



K. Donelaičio g. 73, LT-44249 Kaunas
tel. +370 37 300000 | info@ktu.lt | www.ktu.lt



Karaliaus Mindaugo pr. 66-1, LT-44351 Kaunas
tel. +370 37 295636 | info@simper.lt | www.simper.lt

Statytojas	VŠĮ „Kauno technologijos universitetas“, įm. k. 111950581
Projektuotojas	UAB „SIMPER“, įm.k. 300627340
Projekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastato (unik. Nr. 1996-0005-7038), Kaunas, Tunelio g. 60, kapitalinio remonto projektas
Adresas	Tunelio g. 60, Kaunas
Esama naudojimo pask.	Gamybos, pramonės
Būsima naudojimo pask.	Mokslo
Statybos rūšis	Kapitalinis remontas
Kategorija	Ypatingieji statiniai
Projekto etapas	Techninis projektas
Projekto dalis	Technologijų
Projekto dalies žymuo	20/014-TP-T
Projekto dalies žymuo	A laida



UAB „SIMPER“

Direktorius
Projekto vadovas

Vilmantas Padaiga
Kristijonas Mozūraitis
(Atest. Nr. 38721)

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
20/014-TDP-SA.BSZ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
20/014-TDP-SA.AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
20/014-TDP-SA.TS	12	0	Techninės specifikacijos	
20/014-TDP-SA.SKZ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Brėžiniai:				
20/014-TDP-SA.B-01	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANAS. TECHNOLOGIJA	
20/014-TDP-SA.B-02	1	0	ANTRO AUKŠTO PLANAS. TECHNOLOGIJA	

A	2024-10	NEESMINIAI PROJEKTO PAKEITIMAI		
0	2020-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1996-0005-7038), ADRESU KAUNAS, TUNELIO G. 60, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAV.	
A1523	PDV	A. JONAUSKIS	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VŠĮ „KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS“		DOKUMENTO ŽYMUO 20/014-TP-T.BSZ	LAPAS 1
				LAPŲ 2



2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.1 Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis; kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

	Techninė užduotis
I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
XIII-2166	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
STR 1.02.01:2017	„Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
STR 1.03.01:2016	„Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
STR 1.04.02:2011	„Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 1.07.03:2017	„Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
STR 1.12.06:2002	„Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 2.01.05:2003	„Civilinė sauga. Žmonių sanitarinio švarinimo punktų projektavimo reikalavimai“
STR 2.01.07:2003	„Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.08:2003	„Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“
STR 2.02.02:2004	„Visuomeninės paskirties statiniai“
STR 2.02.08:2012	„Automobilių saugyklų projektavimas“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
STR 2.05.03:2003	„Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
STR 2.05.04:2003	„Poveikiai ir apkrovos“
STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
STR 2.07.01:2003	„Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
V-16	Dėl Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 patvirtinimo
HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
1-338	Dėl Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo
D1-694	Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normos
Nr.305/2011	2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES)
STR 2.03.02:2005	„Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“
STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės jėgimo durys“
STR 2.05.13:2004	„Statinių konstrukcijos. Grindys“
HN 98 : 2000	„Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
501	Dėl Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašo patvirtinimo

Kompiuterinės programos

Microsoft office (word, excel), Autocad LT.

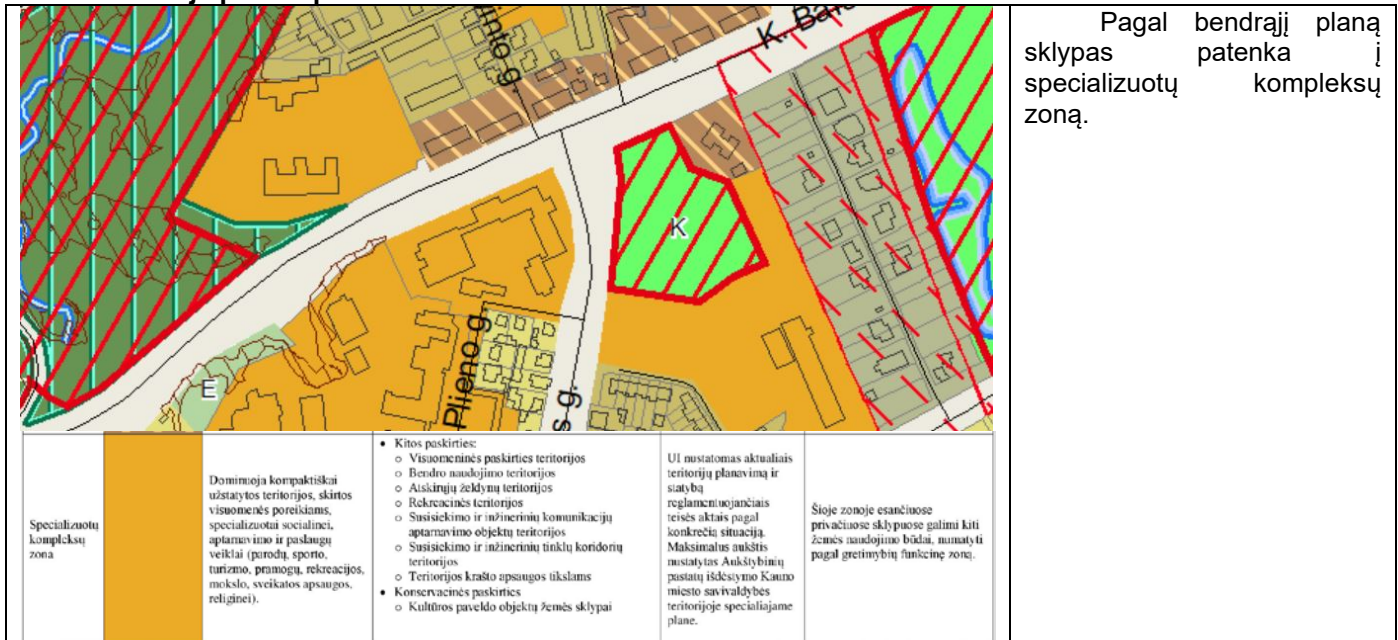
A	2024-10	NEESMINIAI PROJEKTO PAKEITIMAI		
0	2020-10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1996-0005-7038), KAUNE, TUNELIO G. 60, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
38721	PV	K. MOZŪRAITIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO	
A1523	PDV	A. JONAUSKIS	PAV. AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VŠĮ „KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS“		DOKUMENTO ŽYMUO 20/014-TP-T.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 9

2.2 Bendrieji duomenys: statinio geografinė vieta, funkcinė paskirtis, ryšys su gretimu užstatymu, kultūros paveldo vertybe, klimato sąlygos ir reljefas

Geografinė vieta, funkcinė paskirtis: Kaunas, Tunelio g. 60. Žemės sklypo unik. Nr. 4400-4061-1530. Plotas 13393 m². Žemės sklypo naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos ir pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, a.k. 111105555. Sudaryta žemės sklypo panaudos sutartis su Kauno technologijos universitetu, a.k. 111950581.

Ryšys su gretimu užstatymu: Aplink žemės sklypą vyrauja mišraus užstatymo statiniai: visuomeniai, pramoniniai, gyvenamieji (mažaaukščiai pastatai).

Bendrojo plano sprendiniai:



Kultūros paveldo vertybė: Nėra.

Saugoma teritorija: Nėra.

Klimato sąlygos: Remiantis Lietuvos Respublikos klimato rajonavimo schema, Kauno miestas priklauso Vidurio žemumos rajonui, Nemuno žemupio parajoniui. Šis parajonis pasižymi tokiomis klimato sąlygomis:

Terminės sąlygos vasarą (šilumos kiekis vegetaciniu laikotarpiu) $\sum T > 10^{\circ}$: 2200 – 2300;

Absoliutinių temperatūros minimumų vidurkis žiemą: -24 ° C;

Kritulių kiekis per metus (mm): 650 – 750;

Laikotarpio su sniego danga trukmė (dienomis): 70 – 80;

Laikotarpio be šalnų trukmė (dienomis): 150 – 160;

Vėjo kryptis ir stiprumas: vyraujančios vėjo kryptys yra vakarų, pietvakarių, pietų, pietryčių. Vėjo greitis – 3,5 – 4,0 m/s.

Reljefas kinta nežymiai, vyraujanti vidutinė altitudė – 68.80 (Kauno aukščių sistema).

2.3 Remontuojamų statinių atveju – esamų statinių architektūrinės būklės įvertinimas, paaiškinimas kaip ji atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus, funkcinę paskirtį

Esamam statiniui atlikta vizualinė apžiūra, atlikta statinio konstrukcijų ekspertizė. Pastato konstrukcijos mišrios: vieno aukšto dalis iš surenkamų g/b konstrukcijų (g/b kolonos, g/b sijos, surenkama perdanga), 4 aukštų dalis – silikatinių plytų mūras su g/b surenkamom perdangom. Šios pastato dalies konstrukcijos nėra pažeistos, jų mechaninis tvirtumas yra nepakitęs. Pietinėje dalyje esanti vieno aukšto ir ~4 metrų aukščio dalis yra pažeista. Pamatai vietomis yra ikrinė, sienose yra įtrūkių. Šią dalį numatoma atkurti, t.y. nugriauti ir atstatyti.

4 aukštų dalyje yra viena laiptinė be išėjimo į lauką, tai neatitinka gaisrinių saugos reikalavimų, todėl numatoma įrengti išėjimą į lauką. Esami sanitariniai ir kabinetai mazgai neatitinka dabar galiojančių teisės aktų, todėl esamos nelaikančiosios pertvaros išgriaunamos ir suprojektuojamos naujos erdvės. Statinys neatitinka STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ keliavimų reikalavimų, nėra galimybės žmonės su negalia naudotis visomis patalpomis, todėl įrengiamos keltuvos 4 aukštų pastato dalyje, taip pat pritaikomi sanitariniai mazgai ir kitos patalpos.

Šiuo projektu numatoma maksimaliai demontuoti esamas inžinerines pastato sistemas, nelaikančiąsias pertvaras ir naujai suformuoti patalpas bei suprojektuoti toms patalpos būtinus inžinerines komunikacijas, kad šios atitiktų teisės aktų reikalavimus.

Pastatą numatoma apšiltinti, pakeisti langus, duris, vartus.

Esamos situacijos fotofiksacija

DOKUMENTO ŽYMUO 20/014-TP-T.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	9	A



DOKUMENTO ŽYMUO 20/014-TP-T.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	9	A

2.4 Projektuojamas statinys, statinių sąrašas (kai projektuojami keli statiniai)

Projektuojamų antžeminių statinių sąrašas				
Kapitališkai remontuojami statiniai				
Žymėjimas plane	Pavadinimas	Pagr. naudojimo paskirtis	Unikalus Nr.	Kategorija
3G1p	Pastatas - Laboratorija	Mokslo	1996-0005-7038	Ypatingasis
Rekonstruojami statiniai				
Žymėjimas plane	Pavadinimas	Pagr. naudojimo paskirtis	Unikalus Nr.	Kategorija
-	Kiemo statiniai (tvora, kiemo aikštelė)	Kiti inžineriniai statiniai	1996-0005-7070	Nesudėtingi

2.5 Pastato (patalpų) funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai

Mokslo paskirties pastato pagrindinis įėjimas numatomas iš esamo Pastato – Mokslinio tyrimo įstaigos (pagrindė naudojimo paskirtis – mokslo, unik. Nr. 1996-0005-7016, žym. plane 1B2p) koridoriaus.

Pagrindinis įėjimas (Holas) numatomas pirmame aukšte. Iš jo galima patekti į laboratines – gamybines patalpas pirmame aukšte, laiptinę į kitus 3 aukštus, liftą. Hole numatoma sanitarinės patalpos, kuriomis galės pasinaudoti laboratorijose dirbantys žmonės.

Antrame aukšte planuojama persirengimo patalpos su dušais, sanitariniai mazgai, konferencijų salė, kabinetas ir suformuojama nauja perdanga laboratorijai.

Trečiame aukšte numatomos sanitariniai mazgai, 2 laboratorijos, kabinetas.

Ketvirtame aukšte numatomos sanitariniai mazgai, 2 laboratorijos, kabinetas.

Pastate veiks skirtingų paskirčių laboratorijos ir pagal šių laboratorijų poreikį patalpų reikalavimams skiriamos patalpos pastate.

2.6 Sanitarinio buitinių darbuotojų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai

Sanitarinių buitinių darbuotojų aptarnavimo sprendiniai suprojektuoti vadovaujantis „Dėl Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašo patvirtinimo“ taisyklių (toliau šiame skyriuje – taisyklės) reikalavimais ir technologiniais procesais, darbuotojų skaičių ir darbo pobūdį.

Darbas lauke nenumatomas.

Poilsio patalpos.

Vadovaujantis taisyklių 14 punktu, darbuotojams sudarytos galimybės ilsėtis jų darbo vietose (kabinetuose), kuriuose yra stalų, kėdžių su atramomis ir užtikrinimas 0.9 m² vienam darbuotojui plotas kabinete. Alternatyvi bendra poilsio patalpa yra numatyta besiribojančiame Pastate - Mokslinio tyrimo įstaigoje, kur ši patalpa yra už 60 metrų (ne toliau kaip 75 m). Apšvietimas darbo patalpose numatytas ne mažesnis kaip 200 lx.

Maitinimo patalpos.

Darbuotojų maitinimas organizuojamas kitais būdais (netoliese yra viešojo maitinimo įstaigų, taip pat darbdaviai gali suorganizuoti transportą), todėl valgymo kambariai neprojektuojami.

Sanitarinės patalpos (tualetai).

Patalpų plotų parinkimo skaičiavimai pateikiami 1.5.2 skyriuje.

Sanitarinių įrenginių skaičius parenkamas taip, kad vienas utizas ir pisuaras būtų skiriamas ne daugiau 18 vyrui ir vienas unitazas skiriamas ne daugiau kaip 12 moterų. Vienas praustuvas skiriamas ne daugiau kaip 48 vyrams arba moterims. Kiekviename aukšte projektuojama po dvi tualetų patalpas, iš kurių viena skirta moterims, kita vyrams. Patalpos pritaikytos riboto judumo asmenims.

Tualetų sienų ir grindų paviršius projektuojamas lygus, lengvai valomos. Numatoma temperatūra 18-23 °C, santykinė oro drėgmė 35-65 %, oro judėjimas šaltuoju metu laiku <0.15 m/s, šiltuoju <0.25 m/s, apšvietimas ne mažesnis kaip 100 lx. Vėdinimo Sistema projektuojama atskira nuo kitų pastato sistemų

Tualetų patalpose numatoma asmens higienos priemonių (tualetinio popieriaus, muilo), vienkartinių rankšluosčių dėtuvių, atliekų surinkimo talpyklos.

Sanitarinės patalpos (dušai).

Patalpų plotų parinkimo skaičiavimai pateikiami 1.5.2 skyriuje.

Atsižvelgiant į darbo pobūdį, įrengiamos dušo patalpos, kurių viena skiriama ne daugiau kaip 15 žmonių, dirbančių su kenksmingomis cheminėmis medžiagomis, galinčiomis užteršti kūną, darbo drabužius.

Dušai projektuojami antrame aukšte, į kuriuos patekti galima iš persirengimo patalpų. Dušuose tiekiamas karštas ir šaltas vanduo. Patalpos pritaikytos riboto judumo asmenims.

Sienų ir grindų paviršius projektuojamas lygus, lengvai plaunamas. Numatoma temperatūra 18-23 °C, santykinė oro drėgmė 35-65 %, oro judėjimas šaltuoju metu laiku <0.15 m/s, šiltuoju <0.25 m/s, apšvietimas ne mažesnis kaip 100 lx. Vėdinimo Sistema projektuojama atskira nuo kitų pastato sistemų

Persirengimo patalpos.

Patalpų plotų parinkimo skaičiavimai pateikiami 1.5.2 skyriuje.

Persirengimo patalpos projektuojamos antrame aukšte atskirai vyrams ir moterims. Persirengimo patalpų plotas ne mažesnis kaip 0,35 kv. metro vienam darbuotojui. Persirengimo patalpose įrengtos sėdimos vietos

DOKUMENTO ŽYMUO 20/014-TP-T.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	9	A

(suolai) ir spintelės drabužių, avalynės, asmeninių daiktų saugojimui. Vienam darbuotojui skiriamos dvi atskiros rakinamos drabužių spintelės, kasdieniniams ir darbo drabužiams. Patalpos pritaikytos riboto judumo asmenims..

Numatoma temperatūra 18-23 °C, santykinė oro drėgmė 35-65 %, oro judėjimas šaltuoju metu laiku <0.15 m/s, šiltuoju <0.25 m/s, apšvietimas ne mažesnis kaip 100 lx.

2.7 Universalaus dizaino ir neįgaliųjų poreikių tenkinimo sprendiniai

Projektiniai sprendiniai atitinka STR „Statinių prieinamumas“ ir ISO 21542 keliamus reikalavimus. riboto judumo asmenims sudarytos galimybės patekti į visas pastato patalpas. Patekti į kitus aukštus numatomi keltuvai. Visos sanitarinės, buitinės, higienos ir darbo patalpos pritaikytos riboto judumo asmenims.

Įėjimai į pastatą įrengiami vadovaujantis ISO 21542:2011 10 skyriaus reikalavimais. Įrengiama ≥ 1500 mm x 1500 mm dydžio manevravimo erdvė, įėjimų tarpdurio minimalus laisvasis plotis ≥ 850 mm, aukštis ≥ 2000 mm. Įėjimas į pastatą, įskaitant galutinius priešgaisrinius išėjimus lengvai randami, apsaugoti nuo lietaus ir sniego stogeliais. Informacija apie priešgaisrinę saugą ir evakuacijos kilus gaisrui procedūras patogiai pateikta prie visų įėjimų ir galutinių priešgaisrinių išėjimų. Informacija apie evakuacijos planus pateikiama visiems pastato naudotojams suprantamu formatu - lengvai skaitomas tekstas. Įėjimo durys atlaikančios vyraujančio vėjo jėgą netikėtai neatsidarydamos. Įėjimo/išėjimo durų slenkstis ne didesnis negu 20 mm su nuožulna. Pastato viduje durys be slenkščių. Įėjimo/išėjimo grotelės lygios su grindų danga.

Horizontaliojo judėjimo zonos įrengtos pagal ISO 21542:2011 11 skyrių. Antrame aukšte neįmanoma išvengti esamų laiptų (peraukštėjimo), todėl įrengiami liftai savarankiškam judėjimui. Koridorių plotis numatomas 1500 mm. Vertikalojo judėjimo sistema įrengiama vadovaujantis ISO 21542:2011 12 skyriumi. Laiptai įrengiami vadovaujantis ISO 21542:2011 13 skyriuje nustatytais reikalavimais. Turėklai takuose su pakopomis, nuolaidžiuose takuose, nuožulnose ir laiptuose įrengiami vadovaujantis ISO 21542:2011 14 skyriuje nustatytais reikalavimais. Eskalatoriai ir judantys takai įrengiami vadovaujantis ISO 21542:2011 17 skyriaus reikalavimais.

Prieinamumui į visus statinio aukštus ir lygius liftai įrengiami taikant STR „Statinių prieinamumas“ ir ISO 21542 keliamus reikalavimus bei standartą LST EN 81-70:2018.

Lifto iškvietimo ir valdymo mygtukai sumontuoti 900 mm aukštyje nuo grindų ar priėjimo prie lifto paviršiaus. Priešais lifto palikta ne mažesnė kaip 1500 mm x 1500 mm laisva aikštelė. Manevravimo erdvė apšviesta ne mažiau kaip 100 lx apšvietimu.

Durys įrengiamos vadovaujantis ISO 21542:2011 18 skyriaus reikalavimais. Mažiausias durų laisvasis plotis ≥ 850 mm.

Tualetai/ dušai

Kiekviename aukšte įrengiamos tualetų patalpos, pritaikytos riboto judumo vyrams ir moterims, į kurias įeinama tiesiai iš bendrojo naudojimo koridorių, holų.

Riboto judumo asmenims įrengiami A, B tualetai vadovaujantis ISO 21542:2011 26 skyriumi. Pirmame aukšte, kadangi bendras patalpų plotas >1000 m² ir antrame aukšto plotas >200 m², įrengiamas 1 bendro naudojimo A tipo tualetas, pritaikytas riboto judumo asmenims. Kituose aukštuose, kadangi patalpų plotas yra <200 m², įrengiama po du B tipo tualetus riboto judumo žmonėms. Tualetuose durų tarpdurio minimalus laisvasis plotis – 850 mm, o juose įrengiamų unitazų viršus 430 – 520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Dušų patalpos įrengiamos pagal ISO 21542:2011 26.16 papunktį

Kiti reikalavimai

Grindų ir sienų paviršiai įrengiami vadovaujantis ISO 21542:2011 31 skyriumi. Vidaus apšvietimas projektuojamas vadovaujantis HN 98:2000 ir ISO 21542:2011 33 skyriaus reikalavimais. Parenkant statinių apdailą vadovaujama ISO 21542:2011 35 skyriumi. Valdymo įranga, įtaisai ir jungikliai įrengiami pagal ISO 21542:2011 36 skyriaus reikalavimus.

2.8 Pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibulių, laiptinių, lifto išdėstymo sprendiniai

Mokslų paskirties pagrindinis įėjimas numatomas iš esamo Pastato – Mokslinio tyrimo įstaigos (pagrindinė naudojimo paskirtis – mokslų, unik. Nr. 1996-0005-7016, žym. plane 1B2p) koridoriaus. Pagrindinis įėjimas (Holai) numatomas pirmame aukšte. Iš jo galima patekti į laboratorines – gamybines patalpas pirmame aukšte, laiptinę į kitus 3 aukštus, liftą.

2.9 Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų, lifto šachtų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai;

Sienos – esamas mūras arba keramzito plokštės + apšiltinimas + struktūrinis tinkavimas;

Pertvaros – mūrinės, tinkuotos/glaistytos/dažytos arba klijuotos plytelėmis;

Stogas – sutapdintas neeksploatuojamas stogas, apšiltinimas ir dengiamas ritinine hidroizoliacine danga, atitinkantis $b_{roof}(t1)$ reikalavimus;

Grindys – betonas. Apdailą žiūrėti patalpų apdailos lentelėje.

Medžiagos parenkamos atsižvelgiant į ekonominius kaštus, estetiką ir technologinius reikalavimus

2.10 Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai;

Natūralaus apšvietimo lygio skaičiavimai pateikiami 1.5.4 skyriuje.

DOKUMENTO ŽYMUO 20/014-TP-T.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	9	A

Patalpos įrengiamos vadovaujantis HN 98 : 2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai". Patalpose įrengiamas mišrus apšvietimas (natūralus + dirbtinis). Natūralus apšvietimas numatomas per langus kabinetuose, laboratorijose. Dirbtinis apšvietimas projektuojamas pagal HN 98 : 2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai" 1 priedo reikalavimus. Apšvietimo sprendinius žiūrėti elektrotechnikos dalyje.

2.11 Numatoma pastato (pastatų) vidaus aplinkos garso klasė (klasės):

Vadovaujantis STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo", reikalavimai garso klasei yra keliami gyvenamiesiems pastatams, mokymo įstaigoms ir ligoninėms. Gamybos, pramonės paskirties pastatams reikalavimai netaikomi. Pastato garso klasė nenustatoma.

2.12 Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės:

Teritorijoje numatomas apšvietimas tamsiu paros metu, vaizdo stebėjimo sistema ir teritorijos aptvėrimas.

Vadovaujantis STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai" VII skyrius. Reikalavimai apsaugai nuo smurto, vandalizmo ir vagysčių. 257.2. punktu, projektuojamų pastatų vieta yra tokia, kad išorinė erdvė tarp kelio (gatvės) važiuojamosios dalies krašto ir užstatymo linijos (pastato fasadų) gali būti peržvelgiama nuo gatvės ir nuo pastato, per pastato langus.

2.13 Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reikalavimams, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams;

Projekto sprendinių atitiktis atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reikalavimams, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams.

Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų

2.15 Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai. Skaičiavimų rezultatai pateikiami aiškinamajame rašte arba brėžiniuose:

2.15.1 Statinio (patalpų) ploto ir tūrio skaičiavimai

Statinio (patalpų) plotai ir tūriai apskaičiuojami vadovaujantis 2002 m. gruodžio 30 d. Nr. 522 „Dėl Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių“ taisyklėmis. Rezultatai pateikiami aukštų planuose.

2.15.2 Buitinių sanitarinių patalpų plotų parinkimo skaičiavimai:

Tualetų patalpos:

I aukštas: ne daugiau 12 žmonių bendrai. Numatoma 1 WC vyrams, 1 WC moterims.

II aukštas: ne daugiau 10 žmonių bendrai. Numatoma 1 WC vyrams, 1 WC moterims.

DOKUMENTO ŽYMUO 20/014-TP-T.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	9	A

III aukštas: ne daugiau 11 žmonių bendrai. Numatoma 1 WC vyrams, 1 WC moterims.

IV aukštas: ne daugiau 11 žmonių bendrai. Numatoma 1 WC vyrams, 1 WC moterims.

Persirengimo patalpos:

44 x 0.35 = 15.4 m², iš kurių ≥7.2 m² vyrams ir ≥7.2 m² moterims.

Dušai:

30 žm.* / 15 žm. = 2 dušai, iš kurių 1 vyrams ir 1 moterims.

*30 žm.- žmonių skaičius, kurie galimai gali užteršti kūną ar drabužius darbo metu.

2.15.3 Sanitarinės apsaugos dydžio nustatymas;

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 52, 53 straipsniais ir 2,3 priedais, numatomos veiklos ar įrenginiai nepatenka į sąrašus, kuriems būtų nustatomas sanitarinės apsaugos dydis.

DOKUMENTO ŽYMUO 20/014-TP-T.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	9	A


2.15.4 Garso izoliavimo sprendiniai

Garso izoliavimo sprendiniai priimami vadovaujantis STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo" 1 priedo 2 lentelę ir papildomais skaičiavimais. Numatoma pastato garso klasė C.

Reikalavimai R'_{w} arba DnT,W (dB) rodikliui vidaus pertvaroms tarp patalpų:

Reikalavimai – $> 48 R'_{w}$ arba DnT,W (dB)


Projektuojama - **49** R'_{w} (dB)

Eil. Nr.	Konstrukcijos eskizas	Konstrukcijos aprašymas	Oro garso izoliavimo rodiklis R'_{w} , dB
Silikatinių plytų sienos			
5		<ul style="list-style-type: none"> Tinkas 10 mm, $\gamma = 1300 \text{ kg/m}^3$ Silikatinių plytų mūras 115 mm, $\gamma = 2260 \text{ kg/m}^3$ Tinkas 10 mm, $\gamma = 1300 \text{ kg/m}^3$ $m = 286 \text{ kg/m}^2$ 	49

Reikalavimai perdangom tarp patalpų:

Reikalavimai – $> 48 R'_{w}$ (dB), $< 60 L'_{n,w}$ (dB)

Projektuojama - $> 50 R'_{w}$ (dB), $< 50 L'_{n,w}$ (dB)

Eil. Nr.	Konstrukcijos eskizas	Konstrukcijos aprašymas	Oro garso izoliavimo rodiklis R'_{w} , dB	Smūgio garso izoliavimo rodiklis $L'_{n,w}$, dB
4		Perdangos plokštė – 220 mm; Glaistas $m = 288 \text{ kg/m}^2$	50	77

Pastaba: Perdangos plokštė be papildomų sluoksnių tenkina R'_{w} (dB) reikalavimą.

$L'_{n,W}$ (dB) apskaičiavimas:

Konstrukcija:

- 220 mm storio kiaurymėtoji perdangos plokštė su užpildytomis siūlėmis, $m \approx 288 \text{ kg/m}^2$;
- 20 mm storio Isover EPS T mineralinės vatos plokštė, dinaminis standumas $s' = 30 \text{ MN/m}^3$;
- 80 mm storio judriųjų grindų išlyginamasis sluoksnis, $m \approx 140 \text{ kg/m}^2$;
- apylankiniai elementai – iš abiejų pusių tinkuota 120 mm pilnavidurių silikatinių plytų siena, $m \approx 286 \text{ kg/m}^2$;
- judriųjų grindų perimetras izoliuotas mineralinės vatos tarpinėmis.

$$L_{n,w,eq} = 164 - 35 \lg m = 164 - 35 \cdot \log(288/1) = 79 \text{ dB}$$

$$\Delta L_w = 32 \text{ dB}$$

$K = 1 \text{ dB}$, pagal LST EN 12354-2 1 lentelę

$$L'_{n,w} = L_{n,w,eq} - \Delta L_w + K = 79 - 32 + 1 = 48 \text{ dB}$$

Reikalavimai smūgiui paerdangom tarp patalpų:

Reikalavimai – $< 60 R'_{w}$ arba DnT,W (dB)

Projektuojama - $> 50 R'_{w}$ (dB) (G/b perdanga + EPS T 20 mm + 80 mm išlyginamasis), 4,5 eilutės pagal STR lentelę).

DOKUMENTO ŽYMUO 20/014-TP-T.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	9	A

