą, vėją ir kitus galimus poveikius). Mechaninėse DŠVS būtina numatyti: • dūmų ir šilumos ištraukiamuosius ventiliatorius, kurie turi atitikti LST EN 12101-3 standarte pateikiamus techninius reikalavimus, ne žemesnės kaip F300 klasės gaisro sąlygomis veikiančius ne trumpiau kaip 60 minučių;

	• dūmų kanalų sekcijas ir šachtas (toliau – dūmų kanalai) iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų. Dūmų kanalai turi būti ne mažesnio kaip EI 60 arba E300 60 atsparumo ugniai. Kai dūmai šalinami iš evakavimo(si) kelių (koridorių, vestibiulių, fojė, holų ir pan.) arba iš vienos patalpos tiesiogiai į lauką, leidžiama įrengti dūmų kanalus, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30 arba E300 30. Visais atvejais dūmų kanalai turi būti ne mažesnio atsparumo ugniai kaip priešgaisrinės užtvaros, kurią kerta dūmų kanalas. • dūmų sklendės turi būti ne mažesnio kaip EI 30 arba E300 30 atsparumo ugniai, tačiau ne mažesnio atsparumo ugniai nei dūmų kanalas, kuriame įrengiama dūmų sklendė. Nenormuojamo atsparumo ugniai dūmų sklendes leidžiama naudoti vienai patalpai ir (arba) dūmų zonai skirtose DŠVS. Sistemos valdymas vykdomas automatiškai nuo gaisrinės signalizacijos ar rankiniu būdu – nuo ranka valdomų pavojaus signalizavimo įtaisų. Įjungus dūmų šalinimo sistemą rankiniu būdu formuojamas gaisro signalas ir perduodamas į pastato GAS sistemos centralę. Rankomis įjungiami valdymo įrenginiai turi būti pažymėti užrašu „DŪMŲ IR ŠILUMOS ŠALINIMAS“. Scenos ir žiūrovų salės dūmų zonos atskiriamos stacionariomis ne mažesnio kaip E 30 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis pertvaromis iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, arba ne žemesnės kaip DH 30 klasės dūmų užtvaromis (užuolaidomis). Tranzitiniai ortakiai, esantys už aptarnaujamo aukšto, ar patalpos, atskirtos priešgaisrinėmis atitvaromis, projektuojami ne žemesnio, bet atitinkančio kertamos užtvaros atsparumą ugniai, kaip EI 30 atsparumo ugniai laipsnio. Elektros grandinės atskiriamos ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaromis arba tam tikslui naudojamais ugniai atspariais kabeliais, kurie užtikrintų DŠVS veikimą gaisro metu ne trumpiau kaip 60 minučių. Elektros grandinių kabelių leidžiama neapsaugoti, kai jie tiesiami pastato lauko sienomis, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30, o degumo klasė ne žemesnė kaip A2-s1, d0.
Šalinamų dūmų kiekiai	Pastate mechaninis dūmų šalinimas numatomas: Scenoje (patalpos Nr. 37) ištraukimo kiekis turi būti ne mažesnis kaip 60 000 m³/val. Salėje (patalpos Nr. 49) ištraukimo kiekis turi būti ne mažesnis kaip 60 000 m³/val. Fojė (patalpos Nr. 51) ištraukimo kiekis turi būti ne mažesnis kaip 24 000 m³/val.
Oro pritekėjimo angos	Patalpų, kuriose numatomos DŠVS, apatinėje dalyje turi būti įrengiamos angos, per kurias gaisro metu tiekiamas švarus lauko oras. Angos išdėstomos žemiau nei per 1 m nuo dūmų sluoksnio apatinės dalies. Orui pritekėti galima naudoti ventiliatorius, duris, vartus, langus ar kitas tam skirtas tolygiai įtaisytas angas. Kai orui pritekėti naudojamos durys ir vartai, turi būti įrengiami mechanizmai, apsaugojantys nuo nenumatyto jų užsidarymo.

GAISRINĖ SIGNALIZACIJA	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Pastate įrengta adresinė (A – tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų davikliais. Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio latakų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. Suveikus gaisrinei signalizacijai elektromagnetiniai durų, esančių evakuacijos keliuose, užraktai automatiškai atrakinami, o jei yra turniketai, ir slankiojančios durys – atidaromi. Automatinis durų atidarymas užtikrinamas nuo nepriklausomo elektros šaltinio.
Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Pastate turi būti įrengiama 3-o tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Projektuojama vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis. Valdymo ir rodymo įranga, pavojaus garsinio signalizavimo ir valdymo įranga turi atitikti LST EN 54-2+AC:2002/A1:2007, LST EN 54-2+AC:2002 ir LST EN 54-16:2008 standarto reikalavimus. Garso signalizatoriai turi atitikti LST EN 54-3+A1:2002, LST EN 54-3+A1:2002/A2:2006 standartų reikalavimus. Pastate evakuacijos keliuose (1,5 m aukštyje nuo grindų), prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos (evakuacinio išėjimo), laiptų aikštelėse, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose įrengiami ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Suveikus gaisrinei signalizacijai elektromagnetiniai durų, esančių evakuacijos keliuose, užraktai automatiškai atrakinami. Automatinis durų atidarymas (jeigu tokių yra) užtikrinamas nuo nepriklausomo elektros šaltinio.
AUTOMATIKOS DALIS	
Bendri reikalavimai	Automatizacijos projektas turi atitikti šildymo–vėdinimo ir kitų projekto dalių sprendinius. Gaisro metu elektros tiekimas turi būti užtikrinamas dūmų ir šilumos šalinimo ir papildomo oro pritekėjimo sistemai (ventiliatoriams, automatiškai atidaromoms durims/langams), priešgaisrinėms sklendėms, priešgaisrinei-apsauginei signalizacijai, avariniam – evakuaciniam apšvietimui, gaisrinės automatikos skydui, gaisriniams siurbliams, elektromagnetiniams užraktams, esantiems evakuacijos keliuose. Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarose turi būti uždarytos. Durys, vartai, liukai ir sklendės, kurie eksploatuojami atidaryti, turi turėti savaiminius ir (ar) automatinius uždarymo įrenginius. Suveikus gaisrinei signalizacijai, elektromagnetiniai durų, esančių evakuacijos keliuose, užraktai automatiškai atrakinami, o jei yra turniketai, slankiojančios durys – atidaromi.

	Automatinis durų atidarymas užtikrinamas nuo nepriklausomo elektros šaltinio.
VĖDINIMO SISTEMŲ DALIS	
Bendrieji reikalavimai	Vėdinimo sistemos turi būti suprojektuotos vadovaujantis Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklėmis (Žin., 2013, Nr. 106-5265).
Vėdinimo įrangos išdėstymas	Vėdinimo įrangos patalpa turi būti atskirta ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis. Per vėdinimo įrangos patalpas draudžiama tranzitu kloti lengvai užsiliepsnojančių, degiųjų skysčių ir dujų vamzdynus.
Ortakiai	Siekiant riboti degimo produktų plitimą, bendrosios apykaitos, vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti priešgaisrines sklendes. Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti: - EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių; - EI 45, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės; - EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių. Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15. Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų. Priešgaisrinės sklendės tvirtinamos pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki sklendės) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros. Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas. Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius. Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai. Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi: 1. sprogiųjų ir degiųjų mišinių vietinio šalinimo sistemose; 2. avarinėse sistemose; 3. sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C; 4. bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose 5. vėdinimo įrangos patalpose; 6. techniniuose aukštuose ir rūsiuose; 7. vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos. Ortakiai projektuojami iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų. Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami

	tik toje patalpoje, kuriai jie skirti. Tranzitiniai ortakiai gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvara vietoje turi būti įrengiamos priešgaisrinės sklendės. Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse. Ortakių viduje draudžiama tiesti degiųjų medžiagų transportavimo vamzdynus, kabelius ir elektros laidus. Šiomis komunikacijomis taip pat draudžiama kirsti ortakius. Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.
Vėdinimo sistemų valdymas	Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir (arba) stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) yra blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo įrangą. Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos gaisrinius skyrius ir pastatus atskiriančiose priešgaisrinėse užtvarose, ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose, privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir (arba) stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, išskyrus stacionariąsias gaisrų gesinimo dujomis sistemas) ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių).
ELEKTROTECHNINĖ DALIS	
Bendri reikalavimai	Projektuojant elektros įrangą vadovautis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis ir kitais teisės aktų ir norminių dokumentų reikalavimais.
Avarinis-evakuacinis apšvietimas	Numatomi evakuacinio apšvietimo šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis arba LED šviesos šaltiniais. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai montuojami su akumuliatoriais, užtikrinančiais ne mažiau negu 1 val. darbą dingus įtampai. Šviesiniai evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti montuojami su akumuliatoriais. Elektros tiekimas dingus įtampai turi būti užtikrintas ne mažiau negu 1 val. Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys šviestuvai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas ženklas. Šviestuvai turi būti ne žemesnio kaip IP 54 apsaugos laipsnio. Avarinis apšvietimas užmaitinamas akumuliatoriais. Avariniam apšvietimui naudojami tik stacionarieji šviestuvai. Avarinio (evakuacinio) apšvietimo šviestuvai automobilių saugyklų evakavimo(si) keliuose turi būti įrengiami 2 ir 0,5 m aukštyje nuo grindų paviršiaus taip, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas iš jų. Pastate esantys avarinio apšvietimo šviestuvai ir pranešimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema, pagal elektros tiekimo patikimumą, priskiriami pirmai kategorijai. Avariniai šviestuvai ir evakuaciniai ženklai turi atitikti LST ISO 7010:2011 ir LST ISO 3864-1:2011 standartų reikalavimus.
Elektros energijos tiekimas priešgaisriniams įrenginiams	Pastatuose numatytoms gaisrinę saugą užtikrinančioms sistemoms turi būti numatytas nepertraukiamas elektros energijos tiekimas. Elektros tiekimas užtikrinamas įrengiant dyzelinį generatorių ir akumuliatorius. Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos,), ir kt. kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Gaisro metu elektros tiekimas turi būti užtikrinamas dūmų ir šilumos šalinimo ir papildomo oro pritekėjimo sistemai (ventiliatoriams, automatiškai atidaromoms durims/langams), priešgaisrinėms sklendėms, priešgaisrinei-apsauginei signalizacijai, avariniam – evakuaciniam apšvietimui, gaisrinės automatikos skydui, gaisriniams siurbliams, elektromagnetiniams užraktams, esantiems evakuacijos keliuose.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus pateikti lentelėje.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Elektros laidų ir kabelių degumas</td><td>Patalpos</td><td>Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip</td></tr>
<tr><td>Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)</td><td>$C_{ca\ s1,d1,a1}$</td></tr>
<tr><td>Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių ir automobilių saugykla</td><td>$D_{ca\ s2,d2,a2}$</td></tr>
<tr><td>Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.</td><td>$D_{ca\ s2,d2,a2}$</td></tr>
<tr><td>Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos</td><td>E_{ca}</td></tr>
<tr><td>Žaibosauga</td><td colspan="2">Pastate numatyta įrengti žaibosauga pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimus. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

Žaibo ėmikliai gali būti sudaryti iš laisvai pasirenkamų elementų: strypų, įtemptų laidų (lynų), tinklinių laidininkų (tinklų) arba jų funkcijas gali atlikti konstrukciniai statinio elementai.

Reikalavimus žaibo ėmikliui nustato gamintojas. Žaibo ėmikliai gali būti įrengiami tiesiogiai ant pastato stogo dangos (stogas Broof (t1) degumo klasės).

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo pastato tiesiami:

- jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje.

- jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.</td></tr>
</table>

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.22749

Olga Nurulajeva

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Direktorius Valdemaras Gauronskis

LIETUVOS RESPUBLIKA • VILNIUS • SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS • VALSTYBĖS ĮMONĖ

21577

Išduotas 2018 m. liepos 11 d.
Pirmą kartą išduotas 2008 m. spalio 14 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

2018 UAB „LODVILA" 01329-A1