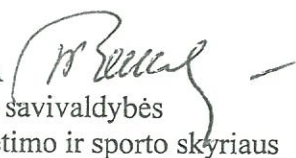
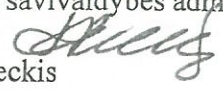


SUDERINTA 
Kauno rajono savivaldybės
Kultūros, švietimo ir sporto skyriaus
vedėjos pavaduotoja ugdymui
pavaduojanti vedėja
Nijolė Benikienė

TVIRTINU
Kauno rajono savivaldybės administracijos
direktorius 
Antanas Nesteckis

PRITARIU 
Kauno rajono savivaldybės administracijos
Urbanistikos skyriaus vedėjos pavaduotoja-
Savivaldybės vyriausioji architektė
Jurgita Kalvinskaitė

2017-11-28

**KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
UŽLIEDŽIŲ SENIŪNIJOS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO
LEDOS G. 2, UŽLIEDŽIŲ K., KAUNO R.SAV., REKONSTRAVIMO
PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

Statinio pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Ledos g. 2, Užliedžių k., Kauno r.sav., rekonstravimo projekto korektūra.

Statybos vieta: Ledos g. 2, Užliedžių k., Kauno r.sav.

Projekto rengimo etapas: Techninis projektas.

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys.

Statybos rūšis: Rekonstravimas.

Statytojas: Kauno rajono savivaldybės taryba.

BENDRIEJI NURODYMAI

Esamą dviejų aukštų pastatą, kuriame šiuo metu įsikūrusi seniūnija, pradinė mokykla, biblioteka, kultūros centras reikalinga rekonstruoti.

Pirmame aukšte numatatyti seniūnijos patalpas apie 100 m² bendro ploto, pirminės sveikatos priežiūros centro patalpas apie 100 m² bendro ploto, mokyklos bibliotekos patalpas.

Antrame aukšte įrengti vaikų ugdymo patalpas apie 210 m² bendro ploto, pradinės mokyklos patalpas, valgyklą su virtuve ir pagalbinėmis patalpomis.

Ant esamo seniūnijos pastato suprojektuoti trečią aukštą. Šiame aukšte numatyti pradinės mokyklos patalpas apie 480 m² bendro ploto.

Prie pagrindinio įėjimo į pastatą numatyti liftą žmonėms su negalia.

Ant esamos aktų salės projektuoti antrą aukštą. Šiame aukšte numatyti mokyklai skirtą sporto salę ir reikalingas pagalbines higienines patalpas.

Prie seniūnijos pastato suprojektuoti evakuacinę laiptinę.

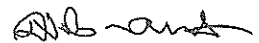
Esamą ryšių patalpą sumažinti iki norminių reikalavimų.

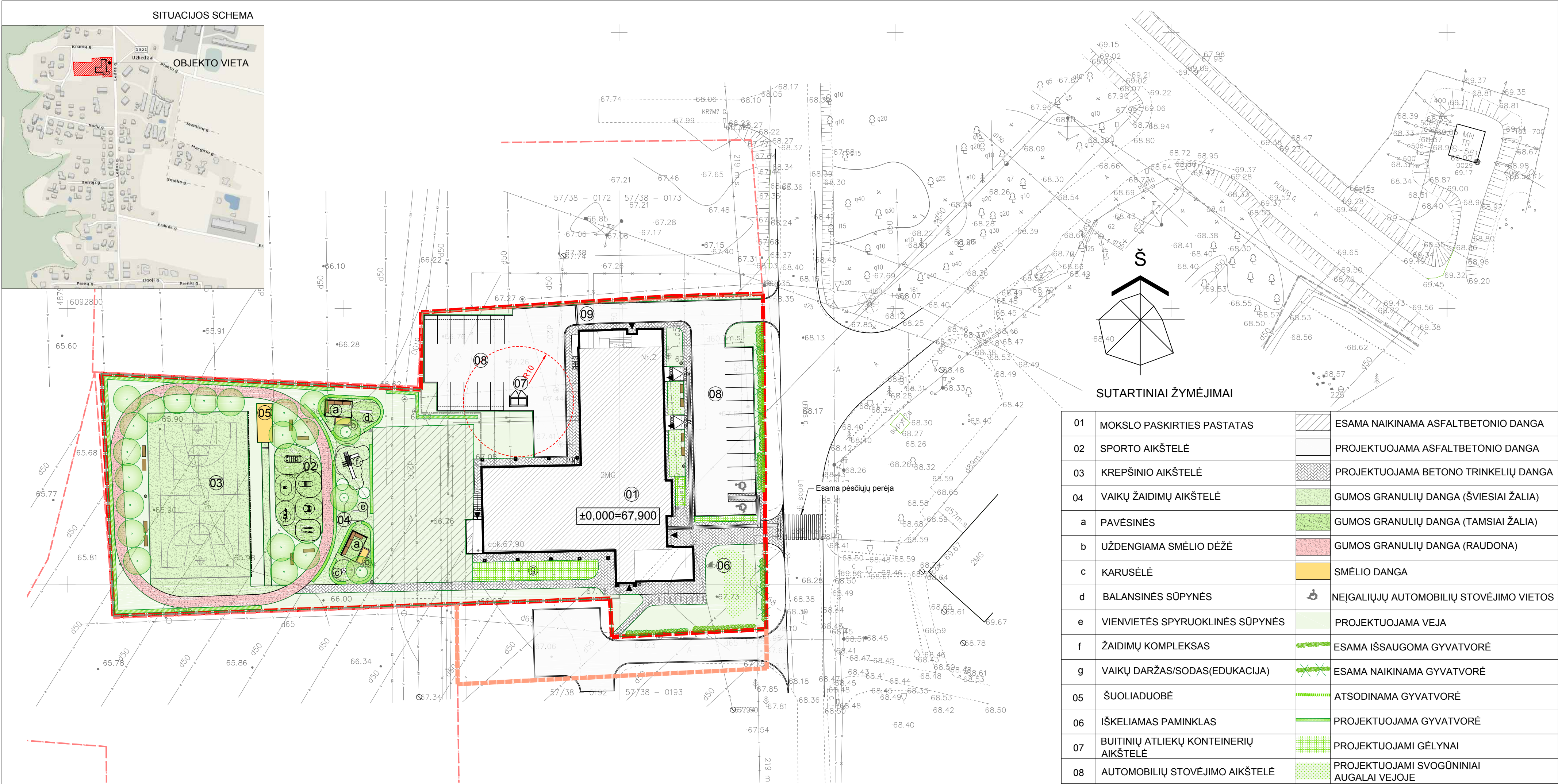
Katilinės patalpas iškelti už pastato ribų, suprojektuojant katilinę kurenamą gamtinėmis dujomis.

Aplink pastatą sklypo ribose sutvarkyti teritoriją, įrengiant žaliasias zonas, šaligatvius, vaikų žaidimo aikšteles, sporto aikšteles, automobilių stovėjimo aikšteles. Suprojektuoti lauko apšvietimą, video stebėjimo sistemą, reikalingus lauko inžinerinius tinklus.

Kauno r. Domeikavos gimnazijos
direktorius

Dalius Vibrantis





POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ PLANO PILNUMAS PATIKRINTAS ŠIOSE ORGANIZACIJOSE:			
ORGANIZACIJA	PAVARDĖ	PARASAS	DATA
AB "LESTO"	Kauno rajono techninės dokumentacijos grupės inžinierė Birutė Paulauskaitė		2014.06.17
AB "LIETUVOS DUJOS" KF	AB „Lietuvos dujos“ Kauno filialas Eksploatavimo tarnybos vyresnioji techninės priežiūros inžinierė Jovita Ulevičienė		2014.06.17
AB "TEO LT"	Giedrius Micevičius Technologijų ir IT padalinys Centro Resursų komandos vadovas		2014.02.01
KAUNO RAJ. ŽEMĖS ŪKIO SKYRIUS	Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus darbuotojas Mindaugas Arbauskas		2014.06.17
KAUNO RAJ. SAV. ADMINISTRACIJOS URBANISTIKOS SKYRIUS	Urbanistikos skyriaus vyresnysis specialistas D. Štaliūnas		2014-07-09
UAB "GIRAITES VANDENYS"	UAB "Giraitės vandenys" inžinierė J. J. J.		2014-06-19

KOPJUTERIS

KOORDINACIJŲ SISTEMA LKS94
AUKŠČIŲ SISTEMA BALTIJOS

GEOMETRA			
LICENCIJOS NR. 1GKV-130, IŠDUOTA 2011-06-13			
pereigos	v. pavardė	parašas	data
Vadovas	J. Arūnas		2014.06
Geodezininkas	E. Ivinskis		2014.06
UŽSAKOVAS			
Kauno rajono savivaldybė			
Kauno raj. Užliejimų sen. Uždėdžių k. Lėdovos TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA M 1:500			
OBJEKTO			
LAPŲ SKAIČIUS	LAPŲ NR.	UŽSAKYMAS	
1	1		

PAGRINDINIAI TECHNINIAI
SKLYPO RODIKLIAI

SKLYPO PLOTAS	5904
SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	19%
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	37%
APŽELDINTAS SKLYPO PLOTAS	2362 40 %
KIETŲJŲ DANGŲ PLOTAS	2420
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS	21
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS ŽN	2

Atestato Nr.	PJ "ALREKAS" Jm.k. 122305952				Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO LEDOS G. 2, UŽLIEDŽIŲ K., KAUNO R.SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1919	SPV	A. Kasčiūška		2017	Brėžinio pavadinimas: Sklypo planas, M 1:500	Laida	
A2001	SPDV	A. Miniotaitė		2017		0	
	Architektė	G. Nainytė		2017			
Etapas	Užsakovas: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA				Žymuo:	Lapas	Lapų
TP					17.03 - 01 - TP - SP - Br.01	1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendri duomenys

Projekto sklypo sutvarkymo dalis parengta, vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais bei duomenimis: statinio projektavimo užduotimi, anksčiau parengtais projekciniais pasiūlymais, inžineriniu topografiniu planu, inžineriniais tyrinėjimais, nuosavybės dokumentais, normatyviniais dokumentais, kitų projekto dalių užduotimis ir kt. Projekto sklypo sutvarkymo dalies sprendiniai atitinka Privalomiems projekto dokumentams ir esminiams normatyviniams reikalavimams.

Projektas yra parengtas vadovaujantis galiojančiais teisės aktais ir normatyviniais dokumentais:

1.1 LR įstatymai:

- LR statybos įstatymas. Aktuali redakcija nuo 2017-01-01
- LR teritorijų planavimo įstatymas. Aktuali redakcija nuo 2017-01-01
- LR žemės įstatymas. Aktuali redakcija nuo 2004-02-21
- LR aplinkos apsaugos įstatymas. Aktuali redakcija nuo 2013-06-01
- LR atliekų tvarkymo įstatymas. Aktuali redakcija nuo 2014-04-30

1.2 Organizaciniai ir tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

- STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai;
- STR 1.01.03:2017 Statiniu klasifikavimas;
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys;
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
- STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė

1.3 Statybos techniniu reikalavimu techniniai ir kiti reglamentai:

- STR 2.01.01(1):2005 ESR. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
- STR 2.01.01(2):1999 ESR. Gaisrine sauga;
- STR 2.01.01(3):1999 ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
- STR 2.01.01(4):2008 ESR. Naudojimo sauga;
- STR 2.01.01(5):2008 ESR. Apsauga nuo triukšmo;
- STR 2.01.01(6):2008 ESR. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas;
- STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo;
- 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 2.01.10:2007 Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos;
- STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai;
- STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
- STR 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos. Stogai;
- STR 2.05.20:2006 Langai ir išorinės įėjimo durys;
- STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai;

1.4 Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

- RSN 156-94. Statybina klimatologija;

Atestato Nr.	PĮ „ALREKAS” Įm.k. 122305952				Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO LEDOS G. 2, UŽLIEDŽIŲ K., KAUNO R.SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1919	SPV	A.Kasčiūška		2017	Dokumento pavadinimas: Sklypo plano dalies aiškinamasis raštas	Laida	
A2001	SPDV	A.Miniotaitė		2017		0	
	Architektė	G.Nainytė		2017			
Etapas	Statytojas:				Dokumento žymuo: 17.03 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų
TP	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA					1	6

- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirtinti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338;
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 1-14;

1.5 Higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:

- HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei ju aplinkoje.
- HN 42:2009. Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas.
- HN 98: 2000. Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai;
- HN 75:2016 Ilimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai;
- HN 131:2015 Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai

2. Sklypo charakteristika

Rekonstruojamo mokslo paskirties pastato sklypas yra Ledos g. 2, Užliedžių kaime, Kauno rajone. Vietovė yra apie 5,4km į šiaurės - vakarus nuo Kauno miesto vakarinio aplinkkelio, apie 2,5km nutolusi į vakarus nuo automagistralės Vilnius - Kaunas - Klaipėda.

Sklypas dalinai užstatytas (rekonstruojamas pastatas, užstatymas 15%). Įvažiavimas į sklypą yra iš rytų pusės, iš Ledos gatvės. Sklype yra ~10 vietų automobilių stovėjimo aikštelė su betono danga, universali sporto aikštelė su asfalto danga, taip pat pėsčiųjų takai su betono plytelių danga. Esami inžineriniai tinklai: vandentiekio, nuotekų, elektros, ryšių, dujotiekio įvadas, neveikianti šiluminė trasa. Į statybos darbų zoną patenka kelios 8-15m ilgio esamo melioracijos drenažo rinktuvų atkarpos Artimiausias vandens telkinys – už ~430m į vakarus nuo sklypo tekantis Nevėžis.

Saugomų teritorijų bei kultūros paveldo objektų rekonstruojamo objekto aplinkoje nėra. Artimiausios saugomos teritorijos: už ~15,7km į pietvakarius – Kauno marių regioninio parko riba; už ~23km į šiaurės - vakarus – Panemunių regioninio parko riba.

Šiaurinė sklypo kraštinė, vakarinė ir dalis pietinės sklypo kraštinės ribojasi su preliminarų neregistruotų sklypų ribomis. Vakarinėje sklypo pusėje ir dalyje pietinės yra valstybinė žemė.

Esamų želdinių sklype yra mažai – tai gyvatvorės prie Ledos gatvės bei prie sklypo šiaurinės ir pietinės ribos. Teritorija aptverta tik dalinai – palei sklypo ribą yra kelios tvoros atkarpos.

Vyraujančių vėjų kryptys – sektoriuje nuo pietryčių iki vakarų.

UAB "Kauno hidrogeologija" 2014 m. vasario mėnesį atliko inžinerinius geologinius tyrimus. Tyrimų tikslas - išaiškinti statybinės aikštelės inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus rekonstruojamam statiniui.

Sklypo geomorfologinės sudėtingumo sąlygos paprastos. Pagal fizinį geografinį rajonavimą teritorija priskiriama Nemuno vidurupio ir Neries žemupio plynaukštei. Reljefas yra banguotas. Absoliutiniai aukščiausi aikštelėje kinta 66,50 – 67,44 m ribose. Geologinės darbų rajono sąlygos paprastos.

Aikštelę suformavo technogeniniai dariniai (t IV) ir Baltijos stadijos limnoglacialinės (lg III bl) ir pagrindinės morenos glacialinės (g III bl) nuogulos.

Technogeniniai dariniai išplitę visame tyrinėtame plote, o jų sluoksnio storis gręžinių vietose kinta 0,7 - 0,8 m ribose. Požeminių komunikacijų paklojimo vietose technogeninių darinių storis maždaug atitinka komunikacijų įgilinimą.

Po technogeniniais dariniais suklostytos limnoglacialinės nuogulos. Jų sluoksnio storis – 0,7 - 1,4m.

Limnoglacialinės nuogulos dengia pagrindinę moreną, kurios sluoksnio storis 8,0m gylio gręžiniais nepasiektas.

Hidrogeologines sąlygas galima įvertinti kaip paprastas. Tyrimų metu (2014 02 14) dviejuose gręžiniuose (gr. 1 ir 4) sutikti požeminiai podirvio tipo vandenys. Jie nusistovėjo 1,8 ir 5,2 m gilyje. Šio tipo vandenims būdingas žymus lygio svyravimas, todėl lietinguoju metų periodu ar pavasarinį polaidžių metu ir likusioje aikštelės dalyje galimas šio tipo požeminių vandenų susiformavimas. Aukščiausias prognozuojamas slūgsojimo lygis gali pasiekti 0,5 -,0,6 m gylį (alt. 66,07 – 66,44). Sausuoju metų laikotarpiu požeminių vandenų gali ir nelikti.

17.03 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

Pagal fizines mechanines savybes ir granulimetrinę sudėtį gruntai išskirti į 11 inžinerinių-geologinių sluoksnių (IGS). Gruntų litologinė sudėtis nustatyta pagal LST EN ISO 14688-1:2004 ir 14688-2:2004.

Gręžinių 2-4 zonose paviršius padengtas 0,1 m storio dirvožemio sluoksniu (1 IGS).

Po juo, o gręžinyje 1 iš paviršiaus, sutikti technogeniniai dariniai, sudaryti iš supiltinių žvyro (2 IGS) ir smulkaus smėlio (3 IGS). Darinių pragręžtas sluoksnio storis – 0,7 - 0,8 m. Paklotų požeminių komunikacijų vietose technogeninių darinių sluoksnio storis atitinka komunikacijų paklojimo gylį.

Limnoglacialinės nuogulos sutiktos po technogeninių darinių sluoksniu. Joms priskirti molingi dulkiškai minkštai plastingas su organika (4 IGS), standžiai plastingas ir kietas (5-6 IGS) bei smėlingas standžiai plastingas dulkis (7 IGS). Limnoglacialinių darinių sluoksnio storis – 0,7 - 1,4m.

Limnoglacialinės nuogulos 1,5 - 2,2 m gylyje dengia pagrindinę moreną, suklostytą iš moreninių tarpusavyje persisluoksniavusių minkštai ir standžiai plastingų bei puskiečio ir kieto smėlingų dulkingų molių (8-11 IGS). Nuogulų padas 8,0 m gylio gręžiniais nepasiektas.

Inžinerinių geologinių tyrimų metu grunto bandiniai neimti. Gruntai apibūdinti pagal statinio zondavimo rezultatus ir vietinę patirtį. Tyrimai buvo vykdomi esant sezoniniam įšalui.

Ruošiant sklypą statybai, turi būti demontuojami į darbų zoną patenkantys inžineriniai tinklai ir pastatomos reikalingos veikiančių inžinerinių tinklų apvedamosios atkarpos, griauamas esamos vietinės katilinės dūmtraukis, darbų zonoje išardomos esančios kietos dangos, nukasamas esamas derlingas dirvožemis. Šie darbai detalizuojami projekto inžinerinių tinklų bei pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyse.

3. Sklypo planas

Pastato rekonstravimo projektas rengiamas pagal anksčiau paruoštus ir suderintus projektinius pasiūlymus, todėl šiame techniniame projekte nenagrinėjamas pateikiamų projektinių sprendinių pagrindimas bei motyvai.

Sklypo plano elementų – naujos statybos statinių, inžinerinių tinklų, įrenginių ir susisiekimo komunikacijų išdėstymą sklype didžiąja dalimi nulėmė esamo pastato padėtis, sklypo konfigūracija, sporto ir žaidimo, mašinų stovėjimo aikštelių poreikis bei privažiavimo kelių įsijungimo į esamus kelius galimybės.

Įvažiuoti į sklypą numatoma esamu įvažiavimu – iš rytų pusės, iš Ledos gatvės. Įvažiavimo keliai skirti tiek lengvųjų automobilių, tiek aptarnaujančio transporto bei gaisrinių mašinų privažiavimui prie sklypo statinių.

Atsižvelgiant į sklypo teritorijos planavimo galimybes, automobilių stovėjimo aikštelės numatomos dviejose vietose. Viena automobilių stovėjimo aikštelė projektuojama sklypo rytinėje dalyje, palei Ledos gatvę. Kita automobilių stovėjimo aikštelė numatoma giliau sklype, kieme. Bendras planuojamų automobilių stovėjimo vietų skaičius – 23, iš jų – dvi vietos žmonių su negalia automobiliams.

Esamas pastatas yra sklypo rytinėje dalyje. Projektuojami papildomi pastato aukštai, todėl iš esmės užstatymas nedidinamas.

Vakarinėje sklypo dalyje projektuojamos vaikų žaidimo bei mokyklos sporto aikštelė. Aikštelė formuojama iš tos pastato pusės, kurioje nėra mokymo klasių ir kabinetų.

Atliekų konteinerių aikštelė numatoma kieme įrengiamoje automobilių aikštelėje – išlaikant 10 m atstumą nuo projektuojamų vaikų žaidimų aikštelių.

Nuo pastato link automobilių stovėjimo aikštelių ir vaikų žaidimo, sporto aikštelės projektuojami 1,5m pločio takai su betono trinkelėmis danga.

Sklypą planuojama aptverti 1,5 metro aukščio metaline segmentine tvora, dengta žalios spalvos (RAL 6005) poliesterio danga. Aptvėrimo stulpų pamatas – betoninis. Ties praėjimu į vidinį kiemą, kur įrengtos vaikų žaidimų aikštelės ir sporto aikštynas, numatomi varteliai pėstiesiems. Ties įvažiavimu į automobilių stovėjimo aikštelę, įrengtą kieme, numatoma įrengti pakeliamą užkardą.

Lauko elektros apšvietimas numatytas įrengiant šviestuvus ant pastato, prie įėjimų.

Laisva, neužstatyta sklypo teritorija apželdinama (numatoma įrengti veją).

Sklype nenustatomos sanitarinės bei apsaugos zonos (išskyrus inžinerinių komunikacijų normines apsaugos zonas), servitutų nėra. Sprogimui ir gaisrui pavojingų zonų sklype nesusidaro.

17.03 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

Priešgaisrinių reikalavimų sprendiniai detalizuoti projekto gaisrinės saugos dalyje. Projektiniai sprendiniai atitinka Projekto rengimo dokumentams, trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami.

4. Aukščių planas

Rekonstruojamo pastato sklypo paviršius beveik lygus, su bendru 1,9% - 3,8% nuolydžiu vakarų kryptimi. Didžiausias sklypo paviršiaus aukščių skirtumas yra ~2,3m, nuo altitudės 68,0m prie esamos Ledos gatvės iki altitudės 65,7m prie vakarinės sklypo ribos. Vandens nuvedimo galimybės projektuojamų sklypo dangų paviršiais link esamų kietų dangų už sklypo ribų – apriboto.

Sklypo teritorijos, privažiavimo kelių bei pėsčiųjų takų aukščių plano sprendimas parengtas atsižvelgiant į esamą reljefą, paviršinio vandens nuvedimo ir prisijungimo prie esamų susisiekimo komunikacijų galimybes, priimant dėmesin esamo pastato įėjimų bei privažiavimų prie pastato aukščius, taip pat norminių dokumentų reikalavimus.

Teritorijos aukščių atžvilgiu, sklype numatytos dvi skirtingo lygio terasos, kurių aukščių skirtumas sandūroje yra apie 1,6m. Aukštesnėje, prie gatvės esančioje terasoje telpa rekonstruojamas pastatas, privažiavimo keliai ir automobilių stovėjimo aikštelės, pagrindiniai pėsčiųjų takai. Žemutinėje terasoje išdėstytos sporto ir vaikų žaidimo aikštelės.

Sklypo teritorijos terasų paviršiaus aukščiai numatyti optimalūs, kad išvengti ir didelių aukščių skirtumų tarp pastato grindų (0,00) altitudės, ir didelių užpilamo grunto kiekių. Paviršinio vandens nuvesti link esamų dangų nėra galimybės. Todėl dalyje vidaus kelio ir aikštelių perimetro numatomi įrengti kelio bordiūrai turi būti montuojami horizontalioje padėtyje, kad paviršinis vanduo galėtų nutekėti į gretimas teritorijas.

5. Sklypo techniniai rodikliai

- | | | |
|----|--|----------------------------|
| 1. | Sklypo plotas | 5904 m ² |
| 2. | Projektuojamas sklypo užstatymo tankumas | 19 % |
| 3. | Projektuojamas sklypo užstatymo intensyvumas | 37 % |
| 4. | Projektuojamas želdinių plotas iš viso | 2362 m ² (40 %) |
| 5. | Projektuojamų kietų dangų plotas iš viso | 2420m ² |
| 6. | Projekt. automobilių stovėjimo vietų skaičius | 23vt. |
| 7. | Kauno rajono savivaldybės tarybos 2014-06-19
sprendimu Nr. TS-274 formuotino sklypo plotas 600 m ² | |

Vadovaujantis HN 21:2017, mokyklos sklypo dydis turi būti nustatomas atsižvelgiant į planuojamą mokinių skaičių. Minimali neužstatyta sklypo dalis (kvadratiniais metrais), skirta mokinių poilsiui (pvz., želdiniams, takams, poilsio aikštelėms), apskaičiuojama taip: planuojamas mokinių skaičius padauginamas iš 4 ir pridedama 1200. Į šį plotą neįskaičiuojamos sporto aikštelės (šiuo atveju, kai mokykla planuojama 192 mokiniams, sklype turi būti įrengta ne mažesnė kaip 2000 kv.m universali aikštelė).

Todėl iš sklypo ploto atėmus užstatymo plotą ir universalios sporto aikštelės plotą (2000 kv.m.), plotas skirtas poilsiui ir kt. veiklai yra:

$5904 - 1121 - 2000 = 2783$ kv.m., o t.y. daugiau nei $192 \cdot 4 + 1200 = 1968$ kv.m. Projektuojamas sklypas yra pakankamas.

8. Automobilių stovėjimo vietų poreikio skaičiavimas

(skaičiavimai atlikti pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai“ reikalavimus)

Seniūnija:	(1 vieta / 25m ² pagr. ploto)	61,26 m ² : 25 = 2,45 vietos;
Mokykla:	(1 vieta / 30 mokiniams)	192 mokin.: 30 = 6,4 vietos;
Ugdymo patalpos	(1 vieta / 40 vaikų)	40 vaikų : 40 = 1 vieta;
Pirm.sv.pr.centras	(1 vieta / 30 m ² pagr. ploto)	48.77 m ² : 30 = 1,63 vietos;
Renginių salė	(1 vieta / 10 m ² salės ploto)	109,23 vt. : 10 = 10,92 vietos.

17.03 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Minimalus automobilių vietų skaičius iš viso:	23 vietos;
Suprojektuota	23 vietos.

9. Transporto triukšmo skaičiavimas

Pagal HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai visuomeninės paskirties pastatų miegamuosiuose kambariuose, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatose: nuo 6 iki 18 val. ekvivalentinis garso slėgio lygis – 45 dBA, maksimalus garso slėgio lygis – 55 dBA, nuo 18 iki 22 valandos ekvivalentinis garso slėgio lygis – 40 dBA, maksimalus garso slėgio lygis – 50 dBA, nuo 22 iki 6 val. ekvivalentinis garso slėgio lygis – 35 dBA, maksimalus garso slėgio lygis – 45 dBA.

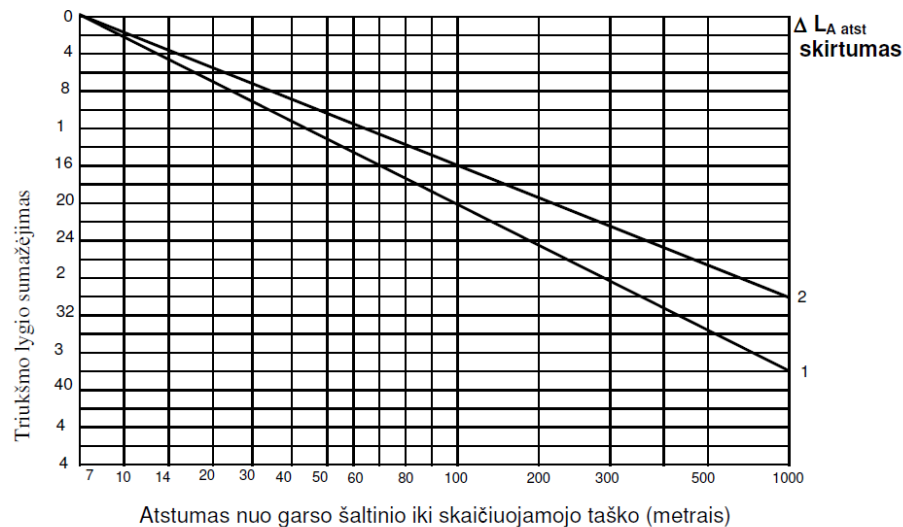
Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami triukšmo strateginio kartografavimo rezultatams įvertinti visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo nakties metu – 55 dBA.

Imama, kad pagrindinis triukšmo šaltinis – atvažiuojančių/išvažiuojančių į sklypą adresu Ledos g. 2, Užliedžiai, motorizuotų transporto priemonių srautas. Kadangi projektuojamos 23 automobilių stovėjimo vietos, imama, kad šis srautas sudarys iki 23 automobilių per valandą. Remiantis eismo stebėjimu vietoje, galima daryti išvadą, kad šiuo metu Ledos g. eismas yra labai neintensyvus. Imama, kad po statybų šis eismas padidės ne daugiau kaip iki 40 automobilių per valandą.

Pagal E. Mačiūno „Automobilių ir gyvenamosios aplinkos triukšmo, patenkančio į patalpas, apskaičiavimas ir įvertinimas: metodinės rekomendacijos“¹, esant iki 40 automobilių per valandą srautui, sukeliamas 60 dBA triukšmo lygis.

Artimiausias užstatymas nuo projektuojamų įvažiavimų/išvažiavimų į sklypą yra už 30 m (daugiabučiai gyvenamieji namai). Įvertinus šį atstumą, triukšmo lygis sumažės 7 dBA (žr. 1 diagramą).

1 Diagrama. Triukšmo lygio dBA mažėjimo apskaičiavimas pagal atstumą nuo garso šaltinio



- 1 linija – tai triukšmo lygio mažėjimas atsižvelgiant į atstumą, kai garso šaltiniai yra namų grupių viduje;
2 linija – tai triukšmo lygio mažėjimas atsižvelgiant į atstumą, kai garso šaltiniai yra transporto srautas.

Triukšmo lygis artimiausio daugiabučio gyvenamojo namo aplinkoje bus:

$$\text{Projektuojamų įvažiavimų atžvilgiu } L_{A \text{ ekv}} = 60 - 7 = 53 \text{ dBA} < 55 \text{ dBA}$$

¹ E. Mačiūnas „Automobilių ir gyvenamosios aplinkos triukšmo, patenkančio į patalpas, apskaičiavimas ir įvertinimas: metodinės rekomendacijos“. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Valstybinis visuomenės sveikatos centras, Vilnius, 1999.

17.03 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

Seno dvigubo nesandarinto lango akustinė varža - 21 dBA. Todėl triukšmo lygis projektuojamo pastato patalpose nesieks didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių:

$$53 \text{ dBA} - 21 \text{ dBA} = 32 \text{ dBA} < 35 \text{ dBA}$$

Atsižvelgiant į aukščiau pateiktus skaičiavimus, papildomų triukšmo mažinimo priemonių nenumatoma.

17.03 – 01 – TP – SP – AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

STATINIO ARCHITEKTŪROS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projekto architektūrinė dalis parengta, vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais bei duomenimis: statinio projektavimo užduotimi, anksčiau parengtais projekciniais pasiūlymais, inžineriniu topografiniu planu, nuosavybės dokumentais, normatyviniais dokumentais, kitų projekto dalių užduotimis ir kt. Projekto architektūrinės dalies sprendiniai atitinka Privalomiems projekto dokumentams ir esminiams normatyviniams reikalavimams.

Projektas yra parengtas vadovaujantis galiojančiais teisės aktais ir normatyviniais dokumentais.

1.1 LR įstatymai:

- LR statybos įstatymas. Aktuali redakcija nuo 2017-01-01
- LR teritorijų planavimo įstatymas. Aktuali redakcija nuo 2017-01-01
- LR žemės įstatymas. Aktuali redakcija nuo 2004-02-21
- LR aplinkos apsaugos įstatymas. Aktuali redakcija nuo 2013-06-01
- LR atliekų tvarkymo įstatymas. Aktuali redakcija nuo 2014-04-30

1.2 Organizaciniai ir tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

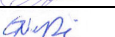
- STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai;
- STR 1.01.03:2017 Statiniu klasifikavimas;
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys;
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
- STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė

1.3 Statybos techniniu reikalavimu techniniai ir kiti reglamentai:

- STR 2.01.01(1):2005 ESR. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
- STR 2.01.01(2):1999 ESR. Gaisrinė sauga;
- STR 2.01.01(3):1999 ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
- STR 2.01.01(4):2008 ESR. Naudojimo sauga;
- STR 2.01.01(5):2008 ESR. Apsauga nuo triukšmo;
- STR 2.01.01(6):2008 ESR. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas;
- STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo;
- 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 2.01.10:2007 Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos;
- STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai;
- STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
- STR 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos. Stogai;
- STR 2.05.20:2006 Langai ir išorinės įėjimo durys;
- STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai;

1.4 Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

- RSN 156-94. Statybinių klimatologija;
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirtinti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338;

Atestato Nr.	PĮ „ALREKAS” Įm.k. 122305952					Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO LEDOS G. 2, UŽLIEDŽIŲ K., KAUNO R.SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1919	SPV	A.Kasčiūška		2017	Dokumento pavadinimas: Statinio architektūros dalies aiškinamasis raštas	Laida		
A2001	SPDV	A.Miniotaitė		2017		0		
	Architektė	G.Nainytė		2017				
Etapas	Statytojas: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA					Dokumento žymuo: 17.03 – 01 – TP – SA – AR	Lapas	Lapų
TP							1	8

- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 1-14;

1.5 Higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:

- HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei ju aplinkoje.
- HN 42:2009. Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas.
- HN 98: 2000. Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai;
- HN 131:2015 Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai

BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio geografinė vieta, klimato sąlygos, reljefas. Rekonstruojamas mokslo paskirties pastatas yra Ledos g. 2, Užliedžių kaime, Kauno rajone. Reljefas yra banguotas. Absoliutiniai aukščiai aikštelėje kinta 66,50 – 67,44 m ribose. Geologinės darbų rajono sąlygos paprastos. Vyraujančių vėjų kryptys – sektoriuje nuo pietryčių iki vakarų.

Statinio funkcinė paskirtis. Projektuojamas pastato esama ir numatoma paskirtis – mokslo (7.11).

Ryšys su gretimais užstatymais, kultūros vertybės. Artimiausias užstatymas – daugiabučiai gyvenamieji pastatai, esantys už ~45-50 m nuo projektuojamo pastato. Projektuojamame sklype ar gretimybėse nėra kultūros paveldo vertybių, artimiausia vertybė Bernatonių piliakalnis (kodas 13011) yra už ~1575 m.

Statinio techniniai ir paskirties rodikliai.

1. Mokslo paskirties (7.11) pastatas			
2. Pastato bendrasis plotas*:	m ²	1179,83 / 2218,53	Esamas / projektuojamas
3. Pastato naudingasis plotas*:	m ²	1179,83/ 2218,53	Esamas / projektuojamas
4. Pastato tūris*	m ³	5865 / 11552	Esamas / projektuojamas
5. Aukštų skaičius	vnt.	2 / 3	Esamas / projektuojamas
6. Pastato aukštis	m	12,40	
7. Energinio naudingumo klasė		C	
8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	
9. Pastato atsparumas ugniai laipsnis		I (pirmas)	

PASTATO TŪRINIAI, PLANINIAI SPRENDIMAI

17.03 – 01 – TP – SA – AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

Esamų statinių architektūrinės būklės įvertinimas, paaiškinimas kaip ji atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus, funkcinę paskirtį. Esamas pastatas yra dviejų aukštų su antstatu. Esamas pastatas yra I atsparumo ugniai laipsnio. Dviejų aukštų pastato dalyje yra mokyklos patalpos, seniūnijos patalpos. Vieno aukšto dalyje - salė, bendruomenės patalpos. Šiuo metu yra suremontuota aktų salė ir jos pagalbinės patalpos, kurios projekte iš esmės nenagrinėjamos. Kitas patalpas numatoma perplanuoti, todėl jų atitiktis normatyvinių dokumentų reikalavimams išsamiau nenagrinėjama.

Pastato funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai, pagrindinių jėgimų, praėjimų, vestibulių, laiptinių, liftų išdėstymo sprendiniai. Rekonstruojama dviejų aukštų pastato dalis. Vieno aukšto pastato dalį numatoma apšiltinti iš išorės, taip pat numatoma ant šios dalies užstatyti antrą ir trečią aukštus (trečiame aukšte numatant sporto salės patalpas. Vieno aukšto dalyje šiuo metu atliktas remontas panaudojant Europos sąjungos paramą, todėl šiose patalpose remonto darbai nenumatomi, taip pat nenumatoma ir keisti langų ar durų šioje dalyje.

Pirmame aukšte numatoma įrengti seniūnijos patalpas, pirminės sveikatos priežiūros centrą bei pradinės mokyklos biblioteką ir kompiuterių klasę-skaityklą. Į seniūnijos ir sveikatos priežiūros centro patalpas numatomi du atskiri jėgimai iš Ledos g. pusės. Prieš šias patalpas projektuojama vieša automobilių stovėjimo aikštelė, o iš kiemo pusės dar viena papildoma automobilių stovėjimo aikštelė, skirta darbuotojams.

Antrame pastato aukšte numatoma įrengti dvi ugdymo patalpas (skaičiuojama po 20 žmonių) ir tris pradinės mokyklos klases (po 24 vaikus). Taip pat šiame aukšte numatoma įrengti virtuvę ir valgyklą, kurioje vienu metu galės maitintis iki 48 vaikų.

Trečiame pastato aukšte numatoma įrengti penkias pradinės mokyklos klases (po 24 vaikus), mokyklos personalo kabinetus ir gimnastikos užsiėmimo patalpą, kurioje vienu metu galės sportuoti iki 30 vaikų (patalpos plotas yra 267,86 kv.m., t.y. > nei 30*8,5=255 kv.m.).

Iš viso projektuojamame pastate numatoma ugdyti 192 mokinius.

Kiekviename aukšte numatomi atskiri tualetai vyrams ir moterims bei tualetai žmonėms su negalia. Ugdymo patalpose numatomos atskiros tualetų ir prausyklų patalpos, skirtos tik vienai grupei. Šiose patalpose numatoma įrengti ir pusvonias apiplovimui.

Patekimui į pastatą projektuojamas vienas pagrindinis jėgimas ir du papildomi jėgimai iš Ledos g. patekimui į seniūnijos ir pirminės sveikatos priežiūros centro patalpas. Taip pat numatomi trys atskiri jėgimai į dvi projektuojamas ir vieną esamą laiptinę. Atskiri jėgimai projektuojami ir į technines patalpas pirmame aukšte.

Pastate projektuojamas keleivinis keltuvas, pritaikytas žmonėms su negalia. Virtuvės produktams gabenti numatoma įrengti krovininį keltuvą, keliantį iš pirmo aukšto į antrą.

Sanitarinio butinio darbuotojų ir lankytojų, pacientų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai. Sanitarinių prietaisų poreikio skaičiavimas:

Seniūnija su biblioteka:

- - darbuotojų skaičius: - 7žm.; lankytojų skaičius: - 14žm.; iš viso: - 21žm. (11 mot. + 11 vyr.);
- - sanitarinių prietaisų norm. skaičius: 1 unitazas / 12 moterų; 1 praustuvus / 48 moterims; 1 unitazas + 1 pisuaras / 18 vyrų; 1 praustuvus / 48 vyrams; reikalinga: 1 unitazas+1 praustuvus – moterų tualete ir 1 unitazas+1 pisuaras + 1 praustuvus vyrų tualete;
- - suprojektuota: po 1 unitazą + po 1 praustuvą moterų ir vyrų tualetuose, ir 1 sanitarinis mazgas, pritaikytas žmonėms su negalia (bendras moterų ir vyrų).

Pirminės sveikatos priežiūros centras:

- - darbuotojų skaičius: - 4žm.; lankytojų skaičius: - 4žm.;
- - sanitarinių prietaisų norm. skaičius: atskirai - dirbantiesiems ir lankytojams: 1 unitazas / 12 moterų + 1 praustuvus / 48 moterims; 1 unitazas + 1 pisuaras / 18 vyrų; 1 praustuvus / 48 vyrams; reikalinga: po 1 unitazą+1 praustuvą – moterų tualete ir po 1 unitazą + 1 pisuarą + 1 praustuvą – vyrų tualete;
- - suprojektuota: 1 unitazas + 1 praustuvus bendrame (moterų ir vyrų) dirbančiųjų tualete, ir 1 bendras (moterų ir vyrų) sanitarinis mazgas lankytojams, pritaikytas žmonėms su negalia.

17.03 – 01 – TP – SA – AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

Dėl mažo dirbančiųjų ir lankytojų skaičiaus ir turint ribotus patalpų plotus rekonstruojamame pastate, numatyti minimalaus dydžio sanitariniai mazgai.

Mokykla:

- - mokinių skaičius: - 192žm. (96 mergaitės ir 96 berniukai);
- - sanitarinių prietaisų norm. skaičius mokiniams: 1 unitazas / 20 mergaičių; 1 praustuvai / 30 mergaičių; 1 unitazas / 20 berniukų; 1 praustuvai / 30 berniukų; reikalinga: 5 unitazai + 4 praustuvai – mergaičių tualetuose; 5 unitazai + 4 praustuvai – berniukų tualetuose;
- suprojektuota mokiniams: 6 unitazai + 4 praustuvai mergaičių tualetuose; 6 unitazai + 4 praustuvai berniukų tualetuose.

Ugdymo patalpos:

- - žmonių skaičius: - 40žm.
- - sanitarinių prietaisų norm. skaičius: 1 unitazas / 12 moterų; 1 praustuvai / 48 moterims; 1 unitazas + 1 pisuaras / 18 vyrų; 1 praustuvai / 48 vyrams; reikalinga: kiekvienoje patalpoje (po 20 žmonių) po 2 unitazus + 1 praustuvą.
- suprojektuota: kiekvienoje grupėje (po 20 žmonių) po 3 unitazus + 4 praustuvus + 1 pusvonę su dušo rageliu.

Pradinės mokyklos personalas:

- - darbuotojų skaičius – 4 vaikų ugdymo patalpų darbuotojai, 8 mokytojos, 1 logopedas, 1 socialinis pedagogas, 1 spec. pedagogas, 1 psichologas, 2 direktoriaus pavaduotojai, 1 direktorius, 1 bibliotekos darbuotojas, 2 valytojos – 22. Valgykloje dirbs 5 darbuotojai, kuriems įrengiamas san.mazgas prie persirengimo patalpos atskirai.
- Sanitarinių prietaisų norm. skaičius darbuotojams: 1 unitazas / 12 moterų + 1 praustuvai / 48 moterims; 1 unitazas + 1 pisuaras / 18 vyrų; 1 praustuvai / 48 vyrams; reikalinga: 1 unitazas + 1 praustuvai – moterų ir 1 unitazas + 1 praustuvai vyrų tualete.
- suprojektuota darbuotojams: kiekviename aukšte po 1 WC su 1 unitazu ir 1 praustuvu atskirai vyrams ir moterims bei po 1 sanitarinį mazgą, pritaikytą žmonėms su negalia.

Mokyklos gimnastikos užsiėmimų patalpa:

Prie sporto salės persirengimo kambarių suprojektuoti dušai (pagal normą 1 kabina / 5 mokin.) bei po 1 tualetą, skaičiuojant kad sportuojančių skaičius - iki 30 mokinių (1 klasė). Taip pat atskirai įrengiama persirengimo patalpa pritaikyta žmonėms su negalia (bei WC su dušine, pritaikyta žmonėms su negalia) bei atskiros persirengimo patalpos personalui – atskirai vyrams ir moterims su jiems skirtais san. mazgais.

Renginių salė:

- - lankytojų skaičius: - 100žm. (50 vyrų + 50 moterų);
- - renginių salė su jos pagalbinėmis patalpomis yra neremontuojama, lieka esamos būklės.

Neigaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai. Į visas pastato dalis gali patekti žmonės su negalia. Pastate numatoma įrengti liftą, pritaikytą žmonėms su negalia. Pastate įrengiamos tinkamo pločio durys, koridoriai, sanitariniai mazgai pritaikyti žmonėms su negalia (numatoma įrengti reikalingus turėklus, apsiprausimo dušelius ir trapus nuotekoms surinkti). Taip pat laiptų ir pandusų viršuje ir apačioje numatoma įrengti įspėjamuosius paviršius,

Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų, liftų šachtų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai. Pastato vidaus pertvaras numatoma mūryti 120 mm storio, iš silikatinių plytų arba įrengiant gipso kartono pertvaras ant metalinio karkaso su mineralinės vatos užpildu. Visos atitvaros užtikrins bent 55 dB garso izoliaciją, 60 min. atsparumą ugniai. Dujinė katilinė nuo kitų patalpų atskiriama bent 380 mm storio silikatinių plytų mūro sienomis. Šachtos atskiriamos bent 60 min. atsparumo ugniai pertvaromis. Sporto salė nuo kitų patalpų atskiriama Arko 24 blokelių mūru. Trečio aukšto koridoriaus pertvaros formuojamos iš Arko 24 blokelių mūro. Keltuvas ir lifto šachtos numatomos iš 380 mm silikatinių plytų mūro, papildomai pagal poreikį aptaiso gipso kartono plokštėmis ant metalinio karkaso su mineralinės vatos užpildu. Plačiau žiūrėti konstrukcijų dalyje.

17.03 – 01 – TP – SA – AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

Pastato vidaus sienos ir pertvaros dažomos. Mokyklos ir ugdymo patalpose sienos dažomos vaikų patalpoms skirtais, šviesių, šiltų atspalvių dažais. Prausyklose, tualetuose, dušinėse sienos dengiamos glazūruotomis keraminėmis plytelėmis.

Grindų dangos koridoriuose ir laiptinėse - akmens masės plytelių, ugdymo patalpose - natūralaus linoleumo, sanitarinėse patalpose - akmens masės plytelių, kabinetuose, darbo kambariuose, klasėse - PVC grindų danga.

Stogą numatoma įrengti su minimaliais nuolydžiais, lietaus nuvedimas numatomas išorinis – išoriniais lietvamzdžiais ir latakais, nes nėra galimybės lietaus vandens nuvesti į nuotekų tinklus ar įrengti filtracinį šulinį dėl netinkamų gruntų.

Dauguma durų įrengiama su garso izoliacija (C klasės). Durų paviršiai mediniai, dažyti. Kur reikia, durys įrengiamos priešgaisrinės/priešdūminės.

Visus pastato langus numatoma keisti (išskyrus vieno aukšto pastato dalyje kur šiuo metu atliktas patalpų remontas).

Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, atitvarų virš nešildomų rūsių) šilumos perdavimo koeficientai, pastato šilumos nuostolių suma, energinio naudingumo klasė.

Pastato atitvarų elementų šilumos perdavimo koeficientai:

- Stogas (katilinės ir evakuacinės laiptinės prie sporto salės) $0,25 \text{ W/m}^2 \text{ K}$; • Stogas $0,20 \text{ W/m}^2 \text{ K}$;
- Perdanga virš grunto $0,178 \text{ W/m}^2 \text{ K}$; • Sienos (ISD-1 detalė) $0,236 \text{ W/m}^2 \text{ K}$;
- Sienos (ISD-2 detalė) $0,236 \text{ W/m}^2 \text{ K}$; • Sienos (ISD-3 detalė) $0,198 \text{ W/m}^2 \text{ K}$;
- Sienos (ISD-4 detalė) $0,25 \text{ W/m}^2 \text{ K}$; • Langai $1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$; • Langai (katilinės) $1,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Durys $1,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Šilumos nuostolių suma. Projektinis metinis šilumos poreikis: • radiatorinis šildymas 495 MW;
• vėdinimui šilumos tiekimas 159 MW.

Energinio naudingumo klasė - C

Detaliau žiūrėti šildymo, vėdinimo projekto dalyje.

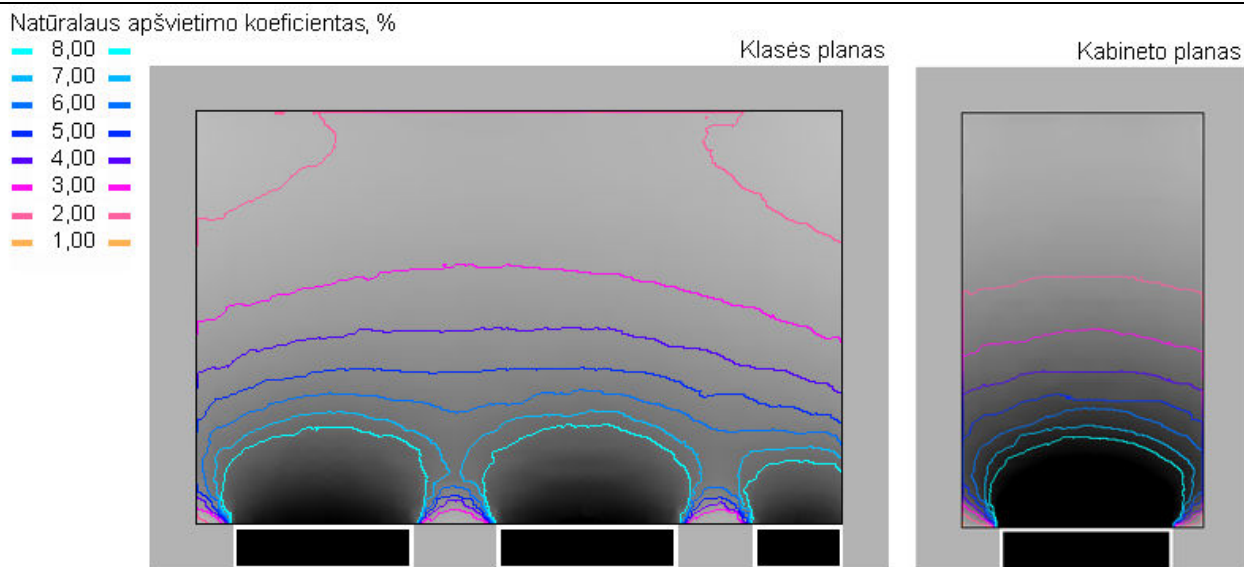
Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo, mikroklimato (drėgnumo, temperatūros) lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai. Patalpų natūralus apšvietimas – šoninis pro langus. Klasių langai orientuoti rytų ir pietų kryptimis, ugdymo patalpų – taip pat. Mokyklos personalo kabinetų, valgyklos, seniūnijos ir pirminės sveikatos priežiūros centro patalpų langai orientuoti rytų-vakarų kryptimis.

Mokymo klasėse ir mokymo kabinetuose natūralios apšvietos koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 1,5 proc. toliausiai nuo lango nutolusiame taške.

Natūralus apšvietimas privalo būti pacientų priėmimo patalpose/gydytojų kabinetuose. Natūralios apšvietos koeficientas minėtose patalpose turi būti ne mažesnis kaip 1,5 %.

Tam, kad būtų tinkamai įvertintos natūralaus apšvietimo vertės, buvo atliktas mokyklos klasės ir gydytojų kabinetų modeliavimas (žr. Pav. 1). Iš modeliavimo rezultatų matyti, kad tolimiausiame klasės taške bus užtikrintas 1,5 % natūralaus apšvietimo koeficientas, sveikatos priežiūros centro gydytojų kabinetuose taip pat bus užtikrintas 1,5 % koeficientas. Seniūnijos ir mokyklos administracijos kabinetuose darbo vietos numatytos prie langų, todėl čia taip pat bus užtikrintas reikiamas natūralaus apšvietimo koeficientas.

17.03 – 01 – TP – SA – AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0



Pav. 1. Natūralaus apšvietimo reikšmės klasėse ir sveikatos priežiūros/seniūnijos/mokyklos administracijos kabinetuose (atlikta programa Velux Daylight Visualizer 3)

Tam, kad būtų tinkamai įvertinta patalpų insoliacija, buvo atlikti skaičiavimai (žr. brėžinį Nr. 17.03 – 01 – TP – SA – Br.24 „Patalpų insoliacijos skaičiavimas“). Skaičiavimams buvo pasirinkti du klasių ir grupių langai, kurie insoliacijos požiūriu yra blogiausioje padėtyje. Skaičiavimams atlikti buvo naudojami <http://www.suncalc.org> duomenys. Atlikus skaičiavimus, galima daryti išvadą, kad kovo 22 d. ir rugsėjo 22 d. norminiai insoliacijos rodikliai projektuojamose patalpose bus užtikrinti.

Sporto komplekso patalpose numatoma įrengti langus, kurių palangė matuojant nuo grindų įrengiama 2,5 m aukštyje.

Numatoma užtikrinti visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribines vertes:

Eil. Nr.	Mikroklimato parametrai	Šaltuoju metų laikotarpiu	Šiltuoju metų laikotarpiu
1.	Oro temperatūra, °C	18–22	18–28
2.	Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip °C	3	3
3.	Santykinė oro drėgmė, %	35–60	35–65
4.	Oro judėjimo greitis, m/s	0,05–0,15	0,15–0,25

Mokyklos patalpų mikroklimato reikalavimai:

- mokyimo klasėse, mokyimo kabinetuose, aktų salėje oro temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 18 °C ir šaltuoju metų laikotarpiu ne aukštesnė kaip 22 °C, o šiltuoju metų laikotarpiu ne aukštesnė kaip 28 °C;
- sporto salėje oro temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 15 °C ir šaltuoju metų laikotarpiu ne aukštesnė kaip 17 °C, o šiltuoju metų laikotarpiu ne aukštesnė kaip 24 °C;
- persirengimo kambariuose, dušuose oro temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 20 °C;
- nevykstant pamokoms oro temperatūra šildymo sezono metu mokyklos patalpose turi būti ne žemesnė kaip 15 °C;
- santykinė oro drėgmė šaltuoju metų laikotarpiu mokyklos patalpose turi būti 35–60 proc., šiltuoju metų laikotarpiu – 35–65 proc.;
- oro judėjimo greitis šaltuoju metų laikotarpiu mokyklos patalpose turi būti ne didesnis kaip 0,15 m/s, šiltuoju – ne didesnis kaip 0,25 m/s;
- mokyklos patalpose temperatūrų skirtumas 1,1 m ir 0,1 m aukštyje nuo grindų turi būti ne didesnis kaip 3 °C.

Plačiau apie mikroklimato rodiklių užtikrinimą šildymo, vėdinimo dalyje. Radiatorius ir langus gimnastikos užsiėmimų patalpoje numatoma uždengti tinklu taip, kad radiatorių nepasiektų sportuojantys vaikai.

Numatoma pastato vidaus aplinkos garso klasė. Numatoma pastato vidaus aplinkos garso klasė – C.

Seniūnijos, bibliotekos, kompiuterių klasės-skaityklos, pirminės sveikatos priežiūros centro, mokyklos klasėse ir ugdymo patalpose, esančiose 1-2 aukštuose numatoma įrengti akustines pakabinamas lubas. Grindų konstrukcija įrengiama ant garso izoliacijos sluoksnio.

Numatoma, kad bus užtikrintos mažiausios tariamojo garso izoliavimo rodiklio R'_w arba standartizuotojo lygių skirtumo rodiklio $D_{nT,W}$ vertės

Apsaugomos erdvės tipas	Vidinių atitvarų garso klasė
	C
	Rodiklis
	R'_w arba $D_{nT,W}$ (dB)
Tarp mokyimo patalpų	48
Tarp ikimokyklinių ugdymo įstaigų miegamųjų	52
Tarp miegamųjų ir bendrojo naudojimo patalpų (žaidimų (mokyimo) kambarių, valgyklų ir t.t.); tarp muzikos mokyklų mokyimo patalpų	55
Durys į koridorių: (durų garso izoliavimo klasė pagal 22 p.) iš mokslo patalpų, iš miegamųjų, muzikos klasių, auditorijų	30 (C) 35 (B)

Numatoma, kad nebus viršijamos didžiausios normuotojo svertinio smūgio garso slėgio lygio $L'_{n,w}$ vertės

Apsaugomos erdvės tipas	Perdangų garso klasė – C
	Rodiklis $L'_{n,w}$ (dB)

17.03 – 01 – TP – SA – AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

Mokymo patalpos nuo virš jų esančių kitų klasių	60
Miegamasis nuo kitų patalpų	58
Mokymo patalpos nuo triukšmingų darbo bei pramogų patalpų, aukštųjų mokyklų auditorijų, muzikos patalpų	48

Numatoma, kad nebus viršijamos didžiausios aidėjimo trukmės T_{60} vertės

Apsaugomos erdvės tipas	Garso klasė – C			
	Rodiklis $T_{60}(s)$			
Bendrojo naudojimo patalpos (laiptinės, koridoriai ir t.t.) 500-2000 Hz dažnių juostose	1,0	1,3	1,5	1,6
Mokymo patalpos, išskyrus muzikos klases, 125-2000 Hz dažnių juostose	0,6	0,8	0,9	1,0
Sporto salėse ($V < 3000 \text{ m}^3$) 125-2000 Hz dažnių juostose	1,2	1,5	2,0	–

Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės. Visos pastato lauko durys projektuojamos rakinamos, Teritoriją numatoma apšviesti, o vidinę sklypo dalį – aptverti 1,5 m aukščio tvora.

Gaisrinės saugos sprendiniai:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis – I (pirmas), 3 gaisro apkrovos kategorija.

Statinio gaisrinių skyrių plotai, Statinio suskirstymas priešgaisrinėmis užtvaramis – Rekonstruojamo pastato didžiausio aukšto plotas (3 aukšto) yra 880,27 kv.m., t.y. neviršija leistino maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto 5758,46 kv.m., todėl šis statinys papildomai į gaisrinius skyrius nedalomas.

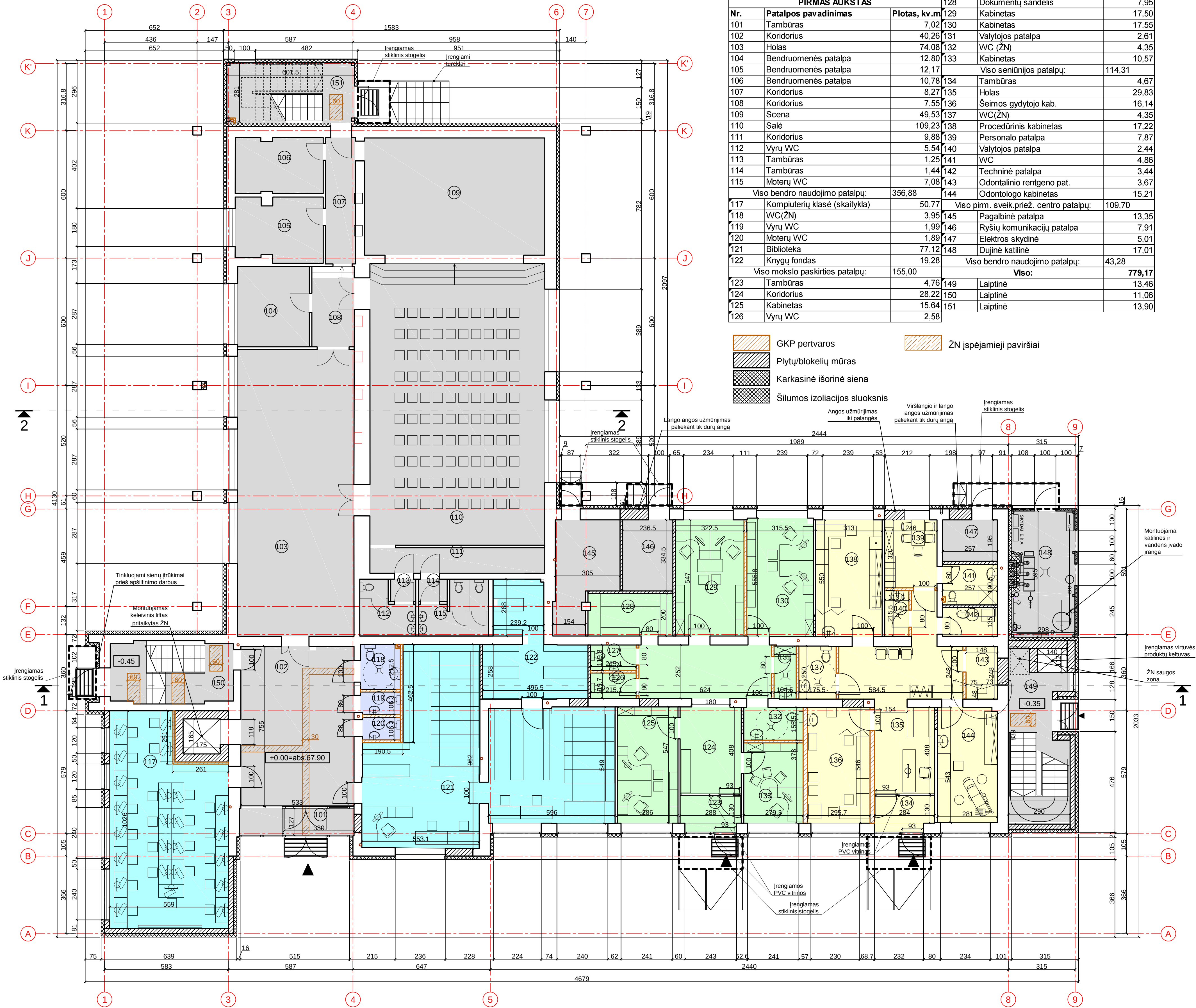
Pastatų ir išorinių įrenginių kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų – Rekonstruojamas pastatas nėra klasifikuojamas pagal sprogimo ir gaisro pavojų. Techninės patalpos (šilumos punktai, vandens įvado patalpos, elektros skydinės, elektros įvado patalpos) pagal sprogimo ir gaisro pavojų nėra kategorizuojamos. Katilinės patalpa (Nr. 148) pagal gaisro ir sprogimo pavojų priskiriama Dg kategorijai. Pastate esancios pagalbinės, saugojimo ir kitos paskirties patalpos, kuriose galimas degių, sproglių ir pavojingų medžiagų gaisro metu saugojimas numatomas Eg kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų (šiose patalpose numatomas degių medžiagų kiekų ribojimas iki 42 MJ/kv.m). Rekonstruojamame statinyje draudžiama įrengti patalpas, kuriose gali būti laikomos ar naudojamos sprogios, lengvai užsidegančios, nuodingos, radiaciją skleidžiančios ir kitokios žmonių sveikatai ir gyvybei pavojingos bei statinio patvarumui ir pastovumui grėsmę keliančios medžiagos ar įranga. Rekonstruojamo pastato sklype nesusidaro sprogimui ir gaisrui pavojingos zonos, nenumatomas degių medžiagų sandėliavimas prie pastato.

Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės –

Projektuojamame pastate kilus gaisrui, kurį galima priskirti įvairioms klasėms, pirmenybė turi būti teikiama universaliam gesintuvui. Nešiojamieji gesintuvai turi atitikti LST EN 3 standartų serijos reikalavimus ir patalpose turi būti išdėstomi tolygiai, o išdėstymo vietos pažymimos specialiais ženklais. Gesintuvai turi būti: - laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų; - kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti; - laikomi taip, kad būtų matyti užrašai.

Statinio konstrukcijų atsparumas ugniai, Angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose parinkimas, Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti, degumo klasės, Evakuacijos iš statinio kelių ilgių, pločių, evakuacinių išėjimų skaičiaus, evakuacijos laiko iš statinio ir atskirų statinio patalpų skaičiavimai – Šie sprendiniai nurodyti ir detalizuoti gaisrinės saugos dalyje.

17.03 – 01 – TP – SA – AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

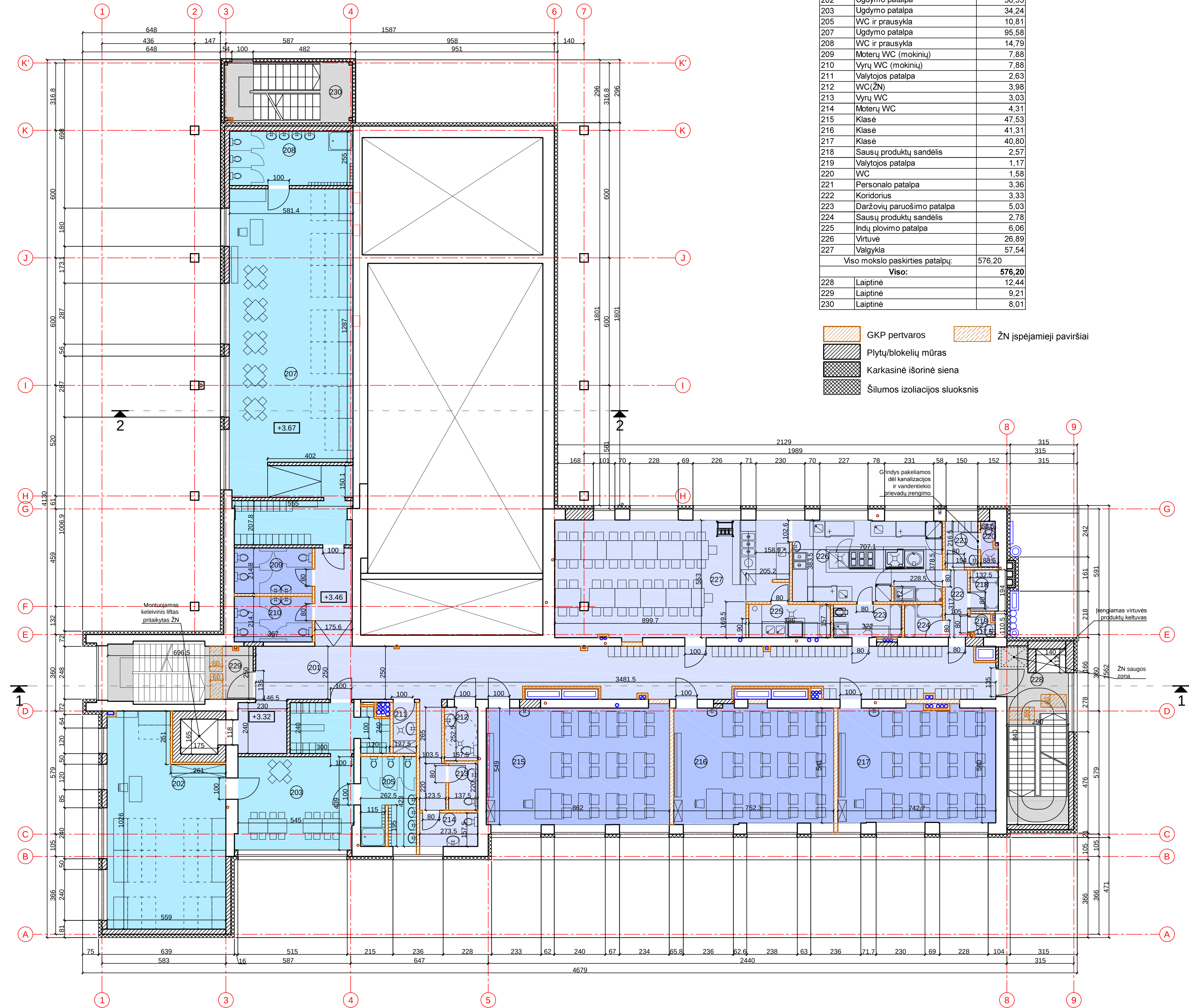


Patalpų žiniaraštis			PIRMAS AUKŠTAS		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, kv.m			
101	Tambūras	7,02	127	Moterų WC	2,58
102	Koridorius	40,26	128	Dokumentų sandėlis	7,95
103	Holas	74,08	129	Kabinetas	17,50
104	Bendruomenės patalpa	12,80	130	Kabinetas	17,55
105	Bendruomenės patalpa	12,17	131	Valytojos patalpa	2,61
106	Bendruomenės patalpa	10,78	132	WC (ŽN)	4,35
107	Koridorius	8,27	133	Kabinetas	10,57
108	Koridorius	7,55	134	Viso seniūnijos patalpų:	114,31
109	Scena	49,53	135	Tambūras	4,67
110	Salė	109,23	136	Holas	29,83
111	Koridorius	9,88	137	Seimos gydytojo kab.	16,14
112	Vyrų WC	5,54	138	WC(ŽN)	4,35
113	Tambūras	1,25	139	Procedūrinis kabinetas	17,22
114	Tambūras	1,44	140	Personalo patalpa	7,87
115	Moterų WC	7,08	141	Valytojos patalpa	2,44
Viso bendro naudojimo patalpų:		356,88	142	WC	4,86
117	Kompiuterių klasė (skaitykla)	50,77	143	Techinė patalpa	3,44
118	WC(ŽN)	3,95	144	Odontalinio rentgeno pat.	3,67
119	Vyrų WC	1,99	145	Odontologo kabinetas	15,21
120	Moterų WC	1,89	146	Viso pirm. sveik.priež. centro patalpų:	109,70
121	Biblioteka	77,12	147	Pagalbinė patalpa	13,35
122	Knygų fondas	19,28	148	Ryšių komunikacijų patalpa	7,91
Viso mokslo paskirties patalpų:		155,00	149	Elektros skydinė	5,01
123	Tambūras	4,76	150	Dujinė katilinė	17,01
124	Koridorius	28,22	Viso bendro naudojimo patalpų:		43,28
125	Kabinetas	15,64	Viso:		779,17
126	Vyrų WC	2,58			

- GKP pertvaros
- Plytų/blokelių mūras
- Karkasinė išorinė siena
- Šilumos izoliacijos sluoksnis
- ŽN įspėjamieji paviršiai

- MOKSLO PASKIRTIES PATALPOS: Biblioteka ir skaitykla
- MOKSLO PASKIRTIES PATALPOS: bendro naudojimo patalpos
- SENIŪNIJOS PATALPOS
- BENDRO NAUDOJIMO PATALPOS
- PIRM. SV. PRIEŽIŪROS CENTRO PATALPOS

Atestato Nr.		PĮ "ALREKAS" [m.k. 122305952]		Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO LEDOS G. 2, UŽLIEDŽIŲ K., KAUNO R.SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1919	SPV	A. Kasčiūška	2017	Brėžinio pavadinimas: Pirmo aukšto planas - funkcinės zonos, M 1:100	Laida	
A2001	SPDV	A. Miniolaitė	2017		0	
Etapas: Uždavimas:		Architektė: G. Nainytė	2017	Žymuo: 17.03 - 01 - TP - SA - Br.11	Lapas	Lapų
KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA					1	1
TP						

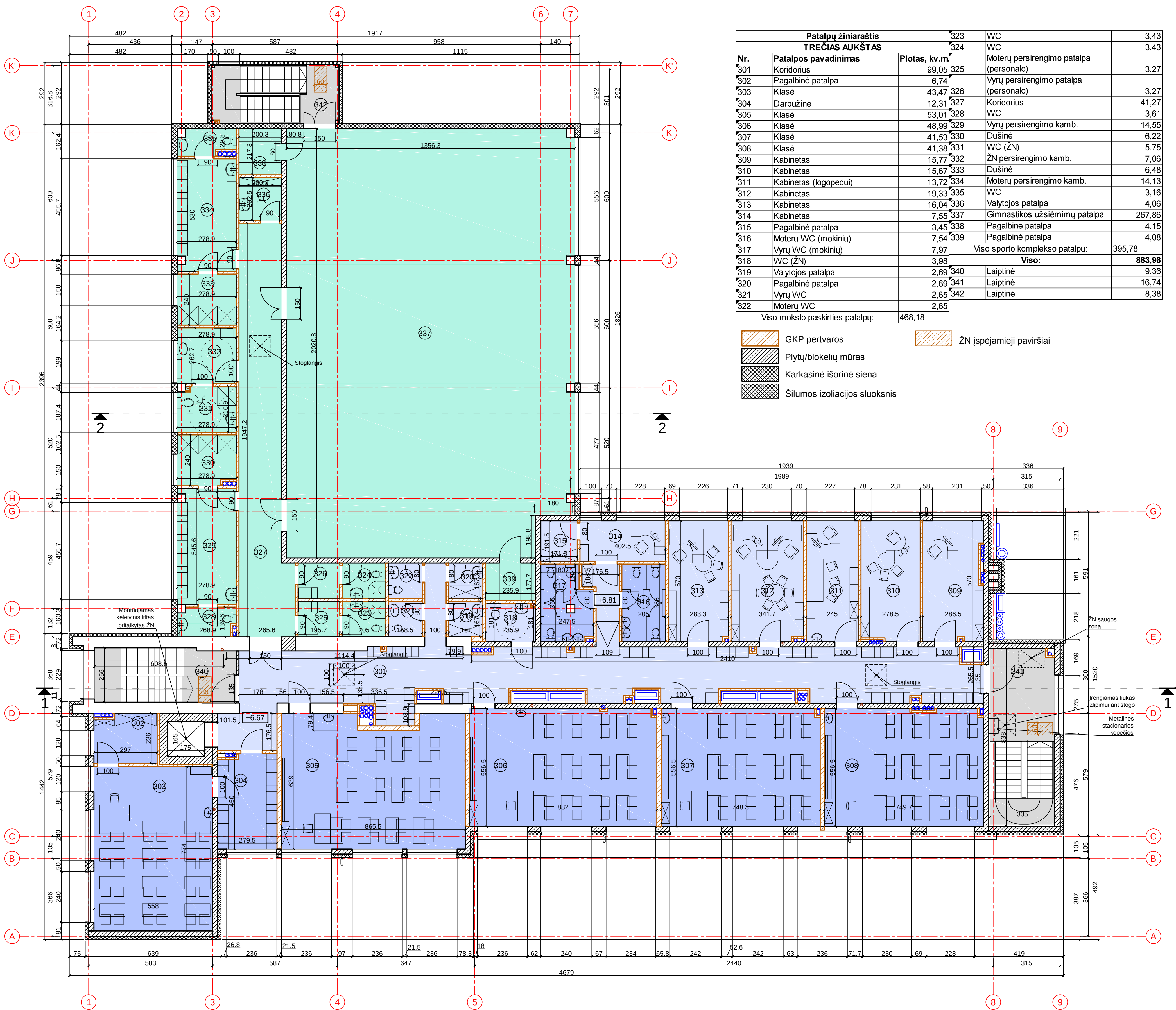


Patalpų žiniaraštis		
ANTRAS AUKŠTAS		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, kv. m.
201	Koridorius	100,59
202	Ugdymo patalpa	50,53
203	Ugdymo patalpa	34,24
205	WC ir prausykla	10,81
207	Ugdymo patalpa	95,58
208	WC ir prausykla	14,79
209	Moterų WC (mokinių)	7,88
210	Vyrų WC (mokinių)	7,88
211	Valytojos patalpa	2,63
212	WC(ŽN)	3,98
213	Vyrų WC	3,03
214	Moterų WC	4,31
215	Klasė	47,53
216	Klasė	41,31
217	Klasė	40,80
218	Sausų produktų sandėlis	2,57
219	Valytojos patalpa	1,17
220	WC	1,58
221	Personalo patalpa	3,36
222	Koridorius	3,33
223	Daržovių paruošimo patalpa	5,03
224	Sausų produktų sandėlis	2,78
225	Indų plovimo patalpa	6,06
226	Virtuvė	26,89
227	Valgykla	57,54
Viso mokslo paskirties patalpų:		576,20
Viso:		576,20
228	Laiptinė	12,44
229	Laiptinė	9,21
230	Laiptinė	8,01

- GKP pertvaros
- ŽN įspėjamieji paviršiai
- Plytų/blokelių mūras
- Karkasinė išorinė siena
- Šilumos izoliacijos sluoksnis

- MOKSLO PASKIRTIES PATALPOS:
Ugdymo patalpa - edukacinė erdvė (2 vnt.)
- MOKSLO PASKIRTIES PATALPOS:
Pradinio ugdymo klasės (iš viso 8 vnt.)
- MOKSLO PASKIRTIES PATALPOS:
bendro naudojimo patalpos
- BENDRO NAUDOJIMO PATALPOS

Atestato Nr.		PĮ "ALREKAS" [m.k. 122305952]		Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO LEDOS G. 2. UŽLIEDŽIŲ K. KAUNO R.SAV. , REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1919	SPV	A. Kasčiūška	2017	Brėžinio pavadinimas: Antro aukšto planas - funkcinės zonos, M 1:100	Laida
A2001	SPDV	A. Miniolaitė	2017		0
Etapas		Užsakovas: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA		Žymuo:	Lapas
TP		17.03 - 01 - TP - SA - Br.12		1	1



Patalpų žiniaraštis		
TREČIAS AUKŠTAS		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, kv.m
301	Koridorius	99,05
302	Pagalbinė patalpa	6,74
303	Klasė	43,47
304	Darbužinė	12,31
305	Klasė	53,01
306	Klasė	48,99
307	Klasė	41,53
308	Klasė	41,38
309	Kabinetas	15,77
310	Kabinetas	15,67
311	Kabinetas (logopedui)	13,72
312	Kabinetas	19,33
313	Kabinetas	16,04
314	Kabinetas	7,55
315	Pagalbinė patalpa	3,45
316	Moterų WC (mokinių)	7,54
317	Vyrų WC (mokinių)	7,97
318	WC (ŽN)	3,98
319	Valytojos patalpa	2,69
320	Pagalbinė patalpa	2,69
321	Vyrų WC	2,65
322	Moterų WC	2,65
Viso mokslo paskirties patalpų:		468,18
323	WC	3,43
324	WC	3,43
325	Moterų persirengimo patalpa (personalo)	3,27
326	Vyrų persirengimo patalpa (personalo)	3,27
327	Koridorius	41,27
328	WC	3,61
329	Vyrų persirengimo kamb.	14,55
330	Dušinė	6,22
331	WC (ŽN)	5,75
332	ŽN persirengimo kamb.	7,06
333	Dušinė	6,48
334	Moterų persirengimo kamb.	14,13
335	WC	3,16
336	Valytojos patalpa	4,06
337	Gimnastikos užsiėmimų patalpa	267,86
338	Pagalbinė patalpa	4,15
339	Pagalbinė patalpa	4,08
Viso sporto komplekso patalpų:		395,78
Viso:		863,96
340	Laiptinė	9,36
341	Laiptinė	16,74
342	Laiptinė	8,38

- GKP pertvaros
- ŽN įspėjamieji paviršiai
- Plytų/blokelių mūras
- Karkasinė išorinė siena
- Šilumos izoliacijos sluoksnis

- MOKSLO PASKIRTIES PATALPOS:
Pradinio ugdymo klasės (iš viso 8 vnt.)
- MOKSLO PASKIRTIES PATALPOS:
bendro naudojimo patalpos
- MOKSLO PASKIRTIES PATALPOS:
Sporto salė
- BENDRO NAUDOJIMO PATALPOS

Atestato Nr.	PJ "ALREKAS" [m.k. 122305952]				Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO LEDOS G. 2, UŽLIEDŽIŲ K., KAUNO R.SAV., REKONSTRUOJIMO PROJEKTAS			
	1919	SPV	A. Kasčiūška	2017	Brežinio pavadinimas: Trecio aukšto planas - funkcinės zonos, M 1:100			Laida
	A2001	SPDV	A. Miniotaitė	2017				0
		Architektė	G. Nainytė	2017				
Etapas	Užsakovas: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA				Žymuo:		Lapas	Lapų
TP					17.03 - 01 - TP - SA - Br.13		1	1