

Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis

Kauno rajono savivaldybės administracija
Urbanistinės skyriaus vedėjo pavaduotoja
Savivaldybės vyr.aus. oji architektė
PRITARIU Jurgita Kalvinskaitė
2018-02-27

STATYTOJAS: Kauno rajono savivaldybės taryba

ADRESAS: Savanorių pr. 371, Kaunas

2018 m. vasario 23 d.

STATYBOS PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

(pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)

Informacija apie planuojamus statyti statinius:		
1.	Statinio pavadinimas	Mokslo paskirties pastato Vyturių g. 2B, Raudondvario k., Kauno r.sav., renovavimas
2.	Statybos rūšis	Rekonstravimas
3.	Statinio kategorija	Ypatingasis
4.	Statinių tipas	Negyvenamieji pastatai
5.	Statinio naudojimo paskirtis	Mokslo (7.11)
Žemės sklypo techniniai ir paskirties rodikliai:		
6.	Adresas	Vyturių, g. 2B, Raudondvario k., Kauno r. sav.
7.	Žemės sklypo kadastro Nr.	5270/0008:893 Raudondvario k.v.
8.	Pagrindinė naudojimo paskirtis	Kita
9.	Naudojimo būdas	Visuomenės paskirties teritorijos
10.	Nuosavybės teisė	Lietuvos Respublika
11.	Žemės sklypo plotas, ha	1,0274
12.	Esamas sklypo užstatymo plotas, m ²	1424
12.1.	Planuojamas sklypo užstatymo plotas, m ²	1839
13.	Esamas sklypo užstatymo tankumas, %	13,86
13.1.	Planuojamas sklypo užstatymo tankumas, %	17,89
14.	Esamas bendras pastatų plotas, m ²	3285,55
14.1.	Planuojamas bendras pastatų plotas, m ²	3340,74
15.	Esamas sklypo užstatymo intensyvumas, %	31,98
15.1.	Planuojamas sklypo užstatymo intensyvumas, %	32,52
16.	Esamas kietų dangų plotas, m ²	2109
16.1.	Planuojamas kietų dangų plotas, m ²	3603

17.	Esamų pastatų aukštis, m	8,0
17.1.	Projektuojamų pastatų aukštis, m	8,0
Projektuojamų statinių techniniai ir paskirties rodikliai, statinių aprašymas:		
18.	Projektuojamų pastatų išorės apdailos medžiagos	Projektuojamo pastato korpusų numatoma apdaila – skirtingų spalvų fasadinis tinkas
19.	Projektuojamų pastatų spalvos	Projektuojamo pastato korpusų numatoma apdaila – skirtingų spalvų fasadinis tinkas (balta, geltona, žalia, raudona)
20.	Stogo konstrukcija (vienšlaitis, dvišlaitis, arkinis, plokščias...)	Numatoma išlaikyti plokščią stogą
21.		
22.		
Projektinių pasiūlymų paskirtis:		
23.	Išreikšti Statytojo sumanyto projektuoti statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėja.	
24.	Informuoti visuomenę apie statinio, kuriam Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnyje nustatytais atvejais neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame sklype leidžiama, numatomą projektavimą.	
25.	Specialiesiems architektūros reikalavimams gauti.	
26.	Nustatyti žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrus, kai teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame žemės sklype leidžiama.	
Statytojo pateikiami dokumentai ir kiti duomenys:		
27.	Žemės sklypo planas	
28.	Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas (žemės sklypo nuosavybę patvirtinantys dokumentai)	
29.	VĮ „Registrų centro Kauno filialas“ pažymėjimas apie nekilnojamojo daikto ir daiktinių teisių į jį įregistravimą nekilnojamojo turto registre (pastato nuosavybę patvirtinantis dokumentas)	
Projektinių pasiūlymų sudėtis:		
30.	1. Aiškinamieji raštai	
31.	2. Grafinė dalis	
32.	2.1. Žemės sklypo sutvarkymo planas	
33.	2.2. Statinio planai	
34.	2.3. Statinio charakteringas pjūvis	
35.	2.4. Statinio fasadai	
Kiti duomenys:		

PV Albertas Kasčiuška



(Vardas, pavardė, parašas)

SKLYPO SUTVARKYMO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendrieji duomenys

Projekto sklypo sutvarkymo dalis parengta, vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais bei duomenimis: statinio projektavimo užduotimi, anksčiau parengtais projektiniais pasiūlymais, inžineriniu topografiniu planu, inžineriniais tyrinėjimais, nuosavybės dokumentais, normatyviniais dokumentais, kitų projekto dalių užduotimis ir kt. Projekto sklypo sutvarkymo dalies sprendiniai atitinka Privalomuosius projekto dokumentus ir esminius normatyvinius reikalavimus.

Projektas yra parengtas vadovaujantis galiojančiais teisės aktais ir normatyviniais dokumentais:

1.1 LR istatymai:

- 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 rušys;
- 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;
- 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.	UAB “T.PROKO“ Įm.k. 301753541				Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO VYTURIŲ G. 2B, RAUDONDVARIO K., KAUNO R. SAV., RENOVAVIMO PROJEKTAS				
1919	SPV	A.Kasčiūška		2018	Dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas			Laida	
A2001	SPDV	A.Paulauskienė		2018				0	
	ARCH.	G.Nainytė		2018					
Etapas	Statytojas:				Dokumento žymuo: TPO-17-08-00-TP-SP-AR			Lapas	Lapų
TP	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA							1	5

- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. isakymu 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 Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai;
- HN 131:2015 Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai

Projektas yra parengtas šiomis kompiuterinėmis programomis:

- Open office
- NanoCAD

2. Sklypo charakteristika

Renovuojamo mokslo paskirties pastato sklypas yra Vyturių g. 2b, Raudondvario kaime, Kauno rajone. Vietovė yra apie 5,7 km į šiaurės - vakarus nuo Kauno miesto vakarinio aplinkkelio, apie 6 km nutolusi į vakarus nuo automagistralės Vilnius - Kaunas - Klaipėda.

Esamas renovuojamas pastatas stovi pietinėje sklypo dalyje. Įvažiavimas į sklypą yra iš šiaurės vakarų pusės, Vyturių gatvės. Sklype yra automobilių stovėjimo aikštelė su asfalto danga, pėsčiųjų takai su betono plytelių danga. Esami inžineriniai tinklai: vandentiekio, nuotekų, elektros, ryšių, šilumos. Artimiausias vandens telkinys – už ~1,50km į rytus 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 ribojasi mažaaukščiu sodybiniu užstatymu, vakarinė su Vyturių gatve. pietinėje pusėje gretimybėse laisvojo užstatymo dugiabučiai, o rytinėje sklypo pusėje gamtiniai elementai-želdynų masyvai, upelis Akmeninis.

Esamų želdinių sklype yra nedaug – tai gyvatvorės prie tvorų, keli spygliuočiai medžiai (eglės) sklypo šiaurinėje dalyje, lapuočiai medžiai sklypo pietinėje ir rytinėje dalyse palei tvorą. Visa teritorija yra aptverta.

Vyraujančių vėjų kryptys – sektoriuje nuo pietryčių iki vakarų.

Ruošiant sklypą statybai, turi būti demontuojami į darbų zoną patenkantys inžineriniai tinklai ir pastatomos reikalingos veikiančių inžinerinių tinklų apvedamosios atkarpos, 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 renovavimo projektas rengiamas pagal anksčiau paruoštus ir suderintus projektinius pasiūlymus, todėl šiame techniniame projekte nenagrinėjamas pateikiamų projektinių sprendinių pagrindimas bei motyvai.

Įvažiuoti į sklypą numatoma esamu įvažiavimu – iš šiaurės vakarų pusės, Vyturių gatvės. Įvažiavimo kelias skirtas tiek lengvųjų automobilių, tiek aptarnaujančio transporto bei gaisrinių automobilių privažiavimui prie sklypo statinių.

Atsižvelgiant į sklypo teritorijos planavimo galimybes, automobilių statymas numatomas dvejose vietose. Personalo automobilių stovėjimo aikštelė (5 automobilių stovėjimo vietos) projektuojama sklypo rytinėje dalyje, prie ūkinio kiemo. Lankytojų automobiliai bus statomi prie gatvės, už sklypo ribų. Bendras sklype planuojamų automobilių stovėjimo vietų skaičius – 5, iš jų – 1a vieta žmonių su negalia automobiliams.

Esamas pastatas renovuojamas, sklypo užstatymas nedidindamas.

TPO-17-08-00-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

Pietrytinėje sklypo dalyje projektuojama sporto aikštelė su krepšinio aikštele, sporto įrenginiais, pritaikytais mažamečiams vaikams.

Sklypo šiaurinėje dalyje, atsitraukus nuo pastatų, kad būtų užtikrinamas nepertraukiamas apšvietimas, numatoma pagrindinė vaikų žaidimų zona, kur statomi įvairūs žaidimų įrenginiai, mažoji architektūra, sodinami želdiniai. Pavėsį teks tiek pavėsinės, tiek numatomi pasodinti medeliai. Suprojektuoti suolai ir šiukšliadėžės. Numatomas paspirtukų ir dviračių takas, kuris juosia visą žaidimų zoną.

Vaikų žaidimų zona projektuojama taip, kad išlaikytų daugiau nei 10m atstumą nuo buitinių atliekų konteinerių aikštelių, gatvių, automobilių stovėjimo aikštelių, elektros tinklo įrenginių pagal HN 131:2015.

Palei naujai projektuojamą tvorą, atskiriančią vaikų žaidimų zoną nuo privažiavimo ir ūkinio kiemo, numatyta karpoma mišri gyvatvorė suteiks jaukumo, apsaugos nuo stiprių vėjų, pagerins mikroklimatą, pridengs tinklinę tvorą. Mišrios gyvatvorės augalai parinkti tokie, kurie skatintų bioįvairovę (pritrauktų paukščius uogomis, lizdavietės galimybe, vabzdžius-žiedais ir pan.), o tai tarnautų kaip puiki edukacija vaikams.

Medžiai parinkti taip pat tokie, kurie keltų vaikų susidomėjimą savo spalva, faktūra, vaisių, lapų, lajos forma, lavintų skirtingus pojūčius (pelkinis ąžuolas - lapų spalva, forma, gilės; baltasis gluosnis "Tristis"- lajos forma, svyrančios šakos; paprastoji pušis –ilgi spygliai, patrauklūs kankorėžiai, kvapas ir pan.)

Sklypo viduryje šalia žaidimų zonos, numatoma vieta daržui vaikų edukacijos tikslais.

Sklypo vakarinėje dalyje palei gatvę numatomas sveikatingumo-basakojų takas vaikų lavinimui. Takas apsodinamas daugiamečių augalų gėlynais, gyvatvorėmis, kad būtų sukurtas tunelio-labirinto įspūdis, traukiantis vaikus.

Iš Vyturių gatvės pusės reprezentacinėje pastato zonoje, palei pagrindinį įėjimą į pastatą suprojektuotas daugiamečių dekoratyvinių augalų gėlynas subrendęs nereikalaus daug priežiūros. Toje pačioje zonoje numatoma ir renginių erdvė su sustiprinta danga (korys vejoje) ir amfiteatriniais suolais.

Vejoje siūlomi svogūninių augalų plotai pavasarį džiugins ne tik vaikus, bet ir personalą, lankytojus. Sklype taip pat numatomi suolai, šiukšliadėžės, dviračių stovai, pavėsinės su skirtinga tematika (raidės, skaičiai, muzika, dailė)

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

Nuo pastato link automobilių stovėjimo aikštelių ir vaikų žaidimo, sporto aikštelių projektuojami 1,2-1,5m pločio takai su betono trinkelėmis danga. Pagrindinis takas iš pastato į vaikų žaidimų aikštelę apsodinamas medžiais – formuojama alėja iš šermukšnių.

Šalia pastato esančiuose pusiau uždaruose kiemeliuose siūloma formuoti saleles - pakeltus suolus ant atraminės betoninės sienelės, užpildomas gruntu, apsodinamas augalais - dekoratyviais medeliais, pavėsį toleruojančių daugiamečių augalų kilimu.

Virš sklype esančių šilumos tiekimo tinklų NESODINAMI jokie krūmai ar medžiai. Viename iš vidinių pastato kiemų suprojektuotas želdinimas daugiamečiais augalais (gėlynais) virš šilumos tiekimo tinklų prilyginamas vejos įrengimui. Atliekant tinklų eksploatavimo/taisymo ar pan. darbus toks daugiamečių augalų kilimas nuimamas lygiai taip pat, kaip velėna; ir nesudarys jokių kliūčių atlikti darbus.

Sklypo viduje vaikų žaidimų zoną nuo privažiavimo kelio numatoma atskirti 1 metro aukščio tvora ir gyvatvore. Aptvėrimo stulpų pamatas – betoninis. Ties praėjimu į vidinį kiemą, kur įrengtos vaikų žaidimų aikštelės, numatomi varteliai pėstiesiems, taip pat ties automobilių stovėjimo aikštele platūs vartai sklypo aptarnavimui. Visą sklypą juosia esama, neseniai atnaujinta tvora, šalia gyvatvorė.

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. Priešgaisrinių reikalavimų sprendiniai detalizuoti projekto gaisrinės saugos dalyje.

Sklype insoliacija puiki, pastatas ir pagrindinės jo patalpos orientuotos rytų-vakarų, pietų kryptimis, kaimyninis užstatymas neintensyvus/arba jo nėra, netrukdo saulės šviesai patekti į sklypo teritoriją ir patalpas. Žaidimų ir sporto aikštelės atitrauktos nuo pastato maksimaliai, jų neužstoja jokie pastatai, apšviečiama saulės iš rytų, vakarų, pietų pusių.

TPO-17-08-00-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

Triukšmas sklype ir jo kaimynystėje mažas - šalia eina neintensyvi Vyturių gatvė. Kitų triukšmo šaltinių nėra (pramonės ar infrastruktūros objektų). Triukšmas žaidimų aikštelėje neviršys HN 33:2011 nustatytų triukšmo ribinių verčių. Komplexų, keliančių vibraciją, nėra.

Elektromagnetinio lauko intensyvumo parametrų vertės žaidimų aikštelėje neviršija HN 80:2011 „Elektromagnetinis laukas darbo vietose ir gyvenamojoje aplinkoje. Parametrų normuojamos vertės ir matavimo reikalavimai 10 kHz-300 GHz radijo dažnių juostoje“ nustatytų didžiausių leistinų elektromagnetinio lauko intensyvumo parametrų verčių.

Žaidimų aikštelių danga, įranga ir jos išdėstymas turi atitikti Lietuvos standartų LST EN 1176-1:2008 [8.20], LST EN 1176-2:2008 [8.21], LST EN 1176-3:2008 [8.22], LST EN 1176-4:2008 [8.23], LST EN 1176-5:2008 [8.24], LST EN 1176-6:2008 [8.25], LST EN 1176-10:2008 [8.27], LST EN 1176-11:2014 [8.28], LST EN 1177:2008 [8.29] ar tapačių standartų reikalavimus

Naujai įrengiamos žaidimų aikštelės įranga turi turėti atitikties sertifikatą, liudijantį įrangos atitiktį jai taikomų (2 pastaba) standartų reikalavimams, bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas valstybine kalba. Naujai įrengiamos žaidimų aikštelės įranga turi būti sumontuota pagal gamintojo instrukcijas ir po sumontavimo patikrinta (įvertinta) įstaigos, akredituotos Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020:2012 [8.30] atitikčiai kaip A tipo kontrolės įstaiga, bei turėti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

Konkretūs vaikų žaidimų aikštelių gaminiai/įranga parenkami darbo projekto metu, techninės specifikacijos tikslinamos darbo projekto metu.

Žaidimų aikštelėje turi būti pritvirtinta žymena, atitinkanti Lietuvos standarto LST EN 1176-7:2008 [8.26] reikalavimus.

Projektuojamoje automobilių stovėjimo aikštelėje numatoma 1 automobilių stovėjimo vieta, pritaikyta neįgaliesiems. Važiuojamosios dalies ir takų dangos nuolydis ŽN automobilių stovėjimo vietose projektuojamas ne didesnis kaip 1:40 (2,5 %) bet kuria kryptimi. Lygių skirtumas tarp automobilių stovėjimo vietų ir išlipimo aikštelės ar šaligatvio projektuojamas nuo 50 iki 150 mm. Automobilių stovėjimo vietos ŽN automobiliams pažymėtos ant dangos horizontaliu ŽN informacijos ženklu (STR 2.03.01:2001, B priedas) ir vertikaliu ženklu su tokiu pat simboliu. ŽN automobilių vietos apšviestos, o dangų paviršiai atitinka STR 2.03.01:2001 133p. reikalavimus.

Aukščių planas suprojektuotas taip, kad neįgaliesiems būtų kuo mažiau kliūčių. Pėsčiųjų takuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus, laiptus, pandusus ir susikirtimus su gatvių važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose įrengti įspėjamieji ir vedamieji paviršiai su reljefu:

- lygiagrečių juostelių (4–5 mm aukščio, 20–25 mm pločio, išdėstytų kas 40–60 mm), skirtų judėjimo kryptiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;
- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20–25 mm, aukštis 4–5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirtų įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laidus arba pandusus).

Renovuojamo pastato sklypo paviršius beveik lygus, su nuolydžiu iš šiaurės vakarų į pietryčius. Didžiausias sklypo paviršiaus aukščių skirtumas yra ~2,6m, nuo altitudės 71,73m iki altitudės 69,06m prie pietrytinio sklypo kampo.

Teritorijos aukščių atžvilgiu, esamas pastatas išsidėsto lygioje vietoje, tarsi terasoje, reljefas krenta už pastato ribų. Renovuojant pastatą sklypo aukščiai keičiami minimaliai, prisitaikoma prie esamo reljefo. Lietaus vandens nuvedimo ir surinkimo sprendinius žiūrėti projekto lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalyje.

Sklypo apšvietimo sprendinius žiūrėti projekto elektrotechnikos ir architektūros dalyse.

Sklypo ir pastato apsaugos priemonės nuo smurto ir vandalizmo: tvora, apsauginė signalizacija, apšvietimas. Sprendiniai pateikiami projekto apsauginės signalizacijos dalyje, elektrotechnikos, architektūros dalyse.

Planuojamas vaikų skaičius ugdymo įstaigoje 240 vaikų. Minimali sklypo teritorijos dalis, reikalinga vaikų žaidimų aikštelėms 1440m^2 ($240\text{vaikų} \times 6\text{m}^2 = 1440\text{m}^2$, pagal HN75:2016). Suprojektuotas vaikų žaidimų aikštelių plotas 1714m^2 . Sprendiniai atitinka HN75:2016.

Projektiniai sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus ir teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus, higienos normas, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami.

TPO-17-08-00-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

Projekto sklypo plano sprendiniai įgyvendinami dviem etapais:

I-as įgyvendinimo etapas: įrengiamos visos takų dangos, sporto aikštelės danga, tvora, sėjama veja.

II-as įgyvendinimo etapas: įrengiamos vaikų žaidimų aikštelių dangos, montuojami vaikų žaidimų aikštelių ir sporto įrenginiai, mažoji architektūra (pavėsinės, suolai, šiukšliadėžės, dviračių stovai), netipiniai suolai kieme ir renginių erdvėje, įrengiamas sveikatingumo takas, sodinamas dekoratyvus epželdinimas (medžiai, krūmai, gyvatvorės, gėlynai), įrengiamas daržas.

5. Sklypo techniniai rodikliai

1.	Sklypo plotas	10274 m ²
2.	Užstatymo plotas	1839 m ²
3.	Projektuojamas sklypo užstatymo tankumas	17,89 %
4.	Projektuojamas sklypo užstatymo intensyvumas	32,52 %
5.	Projektuojamų kietų dangų plotas iš viso	3603m ²
6.	Projektuojami žalieji plotai iš viso	4832m ² (47%)
7.	Projekt. automobilių stovėjimo vietų skaičius	5vt.+ 1vt. ŽN

8. Automobilių stovėjimo vietų poreikio skaičiavimas

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

Vaikų darželis (1 vieta / 40 vaikų) 190 vaikų : 40 = 5 vietos;

<u>Minimalus automobilių vietų skaičius iš viso:</u>	<u>5 vietos;</u>
Suprojektuota	5 vietos.

TPO-17-08-00-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	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 Statinių klasifikavimas;
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rušys;
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
- STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė

1.3 Statybos techninių reikalavimų 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. Statybinė klimatologija;
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirtinti Priešgaisrines apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338;

Atestato Nr.	UAB "T.PROKO" Įm.k. 301753541				Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO VYTURIŲ G. 2B, RAUDONDVARIO K., KAUNO R.SAV., RENOVAVIMO PROJEKTAS			
1919	SPV	A.Kasčiuška		2017	Dokumento pavadinimas: Statinio architektūros aiškinamasis raštas			Laida
A2001	SPDV	A.Miniotaitė		2017				0
Etapas	Statytojas:				Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
TP	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA				TPO-17-08-01-TP-SA-AR		1	8

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

1.5 Higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:

- HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų 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
- HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“

BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio geografinė vieta, klimato sąlygos, reljefas. Renovuojamo mokslo paskirties pastato sklypas yra Vyturių g. 2b, Raudondvario kaime, Kauno rajone. Vietovė yra apie 5,7 km į šiaurės - vakarus nuo Kauno miesto vakarinio aplinkkelio, apie 6 km nutolusi į vakarus nuo automagistralės Vilnius - Kaunas - Klaipėda.

Esamas renovuojamas pastatas stovi pietinėje sklypo dalyje. Įvažiavimas į sklypą yra iš šiaurės vakarų pusės, Vyturių gatvės. Sklype yra automobilių stovėjimo aikštelė su asfalto danga, pėsčiųjų takai su betono plytelių danga. Esami inžineriniai tinklai: vandentiekio, nuotekų, elektros, ryšių, šilumos. Artimiausias vandens telkinys – už ~1,50km į rytus nuo sklypo tekantis Nevėžis.

Esamų želdinių sklype yra nedaug – tai gyvatvorės prie tvorų, keli spygliuočiai medžiai (eglės) sklypo šiaurinėje dalyje, lapuočiai medžiai sklypo pietinėje ir rytinėje dalyse palei tvorą. Visa teritorija yra aptverta.

Vyraujančių vėjų kryptys – sektoriuje nuo pietryčių iki vakarų. Teritorijos aukščių atžvilgiu, esamas pastatas išsidėsto lygioje vietoje, tarsi terasoje. Reljefas krenta už pastato ribų.

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

Ryšys su gretimais užstatymais, kultūros vertybėmis. Šiaurinė sklypo kraštinė ribojasi mažaaukščiu sodybiniu užstatymu, vakarinė su Vyturių gatve. pietinėje pusėje gretimybėse laisvojo užstatymo dugiabučiai, o rytinėje sklypo pusėje gamtiniai elementai-želdynų masyvai, upelis Akmeninis.

Saugomų teritorijų bei kultūros paveldo objektų renovuojamo 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.

	Lapas	Lapų	Laida
TPO-17-08-01-TP-SA-AR	2	8	0

Statinio techniniai ir paskirties rodikliai.

1. Mokslo paskirties (7.11) pastatas			
2. Pastato bendrasis plotas*:	m ²	3285,55 / 3340,74	Esamas / projektuojamas
3. Pastato pagrindinis plotas*:	m ²	1783,65	
3. Pastato pagalbinis plotas*:	m ²	1557,09	
4. Pastato tūris*:	m ³	11248 / 12125	Esamas / projektuojamas
5. Aukštų skaičius	vnt.	2	
6. Pastato aukštis	m	8,0	
7. Energinio naudingumo klasė		C	
8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	
9. Pastato atsparumas ugniai laipsnis		I (pirmas)	

PASTATO TŪRINIAI, PLANINIAI SPRENDIMAI

Esamų statinių architektūrinės būklės įvertinimas, paaiškinimas kaip ji atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus, funkcinę paskirtį. Renovuojamas esamas darželio – pradinės mokyklos pastatas. Nagrinėjamame pastate šiuo metu įrengtos pradinės mokyklos klasės, tačiau kadangi šias klases planuojama iškelti į kitą pastatą netoliese, patalpų paskirtį numatoma keisti į darželio grupių patalpas, todėl reikalingas patalpų remontas, įrangos ir baldų keitimas.

Korpuso konstrukcijų ir inžinerinių sistemų būklė prasta – dėl netinkamai įrengtos lietaus vandens nuvedimo sistemos, plaunami pastato pamatai ir dėl to jie pradėjo sėsti. Dėl šios priežasties atsirado net trūkiai sienose. Dalis atsiradusių trūkių buvo skubos tvarka užpildyti montažinėmis putomis. Patalpos buvo tvarkomos nedėsniai – dalis sanitarinių patalpų buvo suremontuotos mokinių tėvų lėšomis. Dalyje patalpų po avarijos buvo pakeisti šildymo prietaisai, tačiau didžioji dalis inžinerinių tinklų liko nekeista ir yra smarkiai sukorodavę, būtinas jų keitimas.

Pastate nėra tinkamai įrengtų patalpų, kurios atitiktų šiuolaikinės edukacijos nuostatas ar būtų tinkamos viešajam naudojimui.

Pastatas ar patalpos visiškai nėra pritaikytos žmonėms su negalia ir neatitinka universalaus dizaino principų. Į patalpas galima patekti tik per uždaro tipo laiptinę, o patalpose esanti įranga ir baldai nėra tinkami žmonėms su specifiniais poreikiais.

Pastato funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai, pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibulių, laiptinių, liftų išdėstymo sprendiniai. Pastatas suskirstytas į keturis korpusus – administracinį (I korpusas) ir tris vaikų lopšelio-darželio korpusus.

I korpuse numatoma įrengti grupinių užsiėmimų patalpą, valgyklą su virtuve bei joms reikalingomis pagalbinėmis patalpomis, dietologo ir sandėlininko kabinetą, o antrame aukšte – direktorės, sekretorės ir pavaduotojos kabinetus. Taip pat šio korpuso pirmame aukšte numatoma įrengti elektros skydinę ir šilumos punktą. Rūsyje numatoma įrengti technines patalpas.

II korpuse pirmame aukšte numatoma įrengti keturias lopšelio grupes (po 15 vaikų) su joms reikalingomis pagalbinėmis patalpomis, Antrame aukšte numatoma įrengti dvi priešmokyklinio ugdymo grupes (po 20 vaikų) su joms reikalingomis pagalbinėmis patalpomis, ir logopedo kabinetą.

	Lapas	Lapų	Laida
TPO-17-08-01-TP-SA-AR	3	8	0

III korpuse numatoma įrengti tris mišrias (3-7 m.) grupes ir vieną priešmokyklinio ugdymo grupę (po 20 vaikų) su joms reikalingomis pagalbinėmis patalpomis. Taip pat numatoma įrengti psichologo ir socialinio pedagogo kabinetus.

IV korpuse numatoma įrengti tris ikimokyklinio ugdymo grupes (po 20 vaikų) ir edukacinės erdvės patalpa, kurioje vaikai būtų ugdomi naudojant interaktyvias ugdymo priemones.

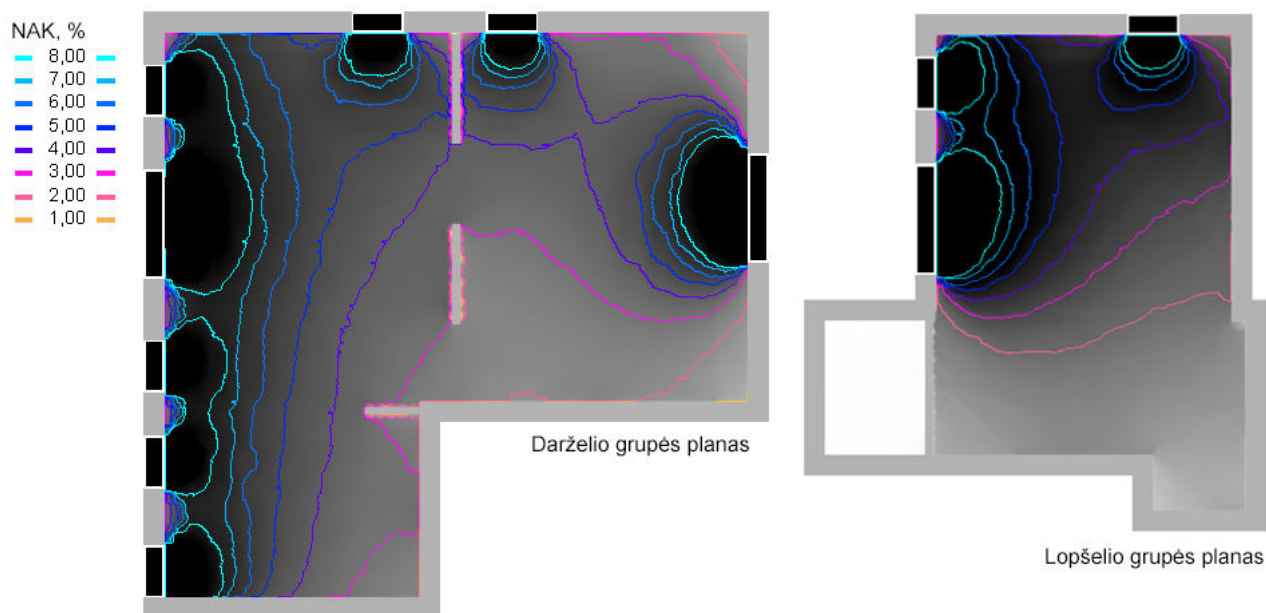
Korpusai būtų sujungti esama antžemine galerija. Numatoma, kad kiekvienas korpusas turės savo atskirus įėjimus. Į I korpusą numatomas patekimas per keltuvą, pritaikytą žmonėms su negalia, į 4 korpusą – per liftą, pritaikytą žmonėms su negalia.

Iš viso projektuojamame pastate numatoma ugdyti 240 vaikų.

Kiekvienoje grupėje numatomi tualetai-prausyklos vaikams (kuriose būtų įrengtos pusvonės apiplovimui).

Natūralaus apšvietimo ir insoliacijos reikalavimų užtikrinimas

Tam, kad būtų tinkamai įvertintos natūralaus apšvietimo vertės, buvo atliktas darželio ir lopšelio grupių patalpų natūralaus apšvietimo modeliavimas (žr. Pav. 1). Iš modeliavimo rezultatų matyti, kad tolimiausiame grupių taške bus užtikrintas 1,5 % natūralaus apšvietimo koeficientas (kaip to reikalauja HN 75:2016 51.1 p.).



Pav. 1. Natūralaus apšvietimo reikšmės darželio ir lopšelio grupėse (atlikta programa Velux Daylight Visualizer 3)

Tam, kad būtų tinkamai įvertinta patalpų insoliacija, buvo atlikti skaičiavimai (žr. brėžinį Nr. TPO-17-08-01-TP-SA-Br.INS „Insoliacijos skaičiavimo schemas“). Skaičiavimams buvo pasirinkti trys 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 (t.y. nepertraukiamos insoliacijos trukmė bus ne mažesnė nei 2,5 val., kaip to reikalauja HN 75:2016 51.1 p.).

Sanitarinio butinio darbuotojų ir lankytojų, pacientų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai.

Sanitarinių prietaisų poreikio skaičiavimas:

Ikimokyklinio ugdymo grupių patalpos:

- Žmonių skaičius: - 20žm. grupėje, 6 grupės.
- Sanitarinių prietaisų norm. skaičius: 1 unitazas / 7 vaikams; 1 praustuvas / 5 vaikams; 1

pusvonė/grupei.

	Lapas	Lapų	Laida
TPO-17-08-01-TP-SA-AR	4	8	0

- Reikalinga kiekvienoje patalpoje (po 20 žmonių) po: 3 unitazus + 4 praustuvus + 1 pusvonę su dušo rageliu.
- Reikalinga iš viso (6 grupės): 18 unitazų, 24 praustuvų, 6 pusvonės.
- Suprojektuota: kiekvienoje grupėje (po 20 žmonių) po 3 unitazus + 4 praustuvus + 1 pusvonę su dušo rageliu. Viso 18 unitazų, 24 praustuvų, 6 pusvonės.

Priešmokyklinio ugdymo grupių patalpos:

- Žmonių skaičius: - 20žm. grupėje, 3 grupės.
 - Sanitarinių prietaisų norm. skaičius: 1 unitazas / 7 vaikams; 1 praustuvas / 5 vaikams.
 - Reikalinga kiekvienoje patalpoje (po 20 žmonių) po: 3 unitazus + 4 praustuvus.
 - Reikalinga iš viso (3 grupės): 9 unitazų, 12 praustuvų.
 - Suprojektuota: kiekvienoje grupėje (po 20 žmonių) po 3 unitazus + 4 praustuvus + 1 pusvonė.
- Viso 9 unitazai, 12 praustuvų, 3 pusvonės.

Lopšelio grupių patalpos:

- Žmonių skaičius: - 15 žm. grupėje, 4 grupės.
- Sanitarinių prietaisų norm. skaičius: 1 unitazas/grupe; 1 praustuvas / 5 vaikams + 1 pusvonė su dušo rageliu, 1 spinta naktipuodžiams/grupe; 1 vystymo stalas/grupe.
- Reikalinga kiekvienoje patalpoje (po 15 žmonių) po: 1 unitazą + 3 praustuvus, 1 pusvonė su dušo rageliu, 1 spinta naktipuodžiams, 1 vystymo stalas.
- Reikalinga iš viso (4 grupės): 4 unitazai, 12 praustuvų, 4 pusvonės, 4 spintos naktipuodžiams, 4 vystymo stalai.
- Suprojektuota: kiekvienoje grupėje (po 15 žmonių) po 3 unitazus + 4 praustuvus + 1 pusvonė + 1 spinta naktipuodžiams + 1 vystymo stalas. Viso 4 unitazai, 12 praustuvų, 4 pusvonės, 4 spintos naktipuodžiams, 4 vystymo stalai, 4 plautuvės naktipuodžiams.

Virtuvės personalas:

- Darbuotojų skaičius: 4 žm.
- Sanitarinių prietaisų norm. skaičius: 1 unitazas / 12 moterų + 1 praustuvas / 48 moterims; 1 unitazas + 1 pisuaras / 18 vyrų; 1 praustuvas / 48 vyrams;
- Reikalinga: po 1 unitazą+1 praustuvą – moterų tualete ir po 1 unitazą + 1 pisuarą + 1 praustuvą – vyrų tualete;
- Suprojektuota: 1 unitazas + 1 praustuvas bendrame (moterų ir vyrų) dirbančiųjų tualete.
- Dėl mažo dirbančiųjų ir lankytojų skaičiaus ir turint ribotus patalpų plotus renovuojamame pastate, numatyti minimalaus dydžio sanitariniai mazgai.

Grupinių užsiėmimų patalpa:

- Žmonių skaičius: iki 70 žm.
- Sanitarinių prietaisų norm. skaičius: 1 unitazas / 12 moterų + 1 praustuvas / 48 moterims; 1 unitazas + 1 pisuaras / 18 vyrų; 1 praustuvas / 48 vyrams;
- Reikalinga: 3 unitazai + 2 praustuvai – moterų tualete ir 2 unitazai + 1 pisuarai + 2 praustuvai – vyrų tualete
- Suprojektuota: 2 unitazai + 2 praustuvai moterų tualete, 1 unitazas + 1 pisuaras + 2 praustuvai vyrų tualete ir vienas bendras san.mazgas su unitazu ir praustuvu, pritaikytas žmonėms su negalia.
- Dėl mažo žmonių skaičiaus ir turint ribotus patalpų plotus renovuojamame pastate, numatyti minimalaus dydžio sanitariniai mazgai.

Arministracijos personalas antrame aukšte, I korpuse:

- Darbuotojų skaičius: 10 žm.
- Sanitarinių prietaisų norm. skaičius: 1 unitazas / 12 moterų + 1 praustuvas / 48 moterims; 1 unitazas + 1 pisuaras / 18 vyrų; 1 praustuvas / 48 vyrams;

	Lapas	Lapų	Laida
TPO-17-08-01-TP-SA-AR	5	8	0

- Reikalinga: po 1 unitazą + 1 praustuvą – moterų tualete ir po 1 unitazą + 1 pisuarą + 1 praustuvą – vyrų tualete;
- Suprojektuota: 1 unitazas + 1 praustuvas bendrame (moterų ir vyrų) dirbančiųjų tualete.
- Dėl mažo dirbančiųjų ir lankytojų skaičiaus ir turint ribotus patalpų plotus renovuojamame pastate, numatyti minimalaus dydžio sanitariniai mazgai.

Neįgalųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai. Dėl sudėtingos esamos pastato konfigūracijos, nėra galimybės pritaikyti visą pastatą žmonėms su negalia, tačiau yra numatytas patekimas į svarbiausias pastato dalis – į I korpuso pirmą aukštą per pastato išorėje numatomą įrengti keltuvą – į grupinių užsiėmimų patalpą, taip pat į valgyklą ir į žmonėms su negalia pritaikytą san. mazgą. Taip pat į IV korpuso pirmame ir antrame aukšte esančias patalpas – žmonėms su nealija pritaikytu liftu. Taip pat laiptų viršuje ir apačioje numatoma įrengti įspėjamuosius paviršius.

Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų, liftų šachtų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai. Pertvaras numatoma įrengti iš gipso kartono plokščių ant metalinio karkaso su mineralinės vatos užpildu. Visos atitvaros užtikrins bent 55 dB garso izoliaciją, 60 min. atsparumą ugniai. Lifto šachtą numatoma iš 380 mm silikatininių plytų mūro. Plačiau žiūrėti konstrukcijų dalyje.

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 – PVC grindų danga.

Stogą numatoma įrengti su minimaliais nuolydžiais, lietaus nuvedimas numatomas vidinis.

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

Visus pastato langus numatoma keisti. Langai numatomi su atidarymo ribojimu, kaip tai numato HN 75:2016 37p.

Laiptų aikštelės ir turėklai bei kiti aptvėrimai turi būti įrengti taip, kad atitiktų HN 75:2016 24p.

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:

- Rūsio sienos $U=0,21 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Išorinė siena $U=0,21 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Stogas $U=0,19 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Galerijos grindys $U=0,27 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Rūsio grindys ant grunto $U=0,39 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Langai $1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Šilumos nuostolių suma. Projektinis metinis šilumos poreikis: • radiatorinis šildymas _____ MW;

• vėdinimui šilumos tiekimas _____ 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. Grupių langai orientuoti rytų, pietų ir vakarų kryptimis.

Natūralaus apšvietimo koeficientai darželio patalpose nenormuojamas.

Ikimokyklinio ugdymo įstaigų priešmokyklinių arba pirmaklasių grupių kambariai, bendrojo lavinimo mokyklų ir internatinių mokyklų 1–4 klasių mokymo patalpos, internatinių mokyklų miegamieji turi turėti ne trumpesnę kaip 2,5 val. nepertraukiamą insoliaciją nuo kovo 22 d. iki rugsėjo 22 d.

Numatoma užtikrinti visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribines vertes:

	Lapas	Lapų	Laida
TPO-17-08-01-TP-SA-AR	6	8	0

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

Plačiau apie mikroklimato rodiklių užtikrinimą šildymo, vėdinimo dalyje.

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

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 mokymo patalpų	48
Tarp ikimokyklinių ugdymo įstaigų miegamųjų	52
Tarp miegamųjų ir bendrojo naudojimo patalpų (žaidimų (mokymo) kambarių, valgyklų ir t.t.);	55
Durys į koridorių: (durų garso izoliavimo klasė pagal 22 p.) iš mokslo patalpų	30 (C)

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)
Mokymo patalpos nuo virš jų esančių kitų klasių	60
Miegamasis nuo kitų patalpų	58
Mokymo patalpos nuo triukšmingų darbo bei pramogų patalpų	48

Numatoma, kad nebus viršijamos didžiausios aidėjimo trukmės T60 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

	Lapas	Lapų	Laida
TPO-17-08-01-TP-SA-AR	7	8	0

Preveninės 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.

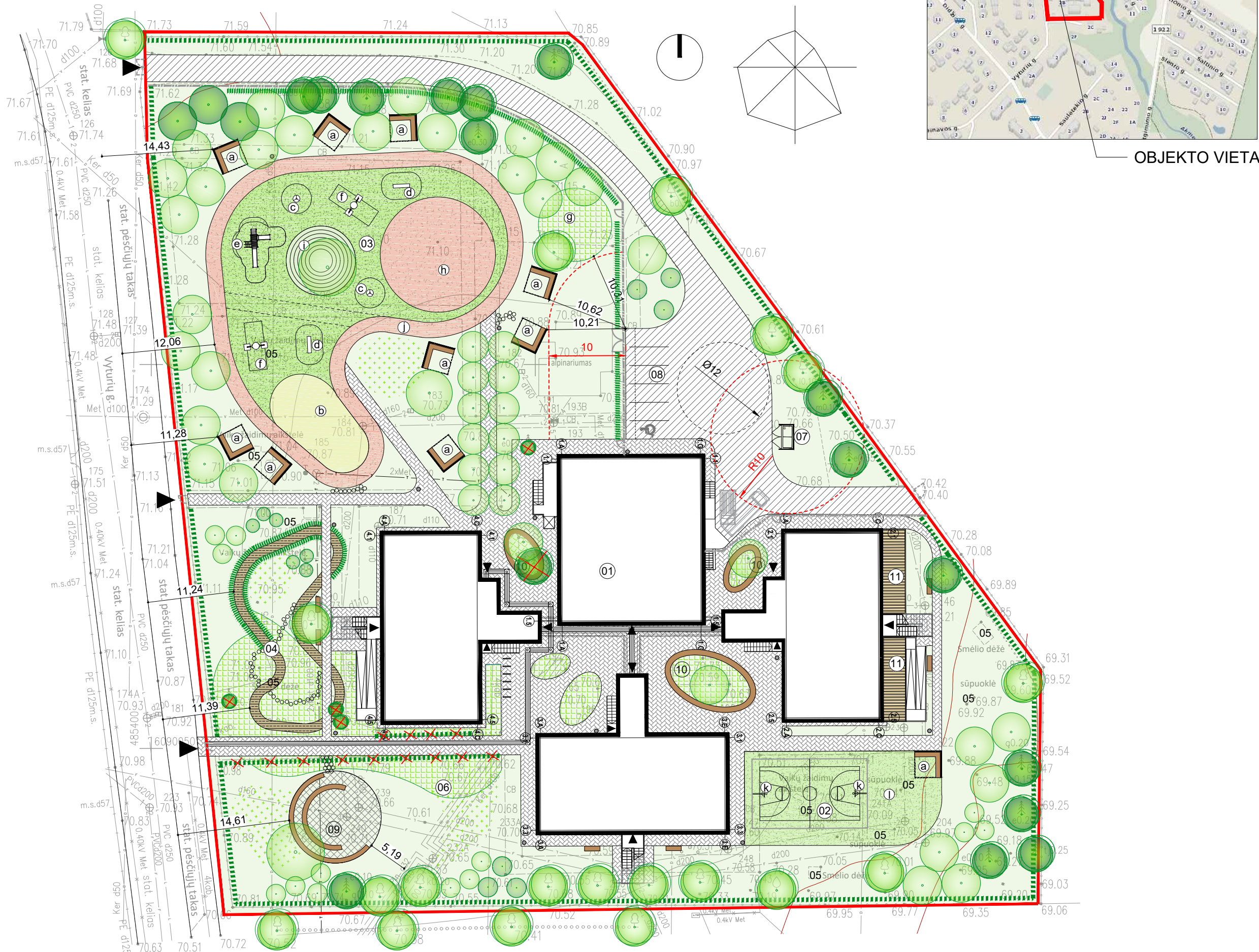
Gaisrinės saugos sprendiniai:

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

Šie sprendiniai nurodyti ir detalizuoti gaisrinės saugos dalyje.

	Lapas	Lapų	Laida
TPO-17-08-01-TP-SA-AR	8	8	0

SITUACIJOS SCHEMA



OBJEKTO VIETA

Topografinio plano pildymas suderintais sekančiose organizacijose			
Eil. Nr.	Pavadinimas	Parašas	Data
1	AB „Energijos skirstymo operatorius“	Tekninių dokumentaciją įvykdė: <i>Ramūnas Kazlauskas</i>	2017-08-17
2	Telia Lietuva, AB	Vytautas Razutis Telia Lietuva, AB Techninės dokumentacijos įvykdė: <i>Vytautas Razutis</i>	2017-08-16
3	Kauno rajono žemės ūkio skyrius	<i>[Signature]</i>	2017-08-16
4	UAB "Giraitės vandenys"	UAB "Giraitės vandenys" Techninės dokumentacijos įvykdė: <i>Kęstutis Stasiulevičius</i>	2017-08-16
5	Kauno rajono urbanistikos skyrius	Kauno rajono savivaldybės administracijos Urbanistikos skyriaus vyriausioji specialistė <i>Zivilė Valaitienė</i>	2017-08-17

PASTABOS:

1. Planuojamas vaikų skaičius ugdymo įstaigoje 240 vaikų. Minimali sklypo teritorijos dalis, reikalinga vaikų žaidimų aikštelėms 1440m² (240vaikųx6m²=1440m2, pagal HN75:2016). Suprojektuotas vaikų žaidimų aikštelių plotas 1714m². Sprendiniai atitinka HN75:2016.

2. Žaidimų aikštelių danga, įranga ir jos išdėstymas turi atitikti Lietuvos standartų LST EN 1176-1:2008 [8.20], LST EN 1176-2:2008 [8.21], LST EN 1176-3:2008 [8.22], LST EN 1176-4:2008 [8.23], LST EN 1176-5:2008 [8.24], LST EN 1176-6:2008 [8.25], LST EN 1176-10:2008 [8.27], LST EN 1176-11:2014 [8.28], LST EN 1177:2008 [8.29] ar tapačių standartų reikalavimus

3. Naujai įrengiamos žaidimų aikštelės įranga turi turėti atitiktis sertifikatą, liudijantį įrangos atitiktį jai taikomų (2 pastaba) standartų reikalavimams, bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas valstybine kalba. Naujai įrengiamos žaidimų aikštelės įranga turi būti sumontuota pagal gamintojo instrukcijas ir po sumontavimo patikrinta (įvertinta) įstaigos, akredituotos Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020:2012 [8.30] atitiktį kaip A tipo kontrolės įstaiga, bei turėti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

4. Konkrečios žaidimų ir sporto įrenginiai parenkami darbo projekto metu, techninės specifikacijos tinklinamos darbo projekto metu atsižvelgiant į Lietuvos standartų (2-3 pastabos) reikalavimus

5. Žaidimų aikštelėje turi būti pritvirtinta žymena, atitinkanti Lietuvos standarto LST EN 1176-7:2008 [8.26] reikalavimus.

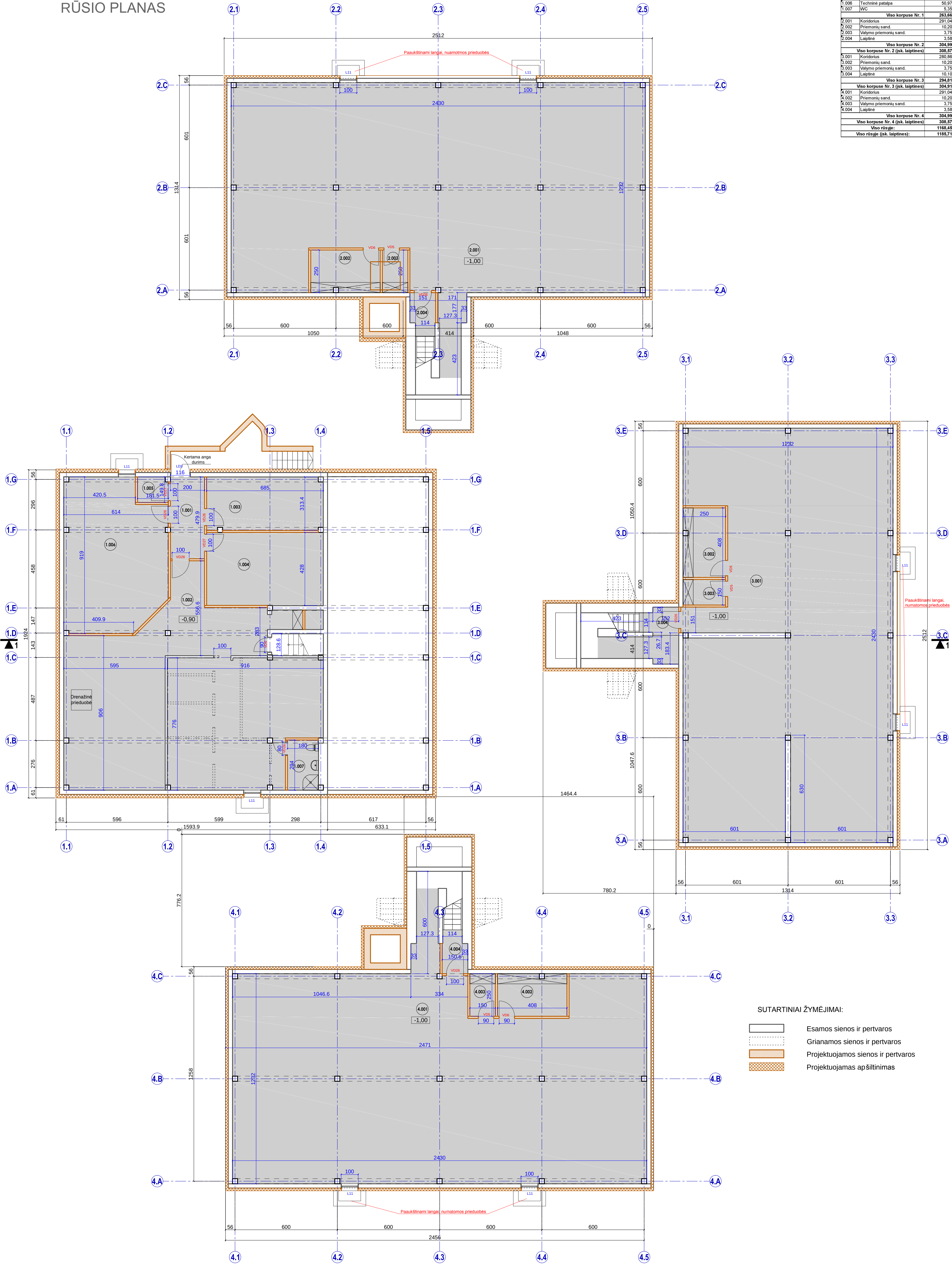
6. II-ame įgyvendinimo etape projektuojamų vaikų žaidimų aikštelių dangų, sveikatingumo tako dangų ir daugiamečių augalų gėlynų plotas I-ame etape užsėjamas veja.

7. Nauji vaikų žaidimų ir sporto įrenginiai bus montuojami II-ame įgyvendinimo etape. Iki tol bus naudojami šiuo metu teritorijoje esantys, perkelti vaikų žaidimų įrenginiai.

OBJEKTAS:	ABY-879	KAUNO R. SAV., RAUDONDVARIO SEN., RAUDONDVARIO K., VYTURIŲ G. 2B
COORDINACIJŲ SISTEMA:	LKS-94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07
Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. IGKV-738		
GEODEZININKAS	VARDAS PAVARDĖ	PARAŠAS
	NATALJA MONTVILIENĖ	2017-08

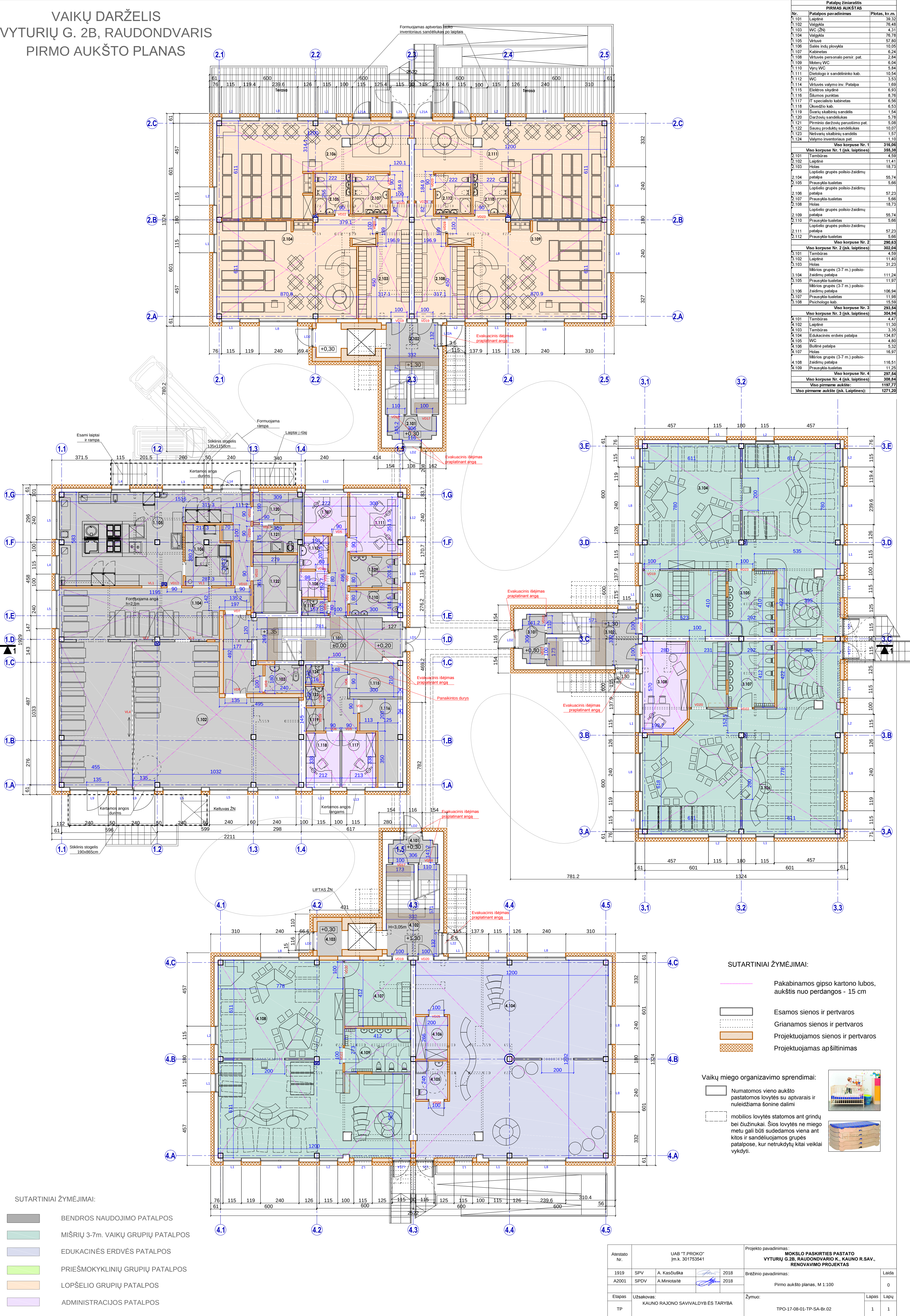
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI						
I ETAPAS		e	ŽAIDIMŲ KOMPLEKSAS			
01	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	f	SŪPYNĖS (LIZDO TIPO)			
02	SPORTO AIKŠTELĖ	g	VAIKŲ DARŽAS(EDUKACIJA)			
06	ESAMOS STOGASTULPIS	h	ATVIRA ŽAIDIMŲ VIETA			
07	BUITINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIŲ AIKŠTELĖ	i	KALNELIS			
08	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ	j	DVIRAČIŲ IR PASPIRTUKŲ TAKAS			
11	TERASA	k	KREPŠINIO STOVAI SU LENTOMIS			
	PROJEKTUOJAMA ASFALTBETONIO DANGA	l	TRENIRUOKLIAI			
	PROJEKTUOJAMA BETONO TRINKELIŲ DANGA	05	PERKELIAMI ŽAIDIMŲ ĮRENGINIAI			
	GUMOS GRANULIŲ DANGA (ŠVIESIAI ŽALIA)	09	RENGINIŲ ERDVĖ			
	ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS	10	KIEMŲ SUOLAI "SALOS" SU APŽELDINIMU			
	VEDIMO PAVIRŠIUS		GUMOS GRANULIŲ DANGA (TAMSAI ŽALIA)			
	NEĮGALIJŲŲ AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS		GUMOS GRANULIŲ DANGA (RAUDONA)			
	ESAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI		VEJOS KORIO (PLASTIKINIO) DANGA			
	ESAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI		SMĖLIO DANGA			
	ŠALINAMI MEDŽIAI/KRŪMAI (SPYGL. / LAPUOČ.)		SVEIKATINGUMO TAKO DANGA (VAIRŪS PAV.)			
	PROJEKTUOJAMA VEJA		"PĖDUČIŲ" TIPO PLYTELIŲ DANGA			
	ESAMA IŠSAUGOMA GYVATVORĖ		TIPINIAI SUOLIUKAI			
	ESAMA NAIKINAMA GYVATVORĖ	o	ŠIUKŠLIADĖŽĖS			
	PROJEKTUOJAMA TVORA 1mH	–	DVIRAČIŲ STOVAI			
	ESAMA TVORA IR VARTAI/VARTELIAI		PROJEKTUOJAMI LAPUOČIAI MEDŽIAI			
			PROJEKTUOJAMI SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI			
			PROJEKTUOJAMI KRŪMAI (SPYGL. / LAPUOČ.)			
03	VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖ		PROJEKTUOJAMI DAUGIAMEČIŲ AUGALŲ GĖLYNAI			
04	SVEIKATINGUMO TAKAS		PROJEKTUOJAMI SVOGŪNINIAI AUGALAI VEJOJE			
a	PAVĖŠINĖS		PROJEKTUOJAMA GYVATVORĖ			
b	UŽDENGIAMA SMĖLIO DĖŽĖ		KIEMO "SALŲ" IR AMFITEATRO SUOLAI			
c	KARUSĖLĖ					
d	BALANSINĖS SŪPYNĖS					
	ESAMA SKLYPO RIBA		ĮVAŽIAVIMI/ĮĖJIMAI Į SKLYPĄ			
	ESAMOS RENOVUOJAMAS PASTATAS		ĮĖJIMAI Į PASTATĄ			
PAGRINDINIAI TECHNINIAI SKLYPO RODIKLIAI						
SKLYPO PLOTAS		10274	UŽSTATYMO PLOTAS	1839		
SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS		17,89%	KIETŲJŲ DANGŲ PLOTAS	3603		
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS		32,52%	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS	5		
APŽELDINTAS SKLYPO PLOTAS		4832 47 %	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS ŽŪN	1		
Atestato Nr.	UAB "T.PROKO" Įm.k. 301753541			Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO VYTURIŲ G. 2B, RAUDONDVARIO K., KAUNO R.SAV., RENOVAVIMO PROJEKTAS		
1919	SPV	A. Kasčiūška		2018	Brėžinio pavadinimas: Sklypo sutvarkymo planas, M 1:500	Laida 0
A2001	SPDV	A. Paulauskienė		2018		
	Architektė	G. Nainytė		2018		
Etapas	Užsakovas: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA			Žymuo: TPO-17-08-00-TP-SP-Br.01	Lapas 1	Lapų 1
TP						

VAIKŲ DARŽELIS
 VYTURIŲ G. 2B, RAUDONDVARIS
 RŪSIO PLANAS



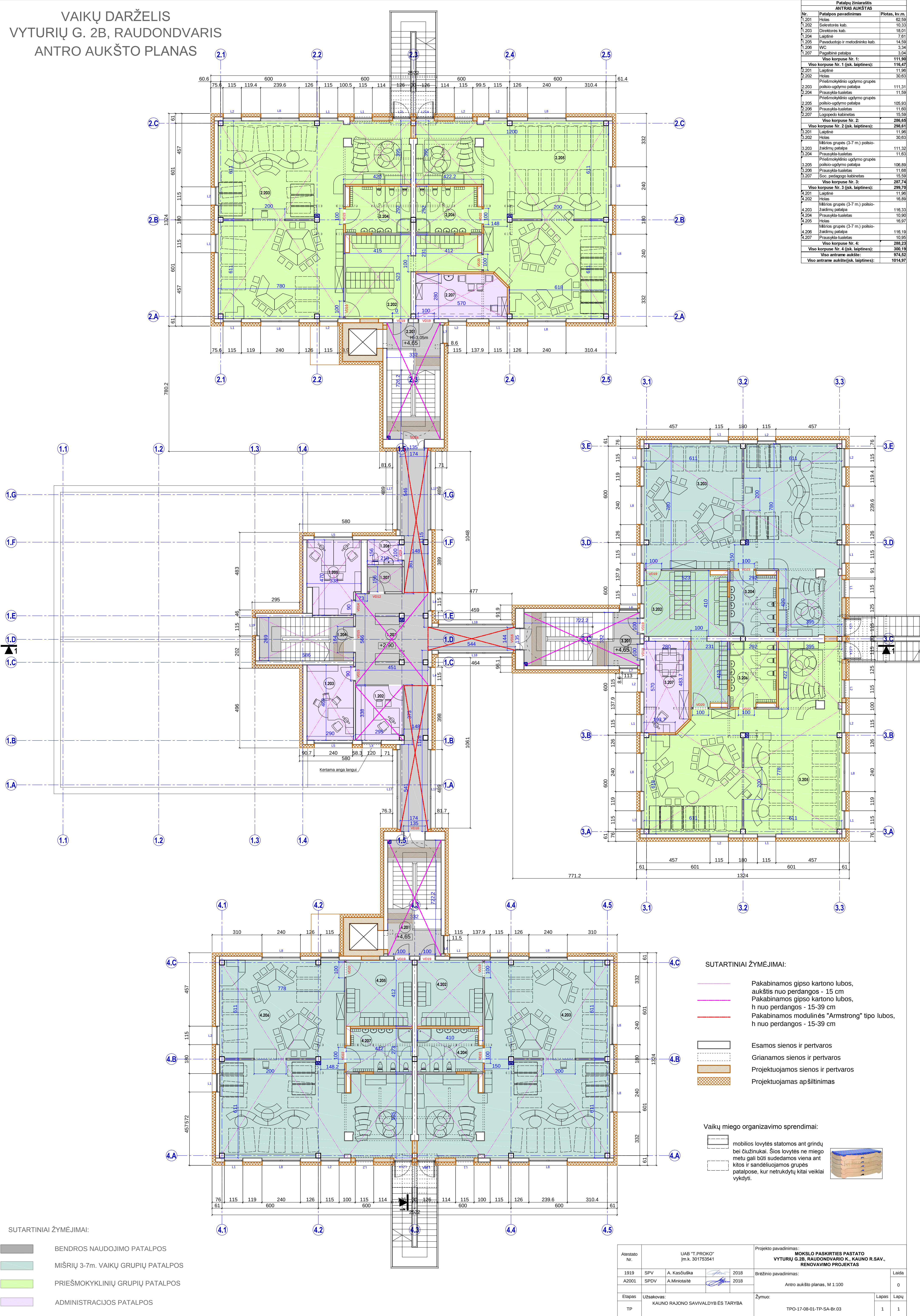
Atestato Nr.		UAB "T. PROKO" Įm.k. 301753541			Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO VYTURIŲ G.2B, RAUDONDVARIO K., KAUNO R.SAV., RENOVAVIMO PROJEKTAS		
1919	SPV	A. Kasčiūška		2018	Brėžinio pavadinimas:		Laida
A2001	SPDV	A. Miniotaitė		2018	Rūsio planas, M 1:100		0
Etapas		Užsakovas:			Žymuo:		Lapas
TP		KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA			TPO-17-08-01-TP-SA-Br.01		1
							1

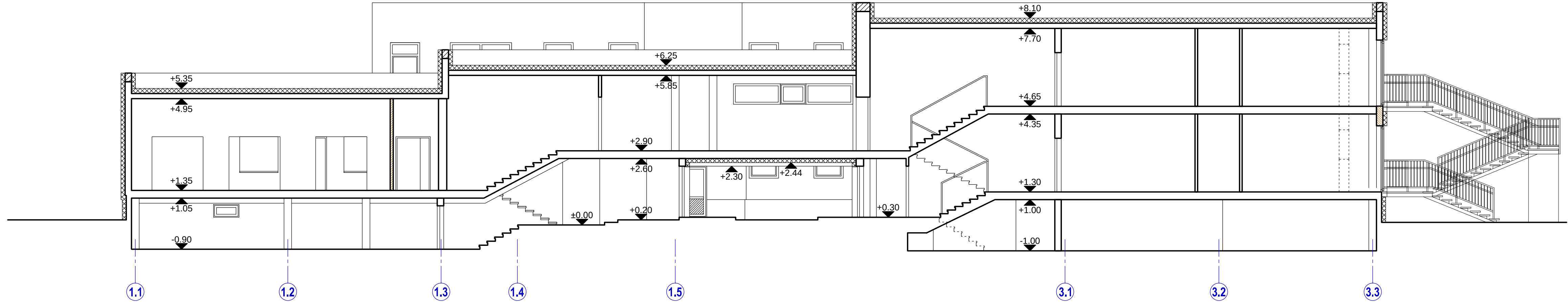
VAIKŲ DARŽELIS
 VYTURIŲ G. 2B, RAUDONDVARIS
 PIRMO AUKŠTO PLANAS



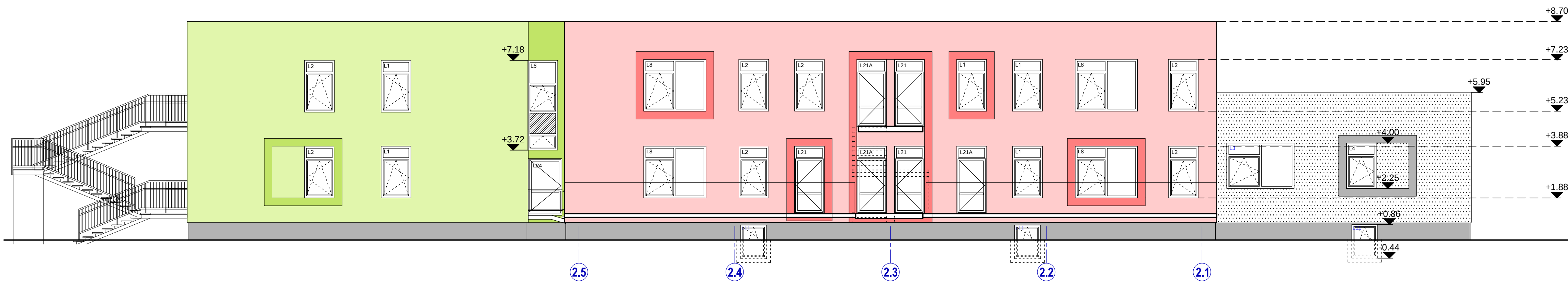
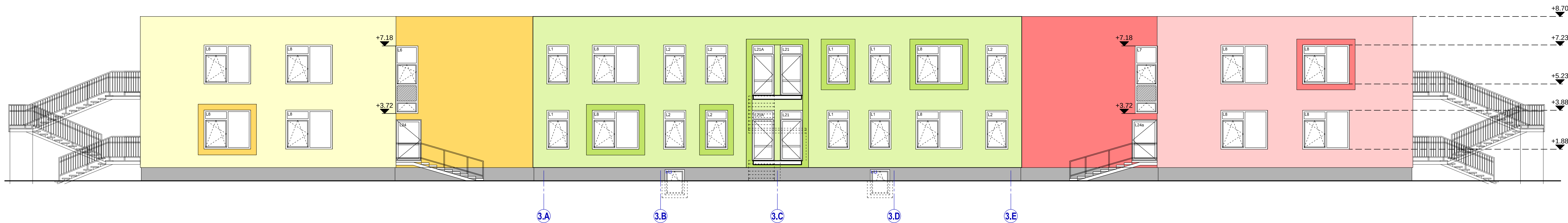
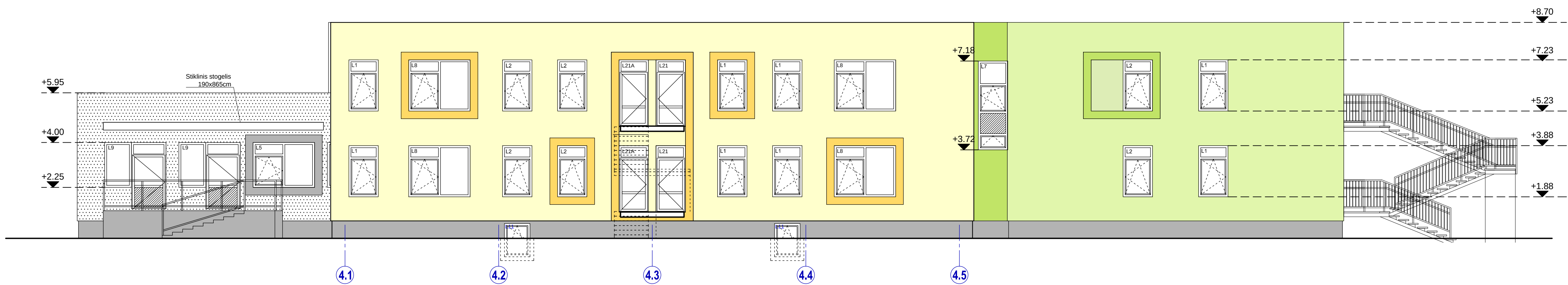
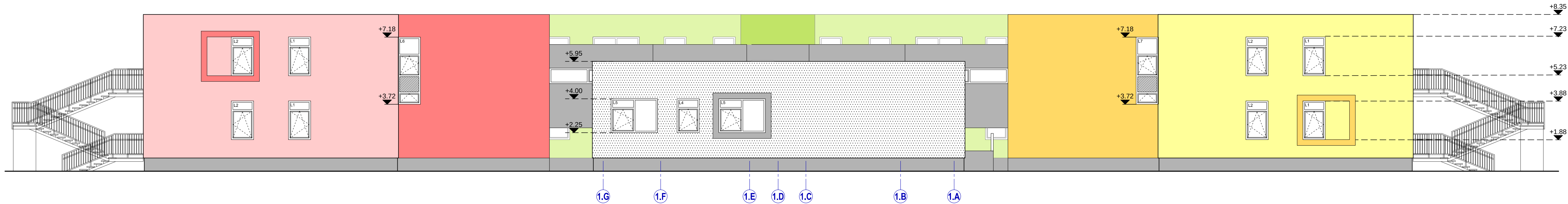
Atestato Nr.		UAB "T. PROKO" Jm.k. 301753541		Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO VYTURIŲ G.2B, RAUDONDVARIO K., KAUNO R.SAV., RENOVAVIMO PROJEKTAS	
1919	SPV	A. Kasčiūška	2018	Brėžinio pavadinimas:	Laida
A2001	SPDV	A. Miniataitė	2018	Pirmo aukšto planas, M 1:100	0
Etapas		Užsakovs: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA		Žymuo:	Lapas
TP				TPO-17-08-01-TP-SA-Br-02	Lapų
				1	1

VAIKŲ DARŽELIS
 VYTURIŲ G. 2B, RAUDONDVARIS
 ANTRO AUKŠTO PLANAS





Atestato Nr.	UAB "T.PROKO" Įm.k. 301753541				Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO VYTURIŲ G.2B, RAUDONDVARIO K., KAUNO R.SAV., RENOVAVIMO PROJEKTAS		
1919	SPV	A. Kasčiūška		2017	Brėžinio pavadinimas: Pjūvis, M 1:100	Laida	
A2001	SPDV	A. Miniotaitė		2017		0	
Etapas	Užsakovas: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA				Žymuo: TPO-17-08-01-TP-SA-Br.06	Lapas	Lapų
TP						1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasado apdaila - dekoratyvinis tinkas, spalva - šviesiai pilka
- Spalva pagal NCS - S 1502-Y arba analogas (derinti su arch. dalies SPDV)
- Fasado apdaila - dekoratyvinis tinkas, spalva - balta
- Spalva pagal NCS - S 0502-Y arba analogas (derinti su arch. dalies SPDV)
- Fasado apdaila - dekoratyvinis tinkas, spalva - šviesiai oranžinė
- Spalva pagal NCS - S 0520-Y20R arba analogas (derinti su arch. dalies SPDV)
- Fasado apdaila - dekoratyvinis tinkas, spalva - oranžinė
- Spalva pagal NCS - S 0560-Y20R arba analogas (derinti su arch. dalies SPDV)
- Fasado apdaila - dekoratyvinis tinkas, spalva - šviesiai žalia
- Spalva pagal NCS - S 1030-G60Y arba analogas (derinti su arch. dalies SPDV)
- Fasado apdaila - dekoratyvinis tinkas, spalva - žalia
- Spalva pagal NCS - S 2060-G60Y arba analogas (derinti su arch. dalies SPDV)
- Fasado apdaila - dekoratyvinis tinkas, spalva - šviesiai raudona
- Spalva pagal NCS - S 1020-R arba analogas (derinti su arch. dalies SPDV)
- Fasado apdaila - dekoratyvinis tinkas, spalva - raudona
- Spalva pagal NCS - S 1050-R arba analogas (derinti su arch. dalies SPDV)

Atestato Nr.	UAB "T.PROKO" Įm.k. 301753541				Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO VYTURIŲ G.2B, RAUDONDVARIO K., KAUNO R.SAV., RENOVAVIMO PROJEKTAS			
1919	SPV	A. Kasčiūška		2017	Brėžinio pavadinimas: Fasadai, M 1:100	Laida	0	
A2001	SPDV	A. Miniutaitė		2017				
Etapas	Užsakovas: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA				Žymuo:	Lapas	Lapų	
TP					TPO-17-08-01-TP-SA-Br.05	1	1	