

OBJEKTAS 22-12-08	SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES PASTATO unik. Nr.: 1996-0003-7023, Kauno m., Armatūrininkų g. 1, REKONSTRAVIMAS Į PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATĄ - garso sistemų REMONTO DIRBTUVĖS SU SANDĖLIAVIMO PATALPOMIS
Užsakovas	L. B.
Dalis	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
Stadija	Techninis darbo projektas
Projekto vadovas	A1648 Jurgita Bocevičienė, Tel.: +370 677 14338, el.paštas: interprojektai@gmail.com
Žymėjimas	22-2-08 TDP-BD;SP; SA
Kaunas	2022m. Gruodžio mėn.

BENDRAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. **STATYTOJAS** – L. B.
2. **ADRESAS** – Kauno m., Armatūrininkų g. 1
3. **ŽEMĖS SKLYPO NAUDOJIMO BŪDAS** – Komercinės paskirties objektų teritorijos.
4. **ŽEMĖS SKLYPO PLOTAS** – 0,1930 ha.
5. **PROJEKTUOTOJAS** - Jurgita Bocevičienė, IDV Nr. 023027, Kvalifikacijos atestatas Nr. A 1648
6. **PAVADINIMAS** – SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES PASTATO unik. Nr.: 1996-0003-7023, Kauno m., Armatūrininkų g. 1, REKONSTRAVIMAS Į PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATĄ - garso sistemų REMONTO DIRBTUVĖS SU SANDĖLIAVIMO PATALPOMIS
7. **STATYBOS RŪŠIS** – rekonstravimas
8. **STATINIO KATEGORIJA** – neypatingi statiniai
9. **PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS:**

Projekto rengimo pagrindas yra projektavimo sutartis ir projektavimo užduotis. Techninis projektas parengtas vadovaujantis teisės aktais, inžinerinių tinklų prisijungimo sąlygomis, viešinimo su visuomene atliktomis procedūromis ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.
10. **PRIVALOMIEJI TDP RENGIMUI DOKUMENTAI:**
 - Statytojo nuosavybės teisę ar kitokią teisę į žemę (statybos sklypą) patvirtinantys dokumentai;
 - Statinio projektavimo užduotis;
11. **PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TDP, SĄRAŠAS LR ĮSTATYMAI:**
 1. LR Statybos įstatymas.
 2. LR Aplinkos apsaugos įstatymas.
 3. LR Žemės įstatymas.
 4. LR Teritorijų planavimo įstatymas.
 5. LR Atliekų tvarkymo įstatymas.
 6. Darbuotojų saugos įstatymas.
 7. Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas.
12. **ORGANIZACINIAI TVARKOMIEJI STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI:**
 1. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
 2. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
 3. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
 4. STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
 5. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
 6. STR 1.07.03:2017 Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka.
 7. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.
 8. STR 2.01.02:2016 Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
 9. STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.
 10. STR 2.016.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
 11. STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas
 12. STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties pastatai
 13. STR 2.02.08:2012 Automobilių saugyklų projektavimas
 14. STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas.
 15. STR 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos. Stogai.
 16. STR 2.05.20:2006 Langai ir išorinės įėjimo durys
 17. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
 18. STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
 19. STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. Statinio avarija.

20. STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
21. STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas.

13. RESPUBLIKOS STATYBOS NORMOS, HIGIENOS NORMOS, TAISYKLĖS IR KT.:

1. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
2. BPST 2016. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Taisyklės įstatymas Nr. 1-234.
3. RSN 139-92. Pastatų ir statinių žaibosauga.
4. RSN 156-94. Statybinė klimatologija.
5. RSN 26-90. Vandens vartojimo normos.
6. RSN 37-90. Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės.
7. RSN 148-92*6 priedas. Gamybinių ir visuomeninių statinių priežiūros ir techninio eksploatavimo taisyklės.
8. EJT -2012. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
9. DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
10. LR Sveikatos Apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. Nr. V-455 įsakymas dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo
11. LR Sveikatos Apsaugos ministro 2007 07 02 Nr. V-555 įsakymas dėl Lietuvos higienos normos LR Sveikatos Apsaugos ministro 2004 06 29 Nr. V-479 įsakymas dėl Lietuvos higienos normos HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas“ patvirtinimo.
12. HN 23:2001. Kenksmingos medžiagos. Didžiausia leidžiama koncentracija darbo aplinkos ore.
13. HN 33:2011. Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose namuose ir visuomeninės paskirties pastatuose.
14. HN 36:2009. Draudžiamos ir ribojamos medžiagos, 2016 02 24, Nr. V-290.
15. HN 69:2003. Šilumos komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai.
16. HN 24:2003. Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai. 2016 12 29, Nr. V-1505.
17. HN 98:2000 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai, 2014 04 30. Nr. V-520.

14. KLIMATINĖS SĄLYGOS.

Kauno miesto klimatinės sąlygos pagal RSN 156-94 "Statybinė klimatologija" duomenis yra sekančios:

- Vidutinė metinė oro temperatūra $+(6,3\pm 6,6)^\circ\text{C}$;
- Šalčiausio penktadienio oro temperatūra $-(22\pm 24)^\circ\text{C}$;
- Santykinis metinis oro drėgnumas 80%;
- Vidutinis metinis kritulių kiekis 630 mm;
- Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) 83,1 mm;
- Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. - iš PR, P, PV, V; liepos mėn. - iš P, PV, V, ŠV;
- Vidutinis metinis vėjo greitis 4 m/s;
- Skačiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus ($H=10$ m), galima vieną kartą per 50 metų, yra 32 m/s, o vieną kartą per 100 metų - 34 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Kauno rajonas priskiriamas I - jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Kauno rajonas priskiriamas I - jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšme $1,2\text{ kN/m}^2$ (120 kg/m^2).

15. HIGIENINĖ IR EKOLOGINĖ SITUACIJA.

Projektuojama teritorija yra neužteršta, susikaupusių šiukšlių ar kenksmingų aplinkai medžiagų nėra, bei nepatenka į sanitarines apsaugos zonas (vadovaujantis LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymu 2004 08 19 Nr.V-586, „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“)

Projektuojami statiniai nepatenka į jokio pobūdžio sanitarines apsaugos zonas. Neigiamo poveikio gyvenamajai ir visuomeniniai aplinkai nenumatoma. Vandentiekio ir nuotekų tinklai jungiami prie miesto tinklų.

Projektuojami šie lauko inžineriniai tinklai: lietaus nuotekų tinklai.

16. APSAUGA NUO TRIUKŠMO.

Statiniams keliami apsaugos nuo triukšmo reikalavimai, patekti STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“ ir juos detalizuojančiame STR 2.01.07:2003“ Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“. Pastatų atitvarinėmis konstrukcijoms keliami C garso klasės reikalavimai. Įrengiant pageidaujamos garso klasės atitvaras rekomenduojama remtis ISOVER 2013m leidinyje „Vidaus atitvarų garso izoliacija. Patalpų akustika“ pateiktais duomenimis ar kitų gamintojų parengta medžiaga.

17. BENDRI DUOMENYS

Sklypo vieta: Kauno m., Armatūrininkų g. 1

Klimato sąlygos: klimatas žemyninis, vidutinė metinė temperatūra yra +6,5 °C. Šalčiausias [sausio](#) mėnuo, kai vidutinė temperatūra būna apie -5 °C, o šilčiausias - [liepos](#) mėnuo, kai vidutinė temperatūra siekia apie 17,3 °C. Per metus iškrenta apie 630 milimetrų [kritulių](#). Pasitaiko karštų vasaros dienų, kai temperatūra viršija +30 °C. Retai žiemomis, nakties temperatūra nukrenta iki -30 °C.

Vėjo kryptis ir stiprumas: vyrauja pietvakarių krypties silpni vėjai. Stipriausi vėjai būna lapkričio, gruodžio ir sausio mėnesiais.

Žemės reljefas: sklypo reljefas yra beveik lygus, altitudžių skirtumas sklype yra ne daugiau nei 0,30 m.

Esami želdiniai: sklype nėra esamų medžių ir krūmų.

Esami pastatai: sklype yra pastatas - Automobilių servisas su parduotuve ir pastatas – sandėlis.

Esami inžineriniai tinklai: elektra.

Sklypas yra stačiakampio formos. Sklypo plotas 0,1930 ha. Sklypo rytinėje dalyje rekonstruojamas esamas sandėlio pastatas unik. Nr.: 1996-0003-7023, į PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATĄ - garso sistemų REMONTO DIRBTUVĖS SU SANDĖLIAVIMO PATALPOMIS lygiagrečiai sklypo kraštinėms.

18. PROJEKTUOJAMO SKLYPO SPRENDINIAI

Sklypo plano sprendiniai. Pastatas rekonstruojamas 1 metro atstumu iki sklypo ribos, yra pridėti kaimyninių sklypų savininkų sutikimai. Požeminė pastato dalis nenumatoma.

Planuojamas pastato nulis (pastato pirmo aukšto altitudė) – 34.55. Planuojamas pastato aukštis 6.00 m. (nuo žemės paviršiaus iki stogo viršaus).

Įvažiavimas į sklypą iš Armatūrininkų g.

Sklype numatomas gerbūvio sutvarkymas. Aikštelė prieš pastatus esama asfalto danga.

Aplink pastatus projektuojama nuogrinda.

Sklype išlyginamas reljefas, suformuojamas nuolydis lietaus vandens natūraliam nutekėjimui. Planiravimas vykdomas, nuėmus augalinį sluoksnį. Po planiravimo darbų jis atstatomas. Sklypas apželdinamas. Aplink pastatus - žalia veja.

Nuimtas augalinis sluoksnis bus išvežtas.

Sklype automobilių parkavimas norminis, sklypo ribose, parkavimo vietos numatytos 18 vietų (1 vieta numatyta žmonėms su negalia) paslaugų paskirties pastatams su sandėliavimo patalpomis, vadovaujantis STR2,06,04:2011 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai. XIII sklyriaus reikalavimai.

19. PROJEKTUOJAMI STATINIAI, INŽINERINIAI STATINIAI.

Rekonstruojamas paslaugų paskirties pastatas yra vieno aukšto. Pirmame aukšte garso sistemos remonto dirbtuvių patalpa trim automobiliams, priimamasis – holas, dvi wc patalpos ir

sandėliavimo patalpa.

Stogo danga – profiliuota skarda.

Pastato fasadų apdaila – skarda arba fasadinės plokštės, Sienų danga rekomenduojama RUUKKI DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS SP2D X-PIR SKIRTOS IŠORINĖMS SIENOMS 120mm storio.

Stogas – Profiliuota skarda, rekomenduojama RUUKKI DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS SP2C E-PIR, SKIRTOS STOGAMS. Fasadu spalvą nurodyta RAL 7016 (tamsiai pilka).

Pastatų pirmo aukšto grindys (+0.00), apdaila - keraminės plytelės arba akmens masės plytelės ant grunto.

Pastatų aukštis nuo pirmo aukšto grindų švarios apdailos (+0.00) iki stogo viršaus 6,00m.

Pastato projektiniai sprendiniai numato išvengti smurto ir vandalizmo namo gyventojų atžvilgiu:

įrengiamas įėjimų ir teritorijos apšvietimas, prieigų apžvelgiamumas iš pastato vidaus, patikimos langų, durų konstrukcijos ir spygnos, apsauginė signalizacija.

Pastato konstrukcijos

Pastato pagrindinį krūvį laikančios konstrukcijos yra surenkami gelžbetoniniai pamatai, metalo karkaso sienos, monolitinės gelžbetoninės perdanga, metalo konstrukcijų stogas.

Pastato standumą ir pastovumą užtikrina sienos, pamatai, pertvaros ir stogo konstrukcijos.

Sienos- rekomenduojama RUUKKI DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS SP2D X-PIR SKIRTOS IŠORINĖMS SIENOMS 120mm storio

Pamatai- surenkami betoniniai. Pamatai suprojektuoti esant sausiems smėliniams gruntams, sąlyginiam grunto atsparumui $R=1,7 \text{ KG/cm}^2$. Radus silpnesnio atsparumo gruntą, pamatų plotis ir įgilinimas patikslinami.

Pastato mūro sienų ir pertvarų apsaugai nuo drėgmės įrengiama horizontali hidroizoliacija.

Grindų konstrukciją pasirenka užsakovas, priklausomai nuo pasirinktos grindų dangos.

Šlapių patalpų grindims būtinas hidroizoliacinis sluoksnis iš pasirinktos firmos hidroizoliacinių medžiagų. Šildomos grindys įrengiamos pagal pasirinktos firmos rekomendacijas, jų medžiagas ir technologijas.

Stogas - metalo konstrukcijos.

Pastato apdaila, langai, durys

Lauko apdaila

Pastato fasadų apdaila – skarda arba fasadinės plokštės.

Stogas – profiliuota skarda.

Cokolis - profiliuota skarda.

Fasadų spalvas derinti su projekto autoriumi.

Vidaus apdaila

Langai

Langai - plastiko rėmais, įstiklinti dviejų kamerų stiklo paketu su selektyviniu stiklu.

Fasadų spalvas derinti su projekto autoriumi.

Pastato lauko ir vidaus inžineriniai tinklai

Vandentiekio ir ūkio buities nuotekų tinklai numatomi prijungti prie esamo sklype prekybinio pastato apskaitos, lietaus nuotekos projektuojamos pajungti prie Armatūrininkų gatvėje esamų miesto tinklų. Objekto prijungimas prie inžinerinių tinklų projekte numatytas pagal išduotas specialiąsias ir technines sąlygas (Projektavimo sąlygų sąvadas)

Elektros įvadas į rekonstruojamą pastatą – nuo esamo prekybinio pastato. Pastato elektros įranga turi būti atlikta pagal "Elektros įrenginių įrengimo taisyklių" ir „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ reikalavimus.

Vidaus inžinerinių tinklų projektas – vandentiekio, nuotekų, šildymo, elektrinė, dujų fiksacijos - rengiamas užsakovo ar rangovo iniciatyva, atskiru užsakymu.

Rekonstruojamas pastatas numatomas B energetinės klasės.

20. STATYBOS ITAKA APLINKAI

Statybos itaka aplinkai, gyventojams, gretimoms teritorijoms

Pastato rekonstravimas neigiamos itakos aplinkai neturės.

Statybos metu statybinės medžiagos sandėliuojamos žemės sklypo ribose, aikštelė aptveriamą, statybinis laužas bus išvežamas pagal sudarytą sutartį. Sklypo aptvėrimas ir apželdinimas atitinka RSN 151-92 „Miestu ir gyvenviečių sodybos reikalavimus“.

Statybos metu kaimyninių namų gyventojai nepatogumų nepatirs. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti.

Statybinių atliekų tvarkymas

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo (VIII-787) 31 straipsniu nustatyta tvarka.

Statybinės ir transporto mašinos, bei mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi. Tara, kurioje laikomi tepalai, degalai, skystos statybinės medžiagos ir cheminiai preparatai turi būti sandari, idant pastarieji nepatektų į gruntą. Betono ir skiedinio priėmimui ir gamybai turi būti įrengtos aikštelės su paklotu ir bortais. Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medž.), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams ar priklausinių statybai.

- tinkamas perdirbti atliekas (betono, keramikos, bituminių medžiagų) baigiantis statybai, pristatomos įmonėms, turinčioms leidimą atliekas panaudoti arba šalinti.

- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas, vykdant statybą ūkio būdu pristatyti į Kauno rajono regioninio atliekų tvarkymo centro atliekų priėmimo aikštelę. Vykdamas statybos rangos būdu, juridiniams asmenims (įmonėms, organizacijoms) atliekas pristatyti į atliekų sąvartynus, turinčius teisę priimti statybines atliekas.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo saugomos aptvėtoje teritorijoje konteneriuose, uždaroje patalpoje ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos.

Statybinis laužas bus išvežamas pagal sudarytą sutartį su specialia įmone, sutartis turi būti saugoma iki statybos darbų pabaigos. Statybinių atliekų turėtojas atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į atliekų tvarkymo vietą.

Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamą perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

Gruntas, iškastas įrengiant pamatus, gerbūvį, panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui. Jei jis perteklinis, išvežamas į miesto savivaldybės komunalinio ūkio skyriaus nurodytą vietą.

21. Higienos reikalavimai, sveikata, aplinkos apsauga

Statinyje suprojektuotas taip, kad nekeltų grėsmės statinyje ar prie jo būnantiems žmonėms dėl šių priežasčių:

- kenksmingų dujų išsiskyrimo;
- pavojingų dalelių ar dujų buvimo ore;
- vandens ar dirvožemio taršos ir gyvųjų organizmų nuodijimo;
- netinkamų nuotekų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų pašalinimo;
- drėgmės statinio dalyse ir jo dalių vidaus paviršiuose.

Pastate vėdinimas natūralus, per varstomus langus.

22. Apsauga nuo triukšmo

Statinams keliama apsaugos nuo triukšmo reikalavimai, pateikti STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“ ir juos detalizuojančiame STR 2.01.07:2003“

Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“. Pastatų atitvarinėjimas konstrukcijoms keliama C garso klasės reikalavimai. Įrengiant pageidaujamos garso klasės atitvaras rekomenduojama remtis ISOVER 2013m

leidinyje „Vidaus atitvarų garso izoliacija. Patalpų akustika“ pateiktais duomenimis ar kitų gamintojų parengta medžiaga.

Pastatai projektuojami komercijos teritorijoje, todėl pagrindinis triukšmo šaltinis šioje teritorijoje yra kelių transporto keliamas triukšmo lygis.

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais higienos normoje HN 33:2011 pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18 (diena)	65	70
		18–22 (vakaras)	60	65
		22–6 (naktis)	55	60
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18 (diena)	55	60
		18–22 (vakaras)	50	55
		22–6 (naktis)	45	50

Rekonstruojamame paslaugų pastate triukšmingi technologiniai procesai neplanuojami, stacionarūs technologiniai triukšmo šaltiniai nenumatomi.

Pastate numatoma automobilių garso sistemų, taisymas ir montavimas.

Mobilūs triukšmo šaltiniai

Mobilūs triukšmo šaltiniai teritorijoje bus lankytojų automobiliai stovėjimo aikštelėje. Autotransporto patekimas į teritoriją numatomas iš šiaurinėje pusėje esančios Armatūrininkų gatvės. Automobilių parkavimo vietos projektuojamos centrinėje sklypo dalyje. Automobilio sukiamas triukšmo lygis priklauso nuo jo judėjimo greičio. Automobiliai teritorijoje tik manevruos nedideliu greičiu (iki 10km/val), todėl jų sukiamas triukšmas bus ženkliai mažesnis nei šiuo metu važiuojančių pagrindiniais keliais, todėl manevruojantys automobiliai foninio triukšmo lygio nepadidins, neigiamo poveikio artimiausiai gyvenamai aplinkai nebus. Kitokios fizikinės taršos, galinčios turėti neigiamą poveikį aplinkai (vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė), infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitus keliančius neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai veiksnius planuojamoje teritorijoje veiklos vykdymo nebus.

Statinsys suprojektuotas taip, kad jame ir šalia jo esančių žmonių girdimo triukšmo lygis nekeltų grėsmės jų sveikatai ir atitiktų jų darbui komfortines sąlygas.

Pastato viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių nebus. Bus vykdoma tik automobilių garso sistemų taisymas, montavimas. Nebus sandėliuojama pavojingų sveikatai medžiagų ar sunkių prekių, metalų, cheminių medžiagų (teršalų).

Triukšmo ribiniai dydžiai neturi viršyti LIETUVOS HIGIENOS NORMŲ HN 33:2011 „TRIUKŠMO RIBINIAI DYDŽIAI GYVENAMUOSIUOSE IR VISUOMENINĖS PASKIRTIES PASTATUOSE BEI JŲ APLINKOJE“ higienos normų, vadovaujantis 1lentele: Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

Rekonstruojamas pastatas skirtas smulkiajam verslui. Statinsys suprojektuoti taip, kad jame ir šalia jo esančių žmonių girdimo triukšmo lygis nekeltų grėsmės jų sveikatai ir atitiktų jų darbui komfortines sąlygas. Pastato viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių nebus.

Prie pastato numatyta parkavimo aikštelė (žr. Sklypo planą) lengvajam transportui parkuotis.

Darbo laikas bus dienos metu nuo 7val iki 19val.

Kiti šalia besiribojantys sklypai yra komercinės arba gamybinės, sandėliavimo paskirties ir gyvenamosios – daugiabučių gyvenamųjų namų. Artimiausi pastatai kaimyniniame sklype esami garažų paskirties pastatai adresu Armatūrininkų g. 1A – yra 1m atstumu nuo rekonstruojamo pastato, daugiabutis gyvenamasis namas – už 38metrų atstumu.

Pirmojo etapo triukšmo strateginio kartografavimo rezultatai

Vilniaus ir Kauno miestų kelių transporto triukšmo strateginio kartografavimo rezultatai

Vilniaus mieste kelių transporto triukšmas, viršijantis dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygio L_{dvn} ribinius dydžius (65 dBA), veikia 39300 (7,1 proc.) gyventojų, o kelių transporto triukšmas, viršijantis nakties triukšmo lygio $L_{nakties}$ ribinius dydžius (55 dBA), veikia 116600 (21 proc.) gyventojų.

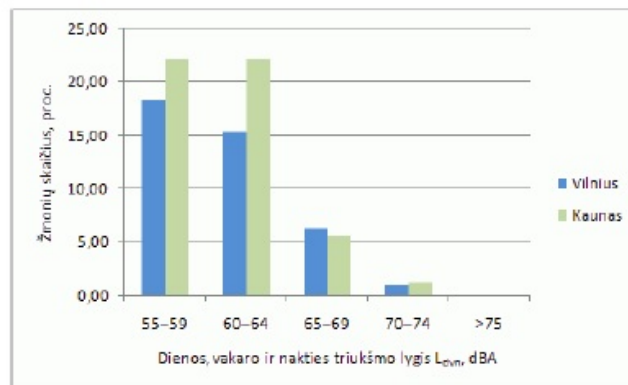
Kauno mieste kelių transporto triukšmas, viršijantis dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygio L_{dvn} ribinius dydžius (65 dBA), veikia 25300 (6,7 proc.) gyventojų, o kelių transporto triukšmas, viršijantis nakties triukšmo lygio $L_{nakties}$ ribinius dydžius (55 dBA), veikia 61400 (16,2 proc.) gyventojų.

1 lentelė. Atitinkamo dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygio L_{dvn} intervalo kelių transporto triukšmo veikiamų žmonių skaičius Vilniaus ir Kauno mieste (skaičiai suapvalinti šimtų tikslumu)

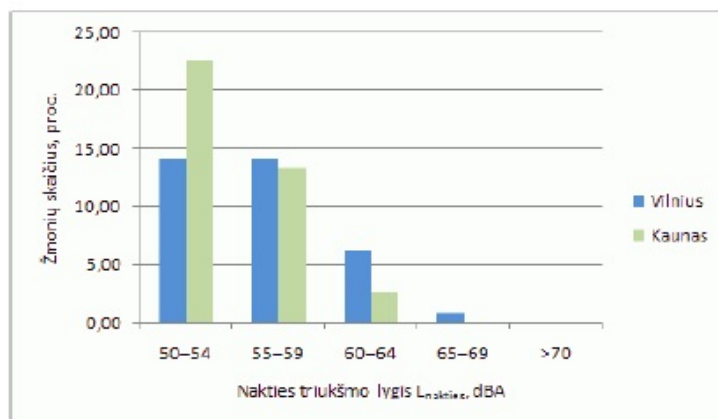
L_{dvn} intervalas	Veikiamų žmonių skaičius Vilniuje	Veikiamų žmonių skaičius Kaune
55–59 dBA	101 100	83 700
60–64 dBA	84 800	83 700
65–69 dBA	34 200	21 000
70–74 dBA	5 100	4 200
> 75 dBA	<50	100

2 lentelė. Atitinkamo nakties triukšmo lygio $L_{nakties}$ intervalo kelių transporto triukšmo veikiamų žmonių skaičius Vilniaus ir Kauno mieste (skaičiai suapvalinti šimtų tikslumu)

$L_{nakties}$ intervalas	Veikiamų žmonių skaičius Vilniuje	Veikiamų žmonių skaičius Kaune
50–54 dBA	77 800	85 700
55–59 dBA	78 000	50 600
60–64 dBA	34 400	10 400
65–69 dBA	4 200	400
> 70 dBA	<50	<50



1 pav. Dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygio L_{dvn} kelių transporto triukšmo veikiamų žmonių dalis Vilniaus ir Kauno miestuose



2 pav. Nakties triukšmo lygio $L_{nakties}$ intervalo kelių transporto triukšmo veikiamų žmonių dalis Vilniaus ir Kauno miestuose

1. Naudojamas buityje karštas vanduo (toliau - karštas vanduo) turi būti ruošiamas iš Higienos normos reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens.

2. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų.

3. Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

4.1. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37 °C temperatūroje.

4.2. Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

4.3. Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

4.4. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamos naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamos naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

4.5. Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

4.6. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

5. Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka [4.3, 4.4, 4.5, 4.24].

6. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra

GAISRINĖS SAUGOS DALIS

1. Privalomieji dokumentai, gautos užduotys

Sandėliavimo paskirties pastato unik. Nr.: 1996-0003-7023, Kauno m., Armatūrinių g. 1, rekonstravimas į paslaugų paskirties pastatą - garso sistemų remonto dirbtuvės su sandėliavimo patalpomis, projekto sprendiniai rengiami atsižvelgiant į galiojančius normatyvinius dokumentus pateiktus 1.1 skyriuje.

1.1. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai sprendiniai

Projektuojamo pastato gaisrinės saugos esminio reikalavimo apibrėžtiems tikslams vykdyti pasirinkta vadovautis šiais normatyviniais statybos techniniais bei statinio saugos ir paskirties norminiais aktais reglamentuojančiais gaisrinę saugą:

- STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (Žin., 2000, Nr. 17-424; 2002, Nr. 96-4233);

- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687);

- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (Žin., 2010-12-14, Nr. 146-7510);

- „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2011-01-20, Nr. 8-378);
- „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 21-990);
- „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5264);
- „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5265);
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009, Nr. 138-6095);
- „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2011, 48-2343);
- „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
- „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (TAR, 2016-01-06, Nr. 365);
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
- LST EN 1991-1-2 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.

Taip pat taikomi teisės aktai:

- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;
- Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai.

2. Aiškinamojo rašto projektiniai sprendiniai:

2.1 Statinių ir įrenginių gaisrinio pavojeingumo charakteristikas (žmonių skaičius, statinių tūris, plotas, aukštis, išsidėstymas, atstumas iki artimiausios PGT, paskirtis, naudojamos medžiagos, technologija)

Esamo sandėliavimo paskirties pastato rekonstrukcijos ir paskirties keitimo į paslaugų paskirties pastatą metu, numatoma prie esamo paslaugų paskirties pastato priblokuoti 1 aukšto su antresole pastatą. Esamame pastate priešgaisrinės sistemos ir sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami. Parenkant gaisrinės saugos sprendinius rekonstruojamam pastatui - bendrieji rodikliai vertinami kartu esamo pastato ir rekonstruojamo pastato.

Pagrindiniai parametrai pateikiami lentelėje:

Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
Pagrindinė paskirtis: P.2.4 - Paslaugų pastatai paslaugoms teikti ir buitiniam aptarnavimui	Atsparumo ugniai laipsnis	III
	Gaisro apkrovos kategorija	-
	Pastato plotas	Esamo pastato – 619 m ² Rekonstruojamo pastato – 297 m ²
	Tūris	Esamo pastato – 3 104 m ³ , Rekonstruojamo pastato – 1 520 m ³
	Aukščiausio aukšto grindų altitudė	0,2 m
	Gaisrinių skyrių skaičius	1
	Aukštų skaičius	1 aukšto su antresole
	Pastato kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatui kategorija nenustatoma
	Žmonių skaičius pastate	Iki 50

Atstumas iki artimiausios PGT – 5,21 km. (Kauno APGV, 3 – oji komanda).

2.2 Gaisrinės technikos įvažiavimas į sklypą, privažiavimai prie statinių ir apsisukimo aikštelės

Privažiuoti prie pastato ir esamo gaisrinio hidranto naudojamos esamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir su pritaikytomis kelio dangomis. Keliai yra ne siauresni kaip 3,5 m pločio ir 4,5 m aukščio. Kelias privažiuoti prie pastato yra ne didesniu kaip 25 m atstumu.

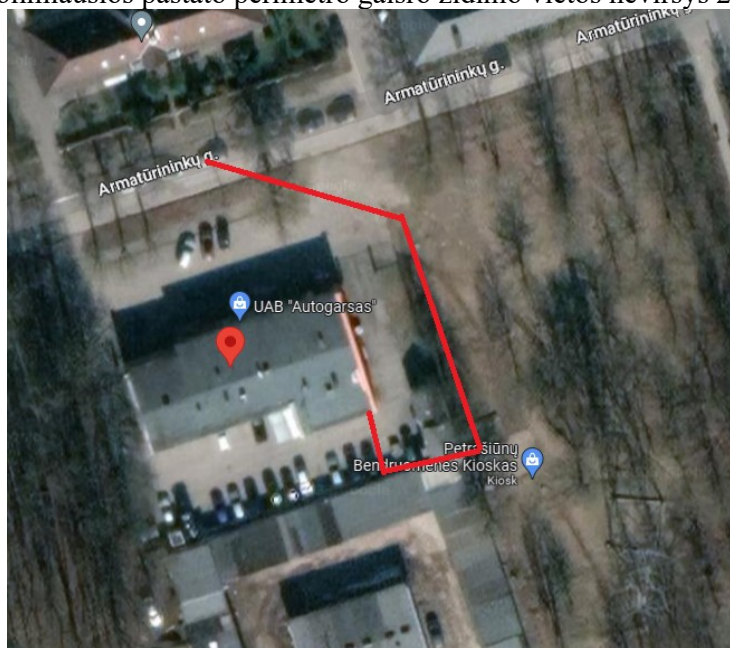
Keliai ir aikštelė gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti prie pastato ir gaisrinio hidranto turi būti visada laisvi, tam, esant poreikiui, statomi specialūs ženklai arba ir aptvarai (iki 20 cm aukščio).

Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai pateikiami sklypo plano brėžinyje.

2.3 Lauko gaisrinio vandentiekio (gaisrinių hidrantų) tinklai ar vandens telkiniai (šaltiniai) gaisrui gesinti

Reikalingas didžiausias vandens debitas gaisro gesinimui - 10 l/s. Gesinimo trukmė 3 valandos.

Numatoma naudoti esamą gaisrinį hidrantą (esantį Armatūrinių g. 4). Atstumas nuo esamo gaisrinio hidranto iki tolimiausios pastato perimetro gaisro židinio vietos neviršys 200 m.



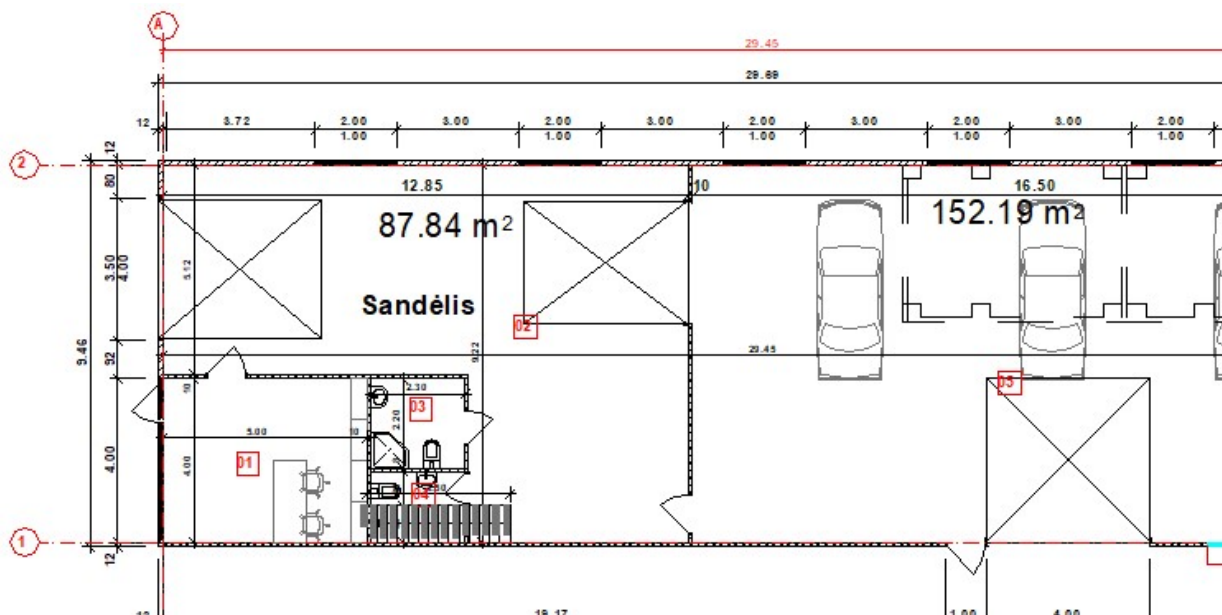
Pav. 1 Gaisrinių žarnų tiesimo linija nuo esamo gaisrinio hidranto (Armatūrinių g. 4)

2.4 Saugūs atstumai tarp statinių

Mažiausi priešgaisriniai atstumai nuo statinio ir kitos paskirties pastatų, priklausomai nuo ugniai atsparumo laipsnio pateikiami lentelėje:

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas, m, iki pastato, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
III	10	10	15

Saugūs atstumai tarp rekonstruojamo pastato ir šaliai esančio garažų masyvo neišlaikomi. Numatoma REI 30 atsparumo ugniai priešgaisrinė siena pagal žemiau pateikiamą schemą.



Pav. 2 REI 30 priešgaisrinės sienos detalizacija

2.5 Sprogimo ar gaisro pavojeingumo kategorijos

Pastatui kategorija pagal gaisro ar sprogimo pavojų nenustatoma.

2.6 Atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija, patalpų gaisro apkrovos

Pastato atsparumo ugniai laipsnis nustatytas jo konstrukcinių elementų atsparumu ugniai. Pagrindiniai kriterijai statybos produktų atsparumui ugniai apibūdinti yra geba išlaikyti apkrovas, vientisumą (sandarumą) ir izoliacines savybes.

Reikalavimai pastato rekonstrukcijai statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai bei statinio konstrukcijų gaisrinio pavojeingumo klasėms, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami lentelėje:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Pastato gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
III	-	REI 30 ^{(1)*}				RN		

⁽¹⁾ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3,d2 degumo klasės statybos produktai; RN- reikalavimai nekeliami.

Pastato rekonstrukcijai naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant (esant normatyviniam pagrindui).

2.7 Konstrukcijų ir medžiagų degumo klasės

Konstrukcijų degumui reikalavimai nekeliami.

2.8 Statinyje numatomi gaisriniai skyriai

Rekonstruojamas pastatas kartu su esamu pastatu jungiami į vieną bendrą gaisrinį skyrių.

2.9 Stacionarios gaisrų gesinimo (aušinimo) sistemos (gesinimo medžiaga, sistemos tipas, gesinimo trukmė, gesinimo medžiagos tiekimo užtikrinimas)

Gaisrinio skyriaus plotas neviršija 2000 m², todėl SGGS neįrengiama.

2.10 Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos (tipas, čirkšlių skaičius, vandens tiekimo užtikrinimas, gesinimo trukmė, vandens debitas)

Gaisrinio skyriaus tūris neviršija 5 000 m³, o sandėliavimo patalpos (Nr. 02) tūris neviršija 500 m³, todėl vidaus gaisrinio vandentiekio sistema neprojektuojama.

2.11 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (tipas, daviklių tipas)

Rekonstruojamame pastate projektuojama konvekcinė K tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai pirmiausiai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje evakuacijos keliuose, o prireikus – atskirose patalpose. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m.

Didžiausias saugomas plotas, detektorių skaičius vienoje kilpoje nustatomas vadovaujantis GAS sistemos įrenginių gamintojo pateikta technine informacija.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema perduos signalą sekančioms sistemoms:

- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemai;

- Praėjimo kontrolės atjungimui (kai įrengiama).

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba apie gaisrą bus informuojama telefonu.

2.12 Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemos (tipas, valdymas)

Neprojektuojama, kadangi gaisriniame skyriuje bus mažiau kaip 100 žmonių.

2.13 Dūmų ir šilumos valdymo sistemos, teikiamo priešdūminio vėdinimo sistemos (sistemų tipai ir parametrai)

Rekonstruojamo pastato sandėliavimo patalpoje (Nr. 02), kuri yra Cg kategorijos, lauko atitvarinėse konstrukcijose numatomi ranka valdomi vartai dūmams šalinti, kurių plotas bus ne mažesnis kaip 0,4 proc. nuo apskaičiuoto patalpos grindų ploto. Naudojamos angos, nuo tolimiausios patalpos grindų vietos nutolusios ne didesniu kaip 15 m atstumu ir išdėstytos ne žemiau kaip 2,2 m aukštyje nuo aptarnaujamos patalpos grindų.

Patalpos, kuriose numatomos rankomis atidaromos angos:

Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Patalpos plotas, m ²	Reikiamas angų plotas, m ²
02	Sandėlis	87,84	0,351

2.14 Žmonių evakuacija, evakuacijos kelių ir išėjimų ilgiai, pločiai;

Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai bus tik durų angose.

Visais atvejais evakavimosi keliuose esančios durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Evakuaciniuose keliuose durys numatomos ne žemesnės kaip 2 m, evakavimosi keliai ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m pločio.

Iš pirmo aukšto patalpų evakuacija numatoma tiesiai į lauką arba per vieną gretimą patalpą tiesiai į lauką.

Iš antresolės evakuacija numatoma 2 tipo laiptais. Laiptų plotis bus ne mažesnis kaip 0,9 m pločio. Evakavimo 2 tipo laiptais kelio ilgis nustatomas dauginant laiptų aukštį iš trijų. 2 tipo laiptai nuo kitų patalpų neatskiriami, kadangi aukšto plotas neviršija 300 m².

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojamasi visuomeninėse paskirties patalpose numatomi ne siauresnio durų varčios pločio kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių.

Iš sandėliavimo patalpos išėjimai projektuojami ne siauresni kaip 0,85 m praėjimo pločio. Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina yra į patalpų vidų.

2.15 Gaisro ir degimo produktų sklidimo ribojimo statinyje sprendiniai, statinio suskirstymas priešgaisrinėmis užtvaramis, priešgaisrinių sklendžių, tambūrų – šliuzų įrengimas, jų atsparumai ugniai

Gaisro plitimas statiniuose ribojamas: degančio ploto, degimo intensyvumo ir trukmės mažinimo priemonėmis.

Rekonstruojamas pastatas nuo esamų garažų atskiriamas su REI 30 priešgaisrine siena. Per šią sieną nenumatoma tiesti jokių komunikacijų ar vėdinimo įrenginių.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų numatomi bendrosios apykaitos ortakijų tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose, vėdinimo įrangos patalpose, vėdinimo sistemose, kuriuose gali kauptis arba kondensuotis degios medžiagos.

Iš žemesnės kaip C-s2, d1 degumo klasės statybos produktų ortakiai gali būti projektuojami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Ugniai atsparių statybos produktų, naudojamų statybos produktų gaisriniam pavojingumui sumažinti, atitiktis normatyviniams reikalavimams bus įvertinta bandymais, skirtais statybos produktų gaisrinio pavojingumo grupėms nustatyti pagal atitinkamą standartą. Ugniai atsparūs statybos produktai, naudojami statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai padidinti, taip pat bus įvertinti bandymais.

2.16 Angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose parinkimas, jų atsparumas ugniai ir pagrindinės techninės charakteristikos (uždarymo mechanizmai, automatiniai slenksčiai, durys)

REI 30 atsparumo ugniai priešgaisrinėje sienoje nenumatomos angos. Taip pat nenumatoma šios sienos kirsti komunikacijomis ar vėdinimo ortakiais.

2.17 Gaisro ir sprogimo prevencinės priemonės (lengvai numetamų konstrukcijų plotai)

Rekonstruojamame pastate nenumatoma A_{sg} ar B_{sg} kategorijos patalpų pagal sprogimo pavojų.

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų pavojingumo gaisro ir sprogimo atžvilgiu kategoriją, jose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes.

Nešiojamieji gesintuvai patalpose išdėstomi tolygiai. Gesintuvai laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti. Gesintuvai taip pat gali būti statomi gaisrinių čiaupų spintelėse arba prie jų, gaisriniuose skyduose arba ant grindų, laikomi specialiose spintelėse, dėžėse ar stovuose.

Gesintuvų skaičius nustatomas pagal žemiau pateikiamas lenteles.

Nešiojamieji gesintuvai:

Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skačiuojamasis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės –
			kilogramais vandens ar putokėlio – vandens 6 kg (l)
1	Paslaugų patalpos	200 m ²	2
2	Cg kategorijos patalpos	400 m ²	2
3	Lengvųjų automobilių aikštelė (iki 100 vietų)	50 vietų	2 ¹

¹ Privalomas nedegus audėklas.

Projekte numatomi nešiojami 6 kg ABC tipo gesintuvai. Gesintuvai dėliojami kiekvienoje patalpose, didesnėse kaip 50 m² į kiekvieną patalpą. Kitoms patalpoms gesintuvų skaičius parenkamas pagal lentelės reikalavimus atsižvelgiant į bendrą patalpų plotą bei automobilių stovėjimo vietų skaičių.

2.18 Numatomos gaisrų (avarijų) likvidavimo priemonės

Specialių gaisrų (avarijų) likvidavimo priemonių, išskyrus aprašomas atskirose projekto dalyse, nenumatoma, gaisrų gesinimas mobiliomis priemonėmis vykdomas valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgomis.

2.19 Žaibosaugos sistemų įrengimo gaisrinės saugos sprendiniai (ėmiklių, įžemiklių atstumai iki degių medžiagų)

Rekonstruojamam pastatui numatoma apsaugos nuo žaibo sistema. Praplečiama/peržiūrima esama arba projektuojama naujai statinio apsauga nuo žaibo, įvertinant riziką, nustatomas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį – statinio apsaugos nuo žaibo klasė. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

Žaibo ėmikliai ir įžemikliai tiesiami ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo pastato stogo ar sienos. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena ar stogu. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m.

Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai gali būti tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

2.20 Fasadų apdailai, stogo dangai ir šiltinimui naudojamų statybos produktų degumo klasės

Lauko sienų fasadų sistemoms ir stogui reikalavimai nekeliami.

2.21 Vidaus sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės

Vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojami statybos produktai numatomi ne žemesnės degumo klasės, kaip pateikiama lentelėje žemiau.

Patalpos	Konstrukcijos	Pastato atsparumo ugniai laipsnis
		III
		statybos produktų degumo klasės
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Paslėptos statinio vietos	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Cg kategorijos patalpos	sienos ir lubos	D-s2, d2 ⁽¹⁾
	grindys	RN
Rūsiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliami.

RN- reikalavimai nekeliami.

2.22 Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės (gaisriniai laiptai, išlipimai ant stogo, sausvamzdžiai, gaisriniai liftai)

Pastato aukštis iki 10 m, todėl išlipimai ant pastato stogo, apsauginės tvorelės neįrengiamos. Aukščių skirtumo nėra, todėl perlipimo kopėčios neįrengiamos.

2.23 Reikalavimai elektros instaliacijai (elektros kabelių degumas, gaisrinės saugos priemonių elektros kabelių atsparumas ugniai), elektros tiekimo patikimumo kategorija gaisrinės saugos priemonėms

Gaisrinių skyriaus patalpose numatomi fotoluminescenciniai krypties ženklai.

Evakuacijos krypties ženklai turi būti fotoluminescenciniai. Fotoluminescencinių ženklų skaistis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 min nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 min trukmės poveikio skaistis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 min – ne mažesnis nei 20 mcd/m².

Šviestuvų ir lipdukų vietos pateikiamos brėžiniuose.

Elektros tiekimo patikimumo kategorija – I. I patikimumo kategorijos vartotojai: gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. I patikimumo kategorijos užtikrinimas įgyvendinamas panaudojant akumuliatorines baterijas.

Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu turi būti įrengiama taip, kad:

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatintų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pateikiamas lentelėje:

Patalpos	Statinio atsparumo ugniai laipsnis
	III
	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip
Sandėliavimo patalpos	E _{ca}
Paslėptos pastato vietos	E _{ca}

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

3. Projektinius sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai:

3.1. Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai

Paslaugų paskirties gaisrinis skyrius

Gaisrinio skyriaus maksimalus plotas F_g nustatomas pastatui pagal formulę:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H),$$

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, P.2.4 funkcinės grupės, III atsparumo ugniai laipsnio pastatui lygus 1 000 m²;

K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $K_H = H/H_{abs}$;

H – aukštis nuo gaisrinių kopėčių pastatymo paviršiaus iki aukščiausio aukšto grindų altitudės – 0,2 m;

H_{abs} – absoliutus pastato aukštis, P.2.4 funkcinės grupės, III atsparumo ugniai laipsnio statiniui, lygus 5 m;

Priimame, kad G koeficientas lygus 1.

Tada:

$$F_g = 1\,000 \cdot 1,00 \cdot \cos[90 \cdot (0,2/5)] = 998,02 \text{ m}^2$$

Pastatų plotas (915,09 m²) neviršija leidžiamo gaisrinio skyriaus ploto (998,02 m²).

3.2. Gaisro apkrovos dydžio (gaisro apkrovos kategorijos) skaičiavimai

Pastatas III ugniai atsparumo laipsnio, todėl gaisro apkrovos skaičiavimai neatliekami.

Apskaičiuojama gaisro apkrova patalpoje Nr. 2, kurios plotas neviršija 250 kv.m. Vienam kvadratiniam metrui nebus saugoma, laikoma ar apdirbama degių medžiagų daugiau kaip 11 kg medienos, celiuliozinių medžiagų, PVC (plastiko) ekvivalentu ir 8 kg gumos ekvivalentu. (LST EN

1991-1-2 E.3 lentelės pagrindu nustatomos medžiagų šiluminės neto). Technologija numatoma tokia, kad gaisro apkrova joje būtų ne didesnė kaip 600 MJ/m^2 .

δ_{q1} , δ_{q2} koeficientai

Sekcijos grindų plotas $A_f [\text{m}^2]$	Gaisro kilimo pavojus δ_{q1}
250	1,5

Gaisro kilimo pavojus, δ_{q2}	Naudojimo pavyzdžiai
1,22	Mašinų ir variklių gamyklos

δ_{ni} koeficientai

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių δ_{ni} koeficientų funkcija					
Automatinis gaisro gesinimas	Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas			
Automatinė gesinimo vandenių sistema δ_{n1}	Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas. Dūminiai gaisriniai jutikliai δ_{n4}	PGT komanda δ_{n7}	Saugūs priėjimo keliai δ_{n8}	Priešgaisriniai prietaisai δ_{n9}	Dūmų šalinimo sistema δ_{n10}
-	0,73	0,78	1,0	1,0	1,5

Mūsų atveju $\delta_n = 0,8541$.

Ankščiau pateiktos priemonės yra pagrįstos prielaida, kad aptikimo, pavojaus signalo sistemų Europos standartų reikalavimai yra įvykdyti.

$$q_{f,d} = 460 \cdot 0,8 \cdot 1,5 \cdot 1,22 \cdot 0,8541 = 575,18 [\text{MJ/m}^2];$$

Patalpoje gaisro apkrova neviršys $600 [\text{MJ/m}^2]$.

24. APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO NEĮGALIESIEMS SPRENDINIŲ APRAŠYMAS.

Pastatų pritaikymą ŽN reglamentuoja STR 2.03.01:2019 „STATINIŲ PRIEINAMUMAS“

Aktuali redakcija nuo 2019 11 04.

UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI Numatoma ŽN lankytojų galimybė. Pastatai projektuojami vieno aukšto. Visos pastato pirmo aukšto vidinės erdvės lengvai pasiekiamos žmonėms su negalia. Vadovaujantis statinio projektavimo užduotimi, darbo vietos ŽN numatomos pirmame aukšte.

ŽN tualetas.

Pastate numatytas tualetas, pritaikytas ŽN. Grindų lygyje prieš unitazo sėdynę ir praustuvą esanti laisva manevravimo erdvė turi būti $1\,500 \text{ mm} \times 1\,500 \text{ mm}$.

Mažiausias atstumas tarp unitazo sėdynės krašto iki galinės sienos turėtų būti (650–800) mm. Mažiausias atstumas tarp kampinio tualetu unitazo sėdynės krašto iki gretimos sienos turėtų būti 250 mm. Mažiausias atstumas tarp kampinio tualetu unitazo vidurio linijos iki gretimos sienos turėtų būti 450 mm. Jeigu įrengiamas atlošas, atstumas nuo sėdynės iki atlošo turėtų būti (500–550) mm.

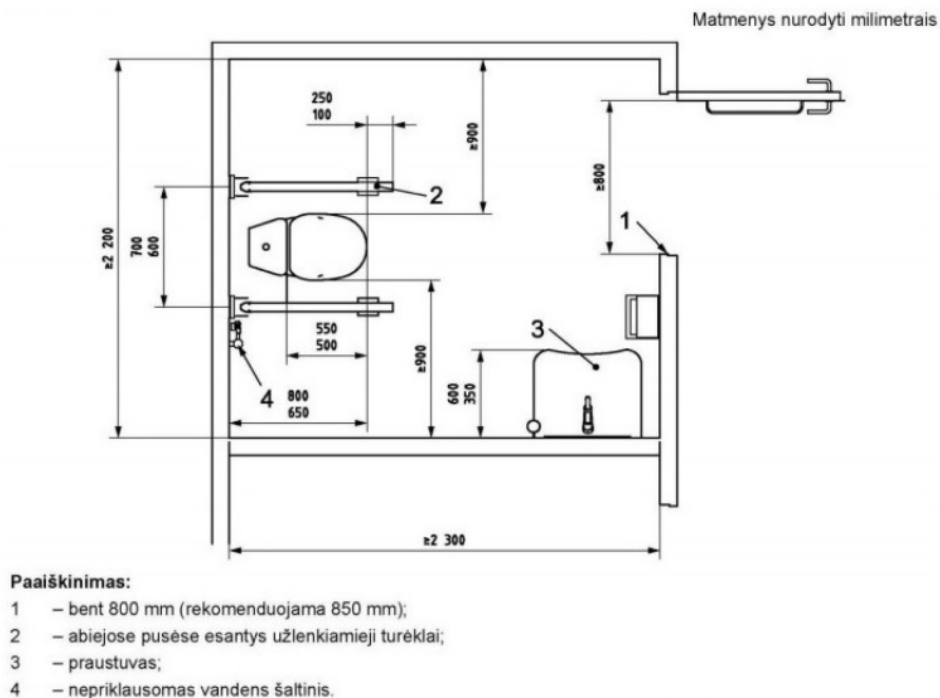
Turėklai. Abipus unitazo, (300–350) mm atstumu nuo tualetu centro, turi būti įrengti turėklai (arba nuleidžiamasis, arba pritvirtintas prie sienos). Mažiausias atstumas nuo sienos turėtų būti 40 mm. Pusėse, kuriose galimas šoninis persėdimas, (200–300) mm aukštyje nuo unitazo

sėdynės turi būti įrengtas užlenkiamasis turėklas (nuleidžiamasis atraminis turėklas). Turėklai turi atlaikyti bet kuria kryptimi veikiančią bent 1 kN jėgą, rekomenduojama 1,7 kN. Užlenkiamojo turėklo ilgis turėtų (100–250) mm persidengti su unitazo sėdynės priekiniu kraštu. Užlenkiamasis turėklas turėtų būti išdėstytas taip, kad užlenktą turėklą būtų galima pasiekti iš neįgaliųjų vežimėlio. Kai šalia unitazo yra siena, (200–300) mm aukštyje nuo unitazo sėdynės turi būti įrengtas horizontalusis turėklas, o vertikalusis turėklas turi tęstis nuo horizontaliojo turėklo iki 1 700 mm aukščio nuo grindų lygio. Turėklas turi tęstis bent 150 mm iki unitazo sėdynės priekinio krašto. Visas horizontalusis turėklas turi būti be tarpų. Vaikams skirtuose tualetuose turėklo aukštis turi būti (510–635) mm. Turėklai turi būti apvalaus profilio, ne mažesnio kaip 35 mm ir ne didesnio kaip 50 mm skersmens. Priedai, pavyzdžiui, rankšluostis, muilas, šiukšlinė ir kt., turi būti išdėstyti taip, kad netrukdytų naudotis turėklų.

Įrengiama tualetų ir dušo patalpa pirmame aukšte, pritaikyta riboto judumo vyrams ir moterims. Įrengiamas A tipo tualetas iš bendro naudojimo patalpų, kadangi aukšto patalpų plotas didesnis nei 200 m² ir ne didesnis kaip 1 000 m².

A tipo tualetas su šoninio persėdimo iš abiejų pusių galimybe

- šoninio persėdimo iš abiejų pusių galimybė;
- praustuvo ir unitazo nekliudoma manevravimo erdvė;
- nepriklausomas vandens šaltinis šalia unitazo sėdynės;
- horizontalūs turėklai abipus unitazo;
- tualetinio popieriaus dozatoriai ant abiejų užlenkiamųjų turėklų.



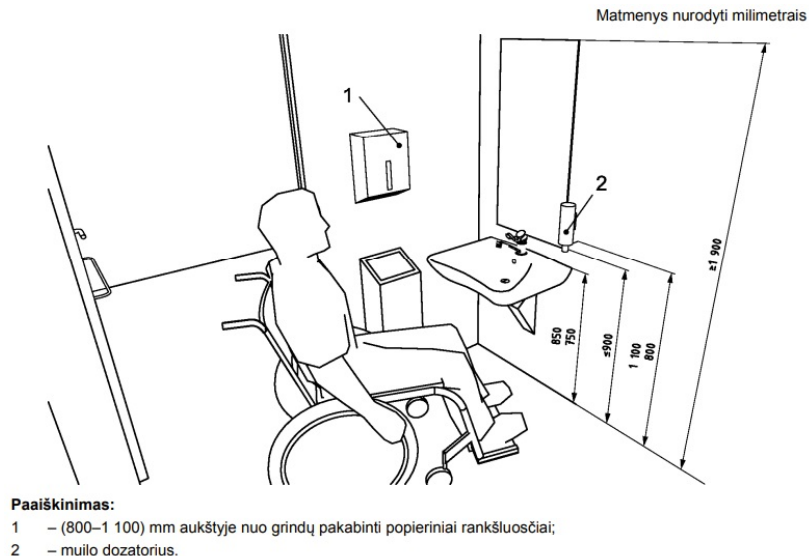
pav. A tipo tualetų pavyzdys – šoninio persėdimo iš abiejų pusių galimybė

Čiaupai turi būti valdomi maišytuvu, svirtimi arba jutikliu, kad būtų lengviau naudoti. Čiaupo valdymo įtaisai turėtų būti ne didesniu kaip 300 mm atstumu nuo praustuvo priekio. Kad naudotojai nenusiplikytų, rekomenduojama įrengti termostatą, ribojantį karšto vandens temperatūrą iki daugiausia 40 °C. Kita įranga Visa kita įranga, pavyzdžiui, vandens bakelis, rankų džiovintuvas, rankinis dušas ir kt., turi būti įrengta (800–1 100) mm aukštyje. Drabužių kabliai turi būti įtaisyti (1 050–1 400) mm aukštyje. Tualetų durys turi būti lengvai atidaromos bei uždaromos ir atitikti 18 skyriuje nurodytas bendrąsias durų specifikacijas. Į išorę atsidarančių durų horizontali traukiamoji rankena turi būti įrengta 700 mm aukštyje nuo grindų. Pageidautina, kad durys atsidarytų į išorę. Visų prieinamų tualetų kabinų viduje turi būti įrengti šviesos jungikliai arba šviesa turi automatiškai įsijungti asmeniui įėjus į patalpą. Neturėtų būti įrengiami arba naudojami šviesos jungikliai su laikmačiais.

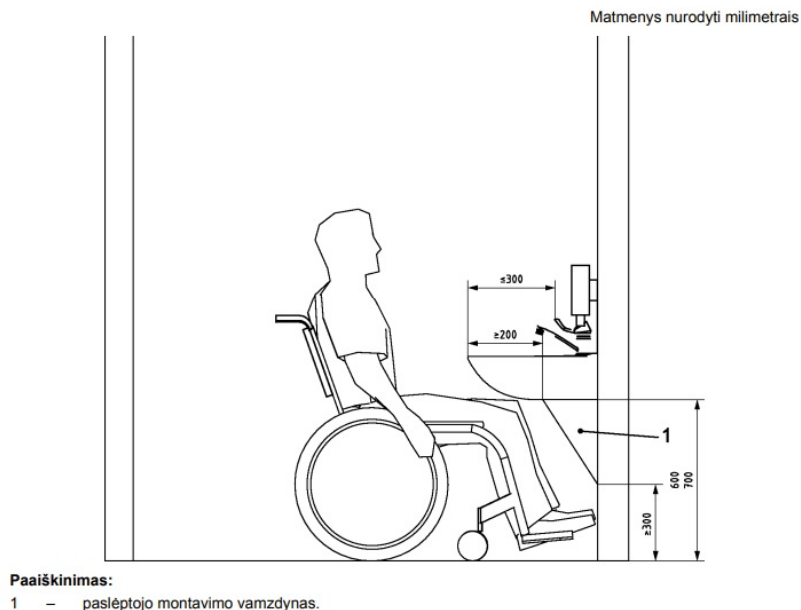
Praustuvas. Prieinamame tualete turi būti įrengtas praustuvas. Praustuvas turėtų būti tokioje vietoje, kad jį būtų galima pasiekti iš neįgaliųjų vežimėlio. Praustuvo viršus turi būti (750–850) mm aukštyje nuo grindų.

Atsižvelgiant į pasaulio gyventojų sudėjimo skirtumus, praustuvus gali reikėti įrengti aukščiau arba žemiau. Nacionaliniuose teisės aktuose gali būti nacionaliniu lygmeniu nurodytas patogiausias ir tinkamiausias praustuvų aukštis. Praustuvo ir virš jo esančio veidrodžio išdėstymas su atstumais iki sanitarinės įrangos

Erdvė po praustuviu turi būti laisva, tarpas keliams turi būti sucentruotas praustuvo atžvilgiu (650–700) mm aukščio ir 200 mm gylio. Be to, turi būti numatytas bent 300 mm aukščio tarpas pėdoms.



Prieš praustuva esančios erdvės turi pakakti iš priekio arba įžambiai privažiuoti neįgaliųjų vežimėliu. Praustuvo priekinis kraštas pagal 36 paveikslą turi būti (350–600) mm atstumu nuo sienos. Čiaupo valdymo įtaiso pasiekimo atstumas turi būti daugiausia 300 mm. Virš praustuvo esantis veidrodis turi būti pritvirtintas ne aukščiau kaip 900 mm nuo grindų, iki 1 900 mm aukščio. Jeigu įrengiamas antrasis veidrodis, jo didžiausias aukštis nuo grindų turi būti 600 mm, iki 1 850 mm. Arti praustuvo, 850 mm aukštyje, turi būti įrengta bent 200 mm × 400 mm dydžio lentyna arba ji turi būti praustuvo dalis. Kai kuriose šalyse daug kur naudojami mažesni praustuvai pirštams plauti (350–400 mm), kai atstumas nuo unitazo iki praustuvo vidurio yra 550 mm,



Vandens šaltinis Šalia unitazo turi būti įrengtas nepriklausomas vandens šaltinis (rankinis dušas). Kaip alternatyvą galima įrengti kombinuotąją bidė ir galinės pusės unitazą (įtaisytą bidė).

Pisuarai.

Kai tualete įrengiami sieniniai pisuarai, bent vienas jų turėtų būti įrengtas taip, kad pisuaro apatinis apvadas būtų (600–750) mm aukštyje, o šalia jo turi būti įtaisytas vertikalusis turėklas. Kai tualete įrengiami sieniniai pisuarai, bent vienas jų turėtų būti įrengtas taip, kad pisuaro apatinis apvadas būtų 380 mm aukštyje, ir jis būtų skirtas neįgaliųjų vežimėlių naudotojams, ir bent vienas turi būti įrengtas taip, kad apvadas būtų 500 mm aukštyje, ir jis būtų skirtas stovintiems naudotojams. Šalia jų abiejų turi būti įrengti vertikalieji turėklai. Tarp sieninių pisuarų ir grindų turi būti laisva erdvė, be jokių prieigos pakylų, o prieš pisuarą turi būti bent 750 mm pločio ir 1 200 mm gylio laisva erdvė. Kai tualete įrengiami sieniniai pisuarai, rekomenduojama bent vieną jų įrengti taip, kad pisuaro apatinis apvadas būtų 380 mm aukštyje, ir jis būtų skirtas neįgaliųjų vežimėlių naudotojams, ir bent vieną įrengti taip, kad apvadas būtų 500 mm aukštyje, ir jis būtų skirtas stovintiems naudotojams. Įrengus šalia kiekvieno turi būti pritvirtinti vertikalieji turėklai. Pisuarai turi regimai skirtis nuo sienos, prie kurios jie pritvirtinti.

Kita įranga.

Visa kita įranga, pavyzdžiui, vandens bakelis, rankų džiovintuvas, rankinis dušas ir kt., turi būti įrengta (800–1 100) mm aukštyje. Drabužių kabliai turi būti įtaisyti (1 050–1 400) mm aukštyje. Tualetų durys turi būti lengvai atidaromos bei uždaromos ir atitikti 18 skyriuje nurodytas bendrąsias durų specifikacijas. Į išorę atsidarančių durų horizontali traukiamoji rankena turi būti įrengta 700 mm aukštyje nuo grindų. Pageidautina, kad durys atsidarytų į išorę. Visų prienamų tualetų kabinų viduje turi būti įrengti šviesos jungikliai arba šviesa turi automatiškai įsijungti asmeniui įėjus į patalpą. Neturėtų būti įrengiami arba naudojami šviesos jungikliai su laikmačiais. Turi būti įrengtos adatų dėžutės adatoms saugiai pašalinti (pavyzdžiui, diabetu sergantiems pacientams). Jeigu įrengta higienos priemonių šiukšlinė, ji turėtų būti pasiekama nuo unitazo sėdynės. Pageidautina įrengti higienos priemonių šiukšlines su bekontakčiais atidarymo įtaisais. Pageidautina įrengti bekontakčius muilo dozatorius.

Signalizacija. Visuose prienameuose tualetuose ir prienameose sanitarinėse patalpose turi būti įrengta pagalbos signalizacija, kurią galėtų pasiekti ant persirengimo ar dušo kėdės, unitazo sėdynės sėdintis arba ant grindų gulintis asmuo. Ši signalizacija turėtų būti sujungta su skubios pagalbos punktu arba vieta, kurioje yra padėti galintis darbuotojas. Turėtų būti pateikiamas vaizdinis ir garsinis grįžtamasis ryšys, pasinaudojus signalizacija nurodantis, kad skubios pagalbos iškvietimas patvirtintas ir imtasi priemonių. Signalizacijos valdymo įtaisas turėtų būti raudona traukiamoji virvė su dviem 50 mm skersmens žiedais, kurių vienas nustatytas (800–1 100) mm, kitas 100 mm aukštyje nuo grindų.

Grindų ir sienų paviršiai

Grindų dangos turi būti tvirtos ir neslidžios tiek sausos, tiek šlapios. Grindų ir sienų paviršiai turėtų neatspindėti šviesos. Reikėtų saugotis, kad dėl netinkamai parinktos grindų ir sienų dangos bei veidrodžių ar įstiklintų elementų pasirinkimo nesusidarytų klaidinančių atspindžių.

Apšvietimas

1 Bendrieji dalykai. Dirbtinis apšvietimas turi būti planuojamas koordinuojant su natūralaus apšvietimo planavimu, paviršių ir spalvų pasirinkimu. Apšvietimą galima naudoti patalpų spalvų, atspalvių ir tekstūrų schemoms pabrėžti bei orientacijai palengvinti. Apšvietimas neturi akinti arba būti pernelyg kontrastingas.

2. Išorinis apšvietimas. Į pastatą vedantys ir aplink jį esantys keliai turi būti pakankamai stipriai apšviesti dirbtinėmis priemonėmis, kad būtų geriau matomas lygio pasikeitimas arba nuolydis. Žibintai turi būti išdėstyti taip, kad neakintų, nesudarytų atspindžių arba šešėlių. Rampos, įėjimai, pakopos, informaciniai ženklai ir kt. turi būti gerai apšviesti dirbtinėmis priemonėmis, apšvieta turi būti bent 100 liuksų.

3 Natūralus apšvietimas. Turi būti įmanoma uždengti langus nuo ryškios šviesos.

4 Dirbtinis apšvietimas. Apšvietimas turi sudaryti vizualines sąlygas, atitinkančias vizualinę užduotį, orientavimąsi ir saugą. Pagrindiniai veiksniai yra: – horizontaliųjų ir vertikalųjų paviršių apšvietimo lygis; – šviesos šaltinio arba atspindžių akinimo ribojimas; – vienodumas ir skaisčio pasiskirstymas; – apšvietimo ir šešėliavimo kryptis; – spalvų atkūrimas. Dirbtinis apšvietimas

turėtų užtikrinti gerą spalvų atkūrimą. Rekomenduojami Ra spalvų atkūrimo indekso šviesos šaltiniai.

1 PASTABA Apie saugos spalvas žr. ISO 3864-1.

2 PASTABA Geras dirbtinis apšvietimas, kur jo reikia, yra nepaprastai svarbus kiekvienam, nes užtikrina, kad silpnaregiai asmenys galėtų saugiai ir patogiai naudotis pastatais, o neprigirdintieji galėtų skaityti iš lūpų.

5 Kelio radimą palengvinantis apšvietimas. Apšvietimas turėtų palengvinti kelio radimą: pastato elementai turėtų būti ryškiau apšviečiami. Kritinių vietų, pavyzdžiui, įėjimų, koridorių, laiptų, lygio pasikeitimo ir darbo vietų, apšvietimas turėtų palengvinti jų identifikavimą. Jungikliai su laikmačiais turi išsijungti nuosekliai, kad būtų galima pasiekti kitą jungiklį. Apšvietimą įjungiančios automatinės aptikimo sistemos turi aprėpti visą rampų ir laiptų paviršių. Apšvietimo įjungimo trukmė turi būti pakankamai ilga, kad naudotojai galėtų saugiai pereiti rampomis. Nepatartina įrengti apšvietimo sistemų, kurios išsijungia ant rampų arba laiptų tebesant žmonių.

6. Valdomas ir reguliuojamas apšvietimas. Visas apšvietimas, įskaitant natūralų, turėtų būti valdomas, siekiant išvengti akinimo. Dirbtinis apšvietimas gali būti valdomas pagal individualius poreikius.

7. Šviesos lygiai įvairiose zonose. Pavojingose zonose, pavyzdžiui, ant laiptų arba lygio pasikeitimo vietose kelyje, aplink duris ir prie komunikacijos ar informacijos sistemų, turėtų būti užtikrinamas tinkamas šviesos lygis. Mažiausias šviesos lygis turėtų atitikti vizualinę užduotį

8. Atspindžiai ir šešėliai. Dėl apšvietimo žmonės neturėtų būti akinami. Akinimo ir šešėlių galima išvengti šiais būdais:

- uždengiant arba šešėliuojant šviesos šaltinius;
- naudojant netiesioginį apšvietimą;
- parenkant tinkamą šviesos šaltinio vietą žiūrėjimo krypties ir stebimo objekto atžvilgiu;
- nenaudojant į viršų šviečiančių žibintų, kurių šviesos šaltinis yra ties grindimis arba žemai;
- koridorių galuose neįrengiant langų;
- pasirenkant šviesias lubų ir sienų spalvas, kad šviesos šaltiniai nebūtų tamsiame fone;
- neįrengiant staigių perėjimų iš šviesios erdvės į tamsią.

Patalpų ir lauko apšvietimas aplink durų angą turėtų būti tinkamai sureguliuotas, kad į pastatą įeinantys arba iš jo išeinantys asmenys nebūtų akinami.

Gaisro signalizacijos sistemos, signalai ir informacija

1. Bendrieji dalykai. Visų tipų pastatuose labai svarbu įrengti patikimą ir efektyvią gaisro signalizacijos sistemą. Dabar yra technologijų, leidžiančių vienu metu perduoti įspėjimus garsu, šviesos blyksniais, balso pranešimu ir vibracijos sukeliama individualiais taktiliniais pojūčiais. Signalizacijos sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad būtų naudingos neprigirdintiesiems. Turėtų būti įrengta blyksnė šviesos signalizacija, ypač – atskirtose zonose (vonios kambariuose, susirinkimo patalpose) ir triukšmingose vietose. Siekiant užtikrinti, kad šie signalai būtų matomi, reikia atsižvelgti į patalpų išdėstymą, apšvietimo lygius ir baldų išdėstymą. (0,5–4) Hz dažnio blyksniai sumažina priepuolių pavojų epilepsija sergantiems asmenims. Privalu pasirūpinti, kad persidengiantys stroboskopai kartu nesudarytų didesnio blyksėjimo dažnio. Su signalizacijos sistemomis gali būti integruojami vibruojantys įtaisai, pavyzdžiui, pranešimų gavikliai arba mobilieji telefonai, teikiantys individualius įspėjamuosius signalus.

2. Šviesos įspėjamieji signalai. Stroboskopai (švyturėliai) turėtų būti aiškiai matomi. Stroboskopai turėtų būti įrengti prausyklose ir kitose pastato vietose, kur asmenys gali būti vieni, taip pat triukšmingose aplinkose. Turėtų būti nurodyta naudoti daugiau mažesnio galingumo stroboskopų (švyturėlių) ir jokių būdu ne mažiau didesnio galingumo stroboskopų (švyturėlių), nes pastarieji akina, todėl trikdo ir dezorientuoja pastato naudotojus. Stroboskopų (švyturėlių) skleidžiama šviesa turi būti adaptuojama pagal tam tikrų zonų naudojimą. Siekiant išvengti epilepsijos priepuolių, turi būti užtikrintas mažas stroboskopų (švyturėlių) blyksnių dažnis (pavyzdžiui, kartą per dvi sekundes). Dar svarbiau yra vieno stroboskopo (švyturėlio) blyksnius susinchronizuoti su visų kitų tuo pačiu matomų stroboskopų (švyturėlių) blyksniais.

3. Garsinės signalizacijos sistemos. Turėtų būti nurodyta naudoti daugiau (85–95) dB mažesnio galingumo garsiakalbių ir jokių būdu ne mažiau didesnio galingumo garsiakalbių, nes pastarieji dėl savo didelio galingumo tik trikdo ir dezorientuoja pastato naudotojus. Balso pranešimai turėtų būti trumpi ir perteikti lengvai įsisavinamą įspėjamąją informaciją. Kalbėtojas

turi kalbėti aiškiai ir suprantamai. Šiuolaikinėse daugiakultūrinėse užstatytose aplinkose pranešimai turėtų būti pateikiami bent dviem skirtingomis kalbomis.

Regimasis kontrastas

1. Bendrieji dalykai. Siekiant pagerinti orientaciją ir užtikrinti saugų aplinkos naudojimą, turi būti užtikrinamas gretimų paviršių, informacijos ir galimų pavojų išskiriamas regimasis kontrastas. Turi būti užtikrintas mažiausias LRV skirtumas pagal vaizdinę užduotį. Be to, vienas iš dviejų paviršių turi turėti LRV vertę, lygią bent 30 balų durų furnitūrai, 40 balų didelio ploto paviršiams ir 70 balų galimiems pavojams ir tekstinei informacijai. Mažiausias LRV skirtumas turi būti sudarytas ir palaikomas visą pastato elementų eksploatavimo laikotarpį. Įrengiant reikia atsižvelgti į dėvėjimąsi ir priežiūrą.

Kai apšvietimas mažesnis nei nurodyta šiame tarptautiniame standarte, LRV skirtumas turėtų būti didesnis. Apie papildomą apšvietimą, kuriuo paryškinamos svarbios zonos arba detalės, žr. paskelbtus rekomenduojamus apšvietimo lygius ir 33.4.

1 PASTABA LRV, dar vadinamas skaisčio atspindžio koeficientu arba CIE Y verte, išreiškiamas skaičiumi nuo 0 iki 100, čia 0 atitinka visiškai juodą, o 100 – visiškai baltą paviršių.

2 PASTABA Regimasis kontrastas geriau suvokiamas esant geresniam apšvietimui.

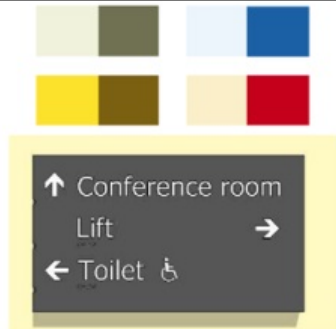
3 PASTABA Atspindžiai ir akinimas nuo blizgių paviršių gali sumažinti regimąjį kontrastą ir trikdyti silpnaregius.

Durų įrangos (t. y. durų atidarymą ir uždarymą lengvinančių elementų ir komponentų) priimtinas LRV skirtumas tarp gaminio fono yra bent 15 balų, o vieno iš dviejų paviršių mažiausias šviesos atspindžio koeficientas yra 30 balų.

4 PASTABA Durų įranga paprastai išdėstyta viename aukštyje su durimis, kairėje arba dešinėje pusėje. Dėl šios priežasties durų įrangą rasti lengviau nei kitas ypatybes. Be to, trimatė durų įranga sukuria šešėlius ir turi šviesių plotų, papildomai palengvinančių jos radimą. Grindų raštų kontrastas turėtų būti mažesnis nei 20 balų skirtumas pagal LRV skalę.

5 PASTABA Labai kontrastingas grindų raštas gali būti suvokiamas kaip grindų lygio skirtumai, todėl gali trikdyti silpnaregius arba sutrikusių pažintinių gebėjimų turinčius asmenis. Labai kontrastingas grindų raštas gali sukelti svaigulio priepuolį. LRV ir regimojo kontrasto nustatymo metodai apibendrinti B.7.2.

Mažiausias LRV skirtumas pagal vaizdinę užduotį

Vaizdinė užduotis	Skirtumas pagal LRV skalę	Apytiksliai kontrastą sudarančių spalvų pavyzdžiai
Dideli paviršiaus plotai (pavyzdžiui, sienos, grindys, durys, lubos), orientaciją lengvinantys elementai ir komponentai (pavyzdžiui, turėklai, jungikliai ir valdymo įtaisai, taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai ir įstiklintų plotų vaizdiniai indikatoriai)	≥ 30 balų	
Galimi pavojai ir savaime kontrastingi ženklavimo elementai (pavyzdžiui, vaizdinis indikatorius ant pakopų) ir tekstinė informacija (pavyzdžiui, informaciniai ženklai)	≥ 60 balų	

Spalvų ir raštų pasirinkimas. Pastato durys, skirtingi aukštai arba skyriai turėtų būti identifikuojami skirtingomis spalvomis, kad būtų lengviau sutrikusių pažintinių gebėjimų asmenims. Nereikėtų naudoti raudonų ir žalių atspalvių derinių.

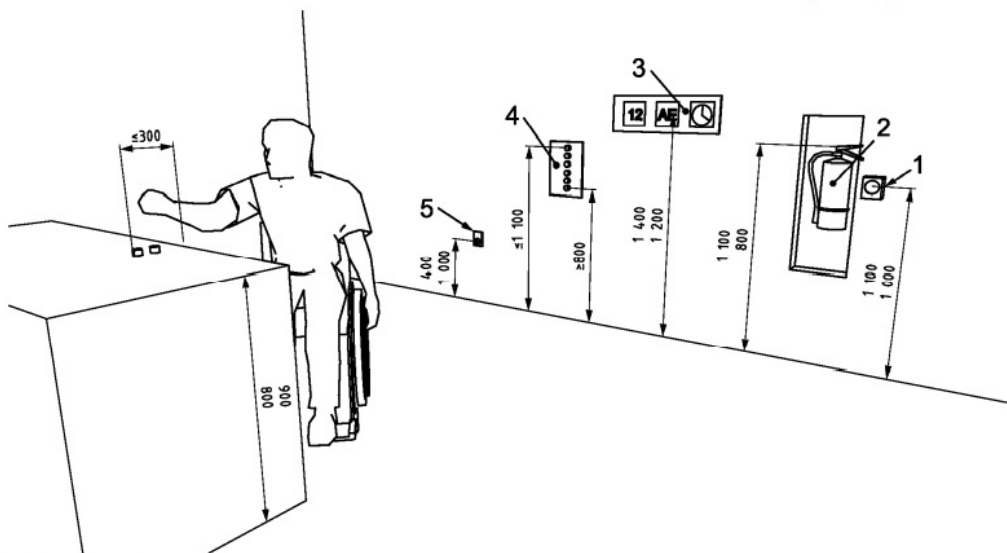
Įranga, valdymo įtaisai ir jungikliai

1 Bendrieji dalykai. Valdymo įtaisai ir prietaisai turėtų būti suprojektuoti ir sukonstruoti taip, kad kiekvienas juos galėtų saugiai ir savarankiškai naudoti. Kai kurie valdymo įtaisai ir prietaisai yra:

- durų rankenos ir užraktai;
 - svirtiniai, maišytuviniai arba atskiri čiaupai;
 - įjungimo įtaisai;
 - langų atidarymo įtaisai ir užraktai;
 - elektros lizdai ir jungikliai
- Valdymo įtaisai turi būti lengvai valdomi, pavyzdžiui, be rankų arba alkūne. Turėtų pakakti kuo mažesnių rankinių pastangų, pavyzdžiui, atidarant ir uždariant duris. Visi jungikliai ir valdymo įtaisai turi būti lengvai suprantami neturint specialiųjų žinių. Valdymo įtaisai ir visa reikiama informacija turi būti pakankamai apšviesti. Apvalios arba ovalios durų rankenos netinkamos sutrikusio judumo, smulkaus sudėjimo arba fiziškai silpnesniems asmenims bei vaikams. Reikiamose vietose turėtų būti naudojamos fotoluminescencinės piktogramos.

2 Vieta, aukščiai ir atstumai. Įtaisai, valdymo įtaisai ir kt. turi būti įrengti tokia aukštyje, kad juos būtų galima pasiekti ir valdyti, (800–1 100) mm nuo grindų lygio ir bent 600 mm, pageidautina 700 mm, atstumu nuo bet kurio vidinio kampo. PASTABA Kaip išimtis, sieniniai elektros lizdai, telefonų ir televizorių lizdai gali būti ne mažesniame kaip 400 mm aukštyje nuo grindų lygio. Valdymo įtaisai (radiatorių ventiliai, saugiklių dėžutės, jungikliai, mygtukai, vidinio ryšio prietaisai ir kt.) turi būti įrengti (800–1 100) mm nuo grindų lygio ir bent 600 mm atstumu nuo bet kurio vidinio kampo. Lizdai, įskaitant telefonų ir televizorių lizdus, turėtų būti išdėstyti ne mažesniame kaip 400 mm, bet ne didesniame kaip 1 000 mm aukštyje nuo grindų. Rodmenų įtaisai turėtų būti įrengiami (1 200–1 400) mm aukštyje nuo grindų.

Matmenys nurodyti milimetrais



Paiškinimas:

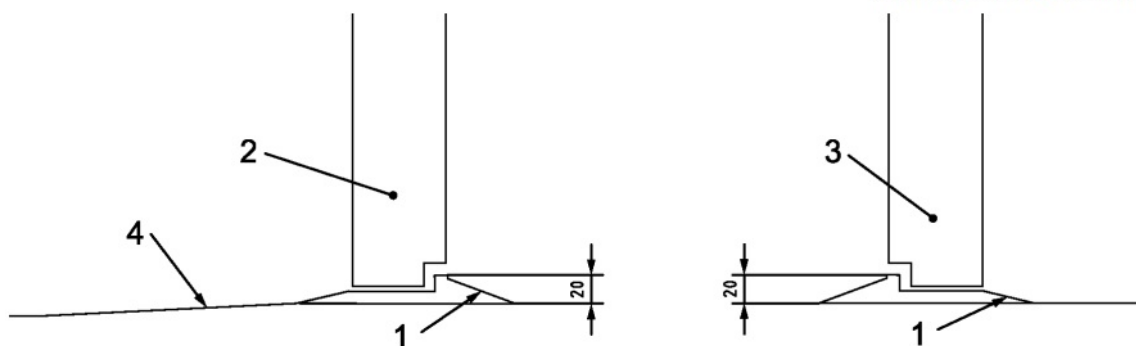
- 1 – gaisro signalizacija, iškviatimo vieta;
- 2 – gesintuvas;
- 3 – rodmenų indikatoriai;
- 4 – valdymo įtaisai;
- 5 – kištukiniai lizdai.

Jungiklių, kištukinių lizdų, rodmenų valdymo įtaisų ir ant horizontalaus paviršiaus esančių valdymo įtaisų aukščiai. Šio paveikslo kairėje parodytas durų stūmimo arba traukimo rankenos aukštis, viduryje – vertikalioji durų rankena, dešinėje – traukiamojo turėklo pavyzdys, už kurio neįgaliųjų vežimėlių naudotojas galėtų uždaryti duris paskui save, pavyzdžiui, tualete. Visi su priešgaisrine sauga ir sauga susiję valdymo įtaisai turi būti aiškūs ir akivaizdūs. Gesintuvas neturėtų būti sunkesnis kaip 5 kg ar didesnis kaip 6 l arba turėtų būti netgi mažesnis. Gaisrinės signalizacijos jungikliai turėtų būti įrengti (1 000–1 100) mm aukštyje nuo grindų lygio.

Įėjimo grindų lygis

Įėjimai į pastatą turi būti horizontalūs. Bet koks iškilas slenkstis negali būti aukštesnis nei 20 mm. Kai būtina įrengti iškilą slenkstį, jis turi būti ne aukštesnis kaip 20 mm, nuožulnus, jo LRV vertė turi bent 30 balų skirtis nuo grindų (žr. 10 paveikslą). Pandusas į pastatus neįrenginėjamas, nes peraukštėjimas neprojektuojamas didesnis nei 20mm ties įėjimu į pastatą.

Matmenys nurodyti milimetrais



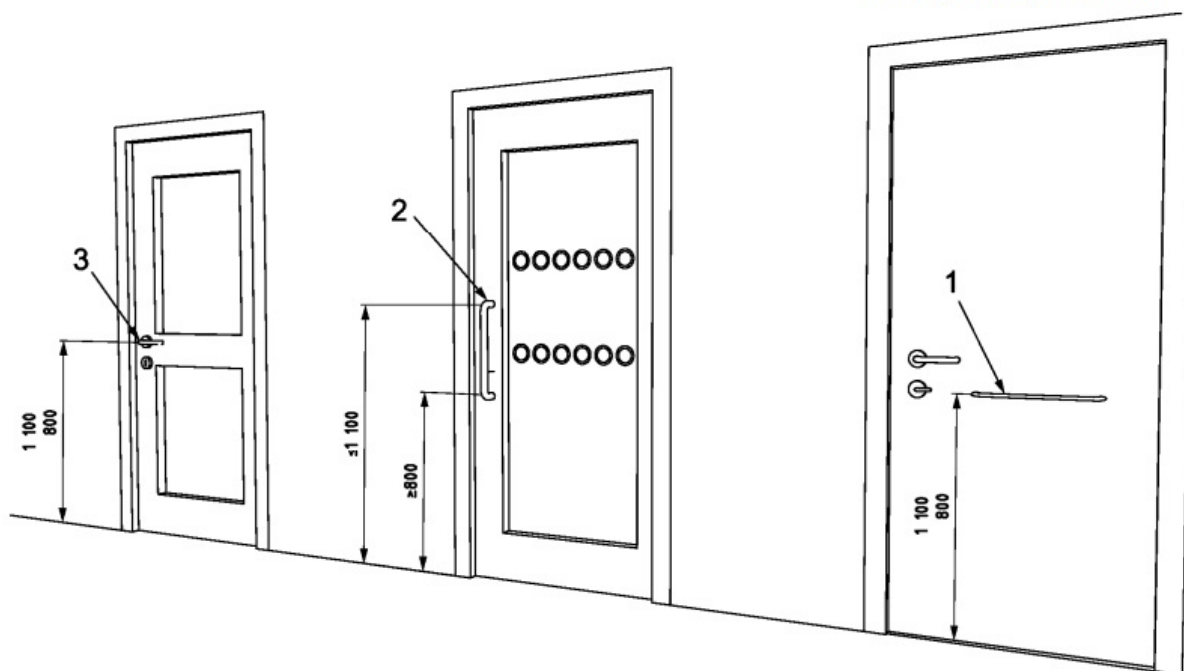
Paaiškinimas:

- 1 – nuožulnūs slenksčiai;
- 2 – į išorę atsidarančios durys;
- 3 – į vidų atsidarančios durys;
- 4 – leidžiama trumpa rampa (žr. PASTABĄ).

10 paveikslas. Nuožulnus slenkstis

Jeigu įėjimo aukšto lygis yra aukštesnis už aplinkinį žemės paviršių, prie pagrindinio įėjimo, lauko pusėje, turi būti įrengta tinkama nuolaidi prieiga arba rampa ir laiptų aikštelė.

PASTABA Dėl šiluminės izoliacijos ir sandarumo reikalavimų įėjimo durų varčia gali būti gerokai užleista ant slenksčio, todėl tarp laiptų aikštelės ir durų varčios būtų gana mažas tarpas. Dėl šios priežasties gali būti leidžiama naudoti trumpą rampą, kurios ilgis neviršija 300 mm, o nuolydis 1:12. Bet kuri grindų lygyje įrengta ir purvo arba vandens patekimą ribojanti nuolatinė arba laikinoji priemonė turi būti lygi su likusių grindų paviršiumi arba, jeigu dedama ant paviršiaus, ji turi būti reguliariai prižiūrima, plaunama, o grindų danga su guminiiais apvadais ir nusklembtais kraštais, išlaikanti paviršiaus lipumą, nesilankstanti ir nesiraukšlėjanti, turi būti keičiama.

**Paaiškinimas:**

- 1 – tualetų durų horizontalusis traukiamasis turėklas;
- 2 – vertikalioji rankena;
- 3 – sverto tipo rankena.

Valdymo įtaisų vieta sienų, kampų ir atidaromų durų atžvilgiu. Mažiausias atstumas tarp durų, langų ir kt. jungiklių ir valdymo įtaisų centro ir bet kurio vidinio kampo ar bet kurio išsikišančio elemento turėtų būti 600 mm, rekomenduojamas atstumas 700 mm.

Lankstais pritvirtintų mechanizuotų durų atidarymo valdymo įtaisai turėtų būti išdėstyti taip, kad durys netrukdytų neįgaliųjų vežimėliams, lazdelėms, pagalbinėms vaikščiojimo priemonėms ir kt. Lankstais pritvirtintų mechanizuotų durų atidarymo valdymo įtaisai turėtų būti įrengiami bent 1 000 mm atstumu nuo atidarymo lanko, kad durys nekliudytų neįgaliųjų vežimėlių, paspirtukų arba kitų pagalbinių priemonių naudotojų. Atidarymo trukmė turi būti pakankama, kad neįgaliųjų vežimėlių arba pagalbines priemones naudojantis asmuo galėtų saugiai pereiti duris prieš joms užsidarant.

Siekiant padėti sumažėjusio rankų miklumo arba sutrikusios regos asmenims, elektriniai jungikliai turėtų turėti dideles spaudžiamąsias plokšteles.

Įsitvėrimo rankenos ir durų ar langų rankenos turėtų būti bent 80 mm ilgio. Sverto principu veikiančios rankenos turėtų būti (19–25) mm skersmens; pageidautinos D formos sverto principu veikiančios rankenos.

Stumdomųjų durų vertikalioji rankena turėtų būti (30–50) mm skersmens. Tarpas tarp rankenos ir sienos turėtų būti (45–65) mm.

Skląstis (užraktas) turėtų būti atitrauktas bent 30 mm. Kita durų furnitūra turėtų būti 30 mm atstumu nuo durų krašto.

Tarp gretimų įtaisų ir furnitūros elementų turėtų būti paliktas pakankamas tarpas, kad jie nebūtų netyčia naudojami.

Valdymo mygtukų ir spaudžiamųjų plokštelių valdymo jėga turėtų būti (2,5–5,0) N.

Mygtukai ir įtaisai turi būti identifikuojami regimojo kontrasto būdu.

Informacija turi būti pateikiama iškiliais taktiliniais ir Brailio rašmenimis.

Visi svarbūs valdymo įtaisai turėtų būti pažymėti Brailio raštu.

Skirtingų funkcijų valdymo įtaisai turėtų būti skirtingi. Panašių funkcijų valdymo įtaisai turėtų būti panašios konstrukcijos, turėti panašų veikimo mechanizmą ir visoje įstaigoje vienodoms funkcijoms valdyti turėtų būti įrengiami vienodi valdymo įtaisai.

Baldai. Viešuosiuose pastatuose turėtų būti įrengtos sėdimos vietos, kad asmenys turėtų kur laukti ir pailsėti.

Kėdės (įskaitant neįgaliųjų vežimėliams rezervuotas vietas) turi būti išdėstytos taip, kad netrukdytų bendrajam judėjimui.

Kėdės turėtų turėti ranktūrius, kad būtų lengviau atsisėsti ir atsistoti. Kėdės taip pat turėtų turėti atlošus

Turėtų būti įrengtos įvairios sėdimos vietos:

- sėdynės aukštis: (400–450) mm;
- atlošo aukštis: (750–790) mm;
- sėdynės gylis: (400–450) mm;
- kampas tarp sėdynės ir atlošo: (100–105)°;
- ranktūrio aukštis: (220–300) mm virš sėdynės;
- ranktūris: ≤ 75 mm atitrauktas atgal nuo sėdynės priekio;
- po sėdyne turi būti bent 150 mm laisvos erdvės pėdoms stojantis.

Sėdimos vietos prie stalų ir kt. Kad būtų galima neįgaliųjų vežimėliu iš priekio privažiuoti prie stalo, prekystalio, telefono ir kt., turi būti užtikrinta bent 700 mm laisvojo aukščio, bent 600 mm laisvojo gylio ir bent 900 mm pločio laisva erdvė keliams. Mažiausiasis privalomas pakojų aukštis 300 mm.

Visų asmenų priešgaisrinė sauga, apsauga ir evakuacija

Priešgaisrinės inžinerijos projektavimo tikslai Siekiant gaisro metu tinkamai apsaugoti riboto aktyvumo ir (arba) sutrikusių pojūčių asmenis, pavyzdžiui, silpnus senyvo amžiaus asmenis, neįgaliuosius, vaikus ir vėlesnės nėštumo stadijos moteris, turi būti sudaryti priešgaisrinės inžinerijos projektavimo tikslai. Du svarbiausi projektavimo tikslai yra šie: – Apsaugoti asmenis nuo gaisro bet kurioje šių vietų:

- saugiu atstumu nuo pastato esančioje saugioje vietoje arba pastate esančioje santykinai saugioje vietoje

Pastate kilus nekontroliuojamam gaisrui, visos patalpos arba erdvės, kuriose yra žmonių, turi likti struktūriškai stabilios, įskaitant:

- gelbėjimo pagalbos teikimo zonose arba santykinai saugioje vietoje laukiančius žmones; – besievakuojančius arba pagalbą evakuojant teikiančius asmenis;
- asmenis, esančius bet kurioje erdvėje už pastato ribų, kuriai gali kelti pavojų struktūrinis sugniužimas, arba bet kurioje erdvėje tarp pastato ir saugios vietos.

Visų asmenų priešgaisrinės evakuacijos principai

Priešgaisrinės inžinerijos evakuacijos projekto pamatinis tikslas yra užtikrinti alternatyvius, saugius ir aiškiai suprantamus evakuacijos kelius, vedančius tolyn nuo gaisro vietos, galinčius susidaryti bet kuriuo metu ir bet kurioje pastato dalyje; šie evakuacijos keliai turi būti pasiekiami visiems pastato naudotojams.

Visų asmenų priešgaisrinės evakuacijos principai:

- visų asmenų apsauga ir evakuacija turėtų būti pakankamai ankstyvoje stadijoje įtraukta į architektūrinio projektavimo procesą;
- priešgaisrinės inžinerijos strategijoje reikia nurodyti, kurie pastate esantys asmenys priklausomai nuo jų gebėjimų ir kitų charakteristikų turi būti evakuojami į saugią vietą, o kurie – į santykinai saugią vietą;

Orientavimasis ir informacija

Užstatyta aplinka turėtų būti suprojektuota, sukonstruota ir valdoma taip, kad joje būtų lengviau orientuotis. Orientavimasis reiškia kelio radimą, pavojų galinčių kelti kliūčių išvengimą ir žinojimą, kad atvykta į tikslą.

Prie įėjimo į pastatą ir pastate esančiuose sprendimų taškuose turi būti tinkamomis priemonėmis apibūdinta pastato vieta ir tipas.

Tinkamų orientavimosi sąlygų sudarymo priemonės yra:

- išdėstymo maketai;
- TVPI naudojimas keliui rasti ir nukreipti, kita fizinė pagalbinė informacija;
- informaciniai ženklai ir simboliai;
- regimasis kontrastas;
- spalvų pasirinkimas;
- orientavimąsi pasunkinti galinčių paviršių nenaudojimas;

– apšvietimas;

– vaizdinė, garsinė ir taktilinė informacija pagal dviejų juslių principą.

Orientuotis turėtų padėti akustikos, medžiagų, šviesų ir spalvų skirtumai.

Siekiant padėti šiek tiek matantiems silpnaregiams, eitinių kelių skaisčiai turėtų skirtis nuo aplinkos skaisčio.

Norint lengviau orientuotis ir rasti kelią, sprendimo taškai, pavyzdžiui, įėjimai ir kt., turi būti papildomai apšviesti arba būti padidinto regimojo kontrasto, taip pat turi būti pateikiama taktilinė informacija, pavyzdžiui, naudojamos skirtingos medžiagos arba įrengti taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai.

Turėtų būti naudojami taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai, rodantys orientavimosi krypties informaciją, kai nėra kitų kelio į pastatą nuorodų.

Dviejų juslių principas. Pagalbinės informavimo ir kelio radimo priemonės turėtų būti pateikiamos sutrikusių juslių asmenims prieinamu formatu, pagal dviejų juslių principą:

– silpnaregiams – garsinė ir (arba) taktilinė informacija;

– neprigirdintiesiems – vaizdinė informacija.

Garsinė informacija. Reikėtų pasirūpinti tinkamu stiprinimu ir akustinėmis sąlygomis; pranešimas turi būti aiškiai suprantamas ir vienareikšmis.

Viešojo informavimo sistemos turėtų būti aiškiai girdimos ir turėti klausos stiprinimo sistemą.

Informacijos lygiai Informacija turi būti aiški, glausta, tiksli ir teikiama laiku.

Informaciją galima suskirstyti į tris lygius:

– 1 lygis – saugos informacija;

– 2 lygis – bendroji informacija;

– 3 lygis – reklaminė informacija.

Svarbu aiškiai atskirti šiuos tris informacijos lygius. Informacija turi būti išsami, tačiau glausta. Žmonėms sunku įsiminti per didelį kiekį informacijos. Visa teikiama informacija turi būti tiksli ir nuosekli.

Informaciniai ženklai

Ženkla turi būti aiškūs ir įskaitomi asmenims, turintiems regos arba protinių sutrikimų. Gerai apšviesti, aiškūs ir įskaitomi ženklai turi būti įrengti vienodame aukštyje.

Informacija su tekstu turėtų būti papildyta grafiniais simboliais, kad būtų lengviau suprantama kiekvienam.

Ženkla turi būti iškilūs ir pateikiami Brailio raštu.

Ženkla turi būti pagaminti iš patvarių medžiagų, būti lengvai keičiami, valomi ir remontuojami.

Nereikėtų arti vienas kito įrengti per daug ženklų ir prie fiksuotųjų sieninių ženklų išdėstyti vaizdinės medžiagos.

Kai taktiliniams ženklaams papildyti arba kaip nepriklausoma priemonė naudojamas Brailio raštas, jis turi būti lengvai randamas

Pagrindiniai ženklų tipai. Pagrindiniai ženklų tipai yra šie:

– orientaciniai ženklai: eskizai, planai, modeliai ir kt.;

– kryptį nurodantys ženklai: krypties iš A į B tašką informacija;

– funkciniai ženklai: aiškinamoji informacija;

– informaciniai ženklai: tik informaciniai, pavyzdžiui, nurodytas pavadinimas;

– avarinių išėjimų ženklai

Ženklų išdėstymas

Išdėstymas ne pastate. Informaciniai ženklai turi būti įrengti šalia įėjimo durų, būti apšviesti ir aiškiai matomi. Ženkla turi būti pritvirtintas sklėsčio pusėje. Ryšio sistemos taip pat turi būti išdėstytos sklėsčio pusėje, pageidautina (1 000–1 200) mm aukštyje nuo žemės lygio.

Išdėstymas pastate. Orientaciniai ženklai turėtų būti išdėstyti prieinamose vietose, šalia pagrindinių priėjimo kelių, bet ne tiesiai ant jų, kad būtų galima nekludomai perskaityti.

Viešųjų pastatų pagrindiniame įėjime turėtų būti orientacinis planas.

Kryptiniai ženklai turėtų aiškiai nukreipti asmenis link reikiamų patalpų. Jie turi būti išdėstyti vietose, kuriose priimami sprendimai dėl krypties, ir nuo pradžios vietos iki įvairių tikslo vietų sudaryti logišką orientavimosi seką. Jie turėtų būti kartojami ne pernelyg dažnai, tačiau kaskart esant eismo krypties pasikeitimo galimybei.

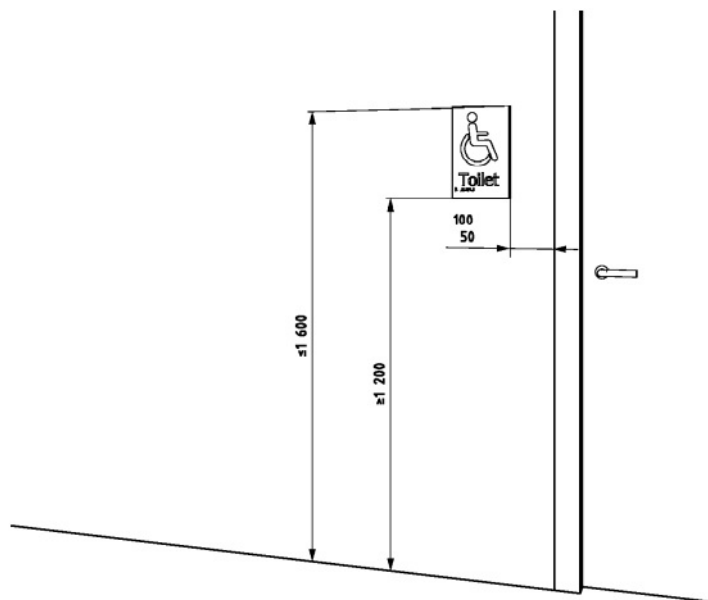
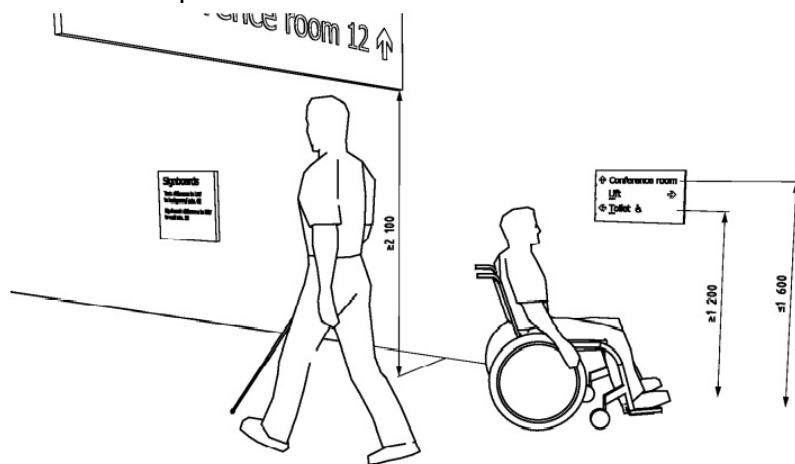
Kelias į tualetus nurodantys kryptiniai ženklai turėtų būti įrengti visose teritorijos aplink pastatą arba pastato dalyse.

Ženklų aukštis ir vieta. Kryptiniai ir funkciniai ženklai turėtų būti įrengti žemiau nei 1 600 mm, kad prie jų būtų lengva prisitarti, juos paliesti ir vedžiojant pirštais perskaityti iškilus ženklus. Ženklai turėtų būti įrengiami tokiose vietose, kur būtų aiškiai matomi sėdintiems, stovintiems ir einantiems asmenims.

Ženklai turėtų būti įrengiami (1 200–1 600) mm aukštyje nuo grindų arba žemės paviršiaus. Turėtų būti galima prisitarti prie ženklo ir jį perskaityti iš arti.

Kai tikėtina, kad ženklas gali būti užstotas, pavyzdžiui, esant daug žmonių, ženklai turi būti įrengiami bent 2 100 mm aukštyje nuo grindų. Tas pats reikalavimas taikomas prie lubų tvirtinamiems arba iš sienų išsikišantiems ženkliams. Tokiu atveju turėtų būti įrengti du ženklai: vienas matomas iš toliau, virš kitų asmenų galvų, kitas – jį papildantis, pirmiau rekomenduojamame aukštyje.

Kai yra pakankamai vietos, durų ženklai turi būti įrengiami durų sklėsčio pusėje, (50–100) mm atstumu nuo apvado.



Rašmenų šriftas ir dydis Šriftai turi būti lengvai įskaitomi. Turėtų būti naudojamas šrifto stilius be užrautų, panašus į Helvetica arba Arial medium.

Rašmenų aukštis priklauso nuo skaitymo atstumo. Pageidautinas (20–30) mm rašmenų aukštis kiekvienam žiūrėjimo atstumo metrui.

Rašmenų aukštis turėtų būti ne mažesnis kaip 15 mm.

Rekomenduojama iš atskirų žodžių arba žodžių grupių sudarytus pranešimus pradėti didžiąja raide ir tęsti mažosiomis (kaip sakinyje).

Žodžiai neturėtų būti pernelyg arti vienas kito. Eilutės turėtų būti atskirtos tinkamais tarpais.

Teksto eilutės turėtų prasidėti nuo vienos vertikalios linijos (kairinė lygiuotė).

Iš vieno žodžio sudaryti ženklai gali būti centrinės lygiuotės.

Pritvirtinti ženklai turėtų neakinti. Tai priklauso nuo ženklo išdėstymo, medžiagos ir apšvietimo.

Fonas, grafiniai simboliai, logotipai ir kitos ypatybės turi būti matinės arba mažai blizgios dangos.

Ženkla turėtų būti gerai apšviesti, tačiau neakinti.

Ženkla gali patys šviesti arba būti apšviesti dirbtiniu būdu.

Ženkla ant viešųjų tualetų durų ir kt. turi būti iškili taktiliniai ir turėti užrašus Brailio raštu.

Pageidautinas iškilos taktilinės informacijos aukštis yra (1 200–1 600) mm. Mažesniame aukštyje įrengiami ženklai su taktiline informacija turėtų būti pritvirtinti įžambiai (pageidautina (20–30)°, daugiausia 45° kampu į horizontalę).

Raidžių, skaitmenų, ženklų ir grafinių simbolių aukštis turi būti (15–55) mm

Mažiausias iškilaus reljefo aukštis turi būti 0,8 mm; pageidautinas (1–1,5) mm aukštis



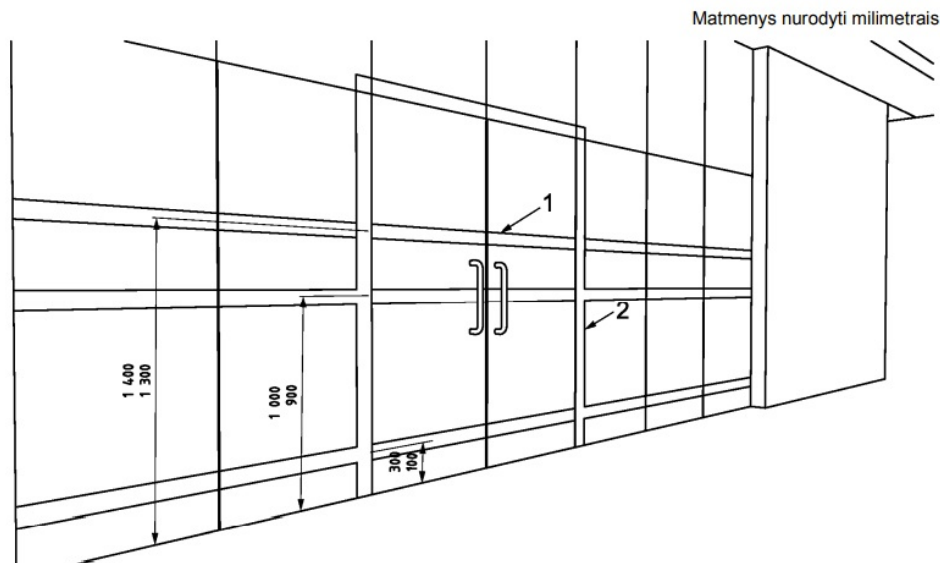
Paiškinimas:

- 1 – iškilos taktilinės raidės ir grafiniai simboliai, aukštis (15–55) mm, mažiausias iškilaus reljefo aukštis 0,8 mm (pageidautinas (1–1,5) mm);
- 2 – tekstas Brailio raštu;
- 3 – teksto Brailio raštu vietos žymuo.

Ant turėklų, durų, žemėlapių arba aukšto planų esantys taktiliniai simboliai turi būti iškilaus reljefinio kontūro, panašiai kaip taktilinės raidės.

Neįgaliams pritaikytos patalpos ženklinamos tarptautiniu žmonių su negalia simboliu. Prieš duris paliekamos žmonių su negalia manevravimo aikštelės. Durys pastato viduje projektuojamos be slenksčių, gaisrinės durys projektuojamos su iškrentančiu slenksčiu, kuris atidarant duris pasislepia durų varčioje. Pagrindinio įėjimo ir įėjimų, jei yra daugiau nei vienas vienodo statuso įėjimų, tarpdurio minimalus laisvasis plotis turi būti ne mažesnis kaip 850 mm. Durys įrengiamos vadovaujantis ISO 21542:2011 18 skyriaus reikalavimais. Prieinamose judėjimo trasose ir kitais teisės aktuose nurodytais atvejais mažiausias durų laisvasis plotis turi būti 850 mm. Priėmimo zonos, prekystaliai, stalai, kasos ir rūbinės įrengiamos vadovaujantis ISO 21542:2011 19 ir 20 skyriais. Kištukiniai el. lizdai montuojami 400-1000 mm aukštyje nuo grindų. Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.

Visos patekimo į pastatą durų angos numatytos ne mažesnės kaip 1m pločio, visos vidaus išplanavimo durų angos ne mažesnės kaip 90 cm pločio. Durų slenksčiai neiškylantys virš grindų lygio. Įėjimai į pastatą turi būti horizontalūs. Bet koks iškilas slenkstis negali būti aukštesnis nei 20 mm.



Paaiškinimas:

- 1 – rekomenduojamas vaizdinis ženklėjimas, mažiausias plotis 75 mm, dvi skirtingos spalvos, kurių tarpusavio LRV skirtumas yra 30 balų;
- 2 – durų staktos vaizdinis ženklėjimas, mažiausias plotis 50 mm.

27 paveikslas. Įstiklintų durų ženklėjimas

Informaciniai stalai numatomi ne aukščiau kaip 85 cm, kad prie jo patogiai privažiutų žmogus vežimėlyje. Žmonės su negalia gali sklandžiai patekti į pirmame aukšte esančias patalpas. Siekiant užtikrinti, kad pastatas būtų prieinamas visiems asmenims, pagrindinė horizontaliojo judėjimo sistema kiekviename aukšte turi būti horizontali. Horizontaliojo judėjimo zonoje neturi būti laiptų.

Pastato vidinis išdėstymas prieinamas ir aiškiai suprantamas. Visi horizontaliojo judėjimo aspektai, įskaitant koridorius, suprojektuoti taip, kad palengvintų judėjimą visiems asmenims. Jeigu durų angoje būtina įrengti iškilą slenkstį, kad nekiltų pavojus griūti (ypač evakuojantis kilus gaisrui), jis turi būti ne aukštesnis kaip 20 mm, nuožulnus, o jo mažiausioji LRV vertė turi bent 30 balų skirtis nuo grindų.

Projektuojamame pastate yra užtikrinta galimybė ŽNSavarankiškai į jį patekti, laisvai judėti ir naudotis pagrindinėmis ir pagalbinėmis lankytojams skirtomis patalpomis.

Priėmimo zonos, prekystaliai, stalai

Aptarnavimo prekystalių nereikėtų išdėstyti prieš langus, kur dėl ryškios saulės šviesos naudotojo veidas atsiduria šešėlyje, todėl būna sunku skaityti iš lūpų. Ypač sunku naudotis aptarnavimo prekystaliais su įrengtu aptarnavimo ekranu. Reikėtų stengtis, kad nebūtų atspindžių ir akinimo. Prekystaliai ir priimamieji turi būti išdėstyti ir aiškiai paženklinėti, kad juos būtų galima aiškiai atpažinti nuo pastato įėjimo.

Priėmimo zonos, kuriose teikiama informacija, turėtų būti išdėstytos arti pagrindinio įėjimo. Silpnaregiams rasti priėmimo prekystalius gali padėti kilimai, įėjimo kiliminės dangos sistemos arba taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai. Tokie gaminiai turi būti sukonstruoti taip, kad keltų kuo mažesnę pavojų užkliūti ir paslysti. Reikėtų atsižvelgti į bendruosius projektavimo reikalavimus spalvai ir regimajam kontrastui.

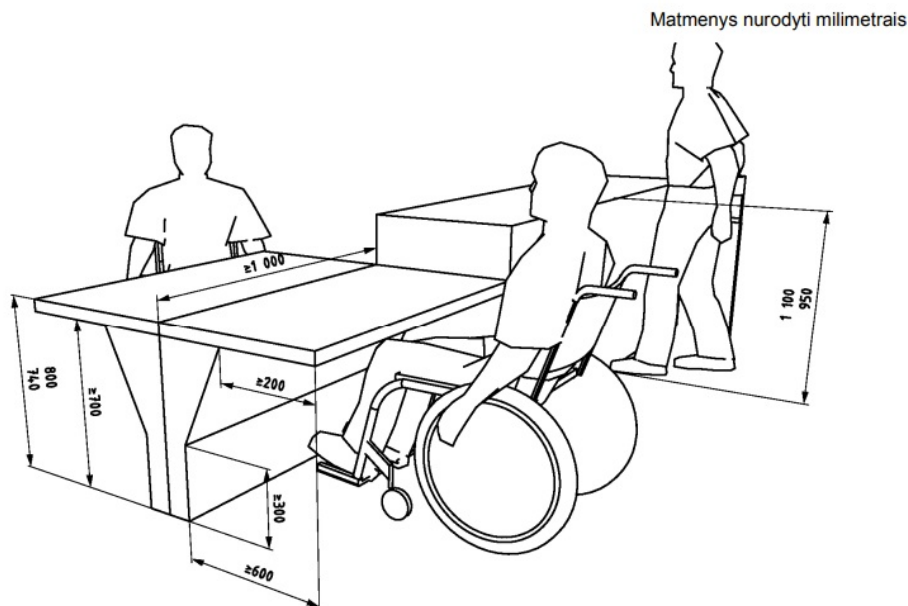
Manevravimo erdvė

Prekystaliai, stalai neįgalųjų vežimėlių naudotojams turėtų būti pasiekiamos iš abiejų pusių. Prieš prekystalį, registratoriaus pusėje ir lankytojo pusėje turi būti bent 1 500 mm kraštinės ilgio kvadratinė laisva manevravimo erdvė; pageidautinas kraštinės ilgis 1 800 mm.

Aukštis

Prekystalio aukštis turi būti (740–800) mm nuo grindų. Po stalviršiu turi būti bent 700 mm laisva erdvė keliams (taip pat žr. 33 paveikslą). Kai lankytojui reikia rašyti (pavyzdžiui, viešbučių registratūrose), turėtų būti sudarytos sąlygos neįgalųjų vežimėlio naudotojui iš priekio prisiartinti prie stalo, o po stalu turi būti pakankamai vietos neįgalųjų vežimėlio keliams. Prekystalio aukštis turi būti (740–800) mm nuo grindų. Po stalviršiu turi būti bent 700 mm laisva erdvė keliams (taip

pat žr. 33 paveikslą). Bent dalis stalo turi būti tokio aukščio, kad ant jos būtų galima rašyti stovint – (950–1 100) mm (žr. 33 paveikslą).



33 paveikslas. Neįgalių vežimėlių naudotojams ir stovintiems asmenims tinkamų prekystalių aukščiai

Apšvietimas

Kad būtų lengviau skaityti iš lūpų, turi būti sudarytas vienodas apšvietimas. Prekystalių, stalų skaitymo ir rašymo paviršiai turi būti apšviesti taip, kad patalpos apšvietimo lygis būtų bent 200 liuksų, o stalo – nuo 350 liuksų iki 450 liuksų.

Prieš bet kokius kitus aukščio pasikeitimus pastate įrengiami įspėjamieji paviršiai. ŽN pritaikyti įėjimai į pastatą, judėjimo trąsos, patalpos ir įrenginiai, ŽN pritaikytos vietos patalpose ir nuorodos į jas turi būti pažymėtos tarptautiniu ŽN ženklu. Visuose pagrindinės paskirties patalpose, judėjimui skirtose patalpose ir zonose, ŽN sanitariniuose mazguose bei visose kitose lankytojų aptarnavimo patalpose būtina įrengti pavojaus signalizaciją. Pavojaus signalas turi būti perduodamas garsu ir šviesa. Pagrindinis įėjimas į pastatą ir prieigos prie jo turi būti įrengtos taip, kad ŽN nebūtų kliūčių savarankiškai patekti į pastato vidų. Prieš pagrindinio įėjimo duris turi būti įrengta lygi aikštelė, ne mažesnė kaip 1500mmx1500mm. Durų slektis turi būti ne aukštesnis kaip 20 mm. ŽN pritaikyto įėjimo durys turi būti varstomosios arba slankiojančiosios (atidaromos rankomis arba automatinės). Švaistinės durys tokiaime įėjime neleidžiamos.

Mažiausioji laisvoji manevravimo erdvė tarp durų įėjimo vestibulyje turi būti bent 1 500 mm atstumu nuo durų varstymo zonos. Į vieną pusę varstomos durys vestibulyje turėtų atsidaryti į išorę.

Pastato koridoriai turi būti ne siauresni kaip 1500mm. Siauriausios koridoriaus vietos, kur judama tiesiai, neturi būti siauresnės kaip 1000 mm ir ilgesnės kaip 9000 mm. Koridoriuose ir kitose patalpose žmonės su regėjimo sutrikimais turi būti apsaugoti nuo atsitreškimo į žemai įrengtus atsikišusius elementus ir konstrukcijas.

ŽN turi būti užtikrinta galimybė laisvai judėti po visas lankytojams skirtas patalpas. Tarpai tarp prekystalių, vitrinų, baldų, stelažų ir kitokių patalpose išdėstytų elementų turi būti ne siauresnis kaip 1500 mm. Plotis tarp šių elementų ŽN pravažiuoti neturi būti mažesnis nei 900 mm. Visose lankytojams skirtose patalpose turi būti paliktas ne mažesnis kaip 1500x1500 mm laisvas plotas ŽN judėti.

Lankytojų aptarnavimo vietose ŽN būtina užtikrinti galimybę laisvai judėti bei patogiai bendrauti su aptarnaujančiu personalu.

Viešųjų ir komercinių patalpų mikroklimatas, apšvietimas, higieninės sąlygos ir inžinerinės sistemos turi būti saugios ir patogios naudotis.

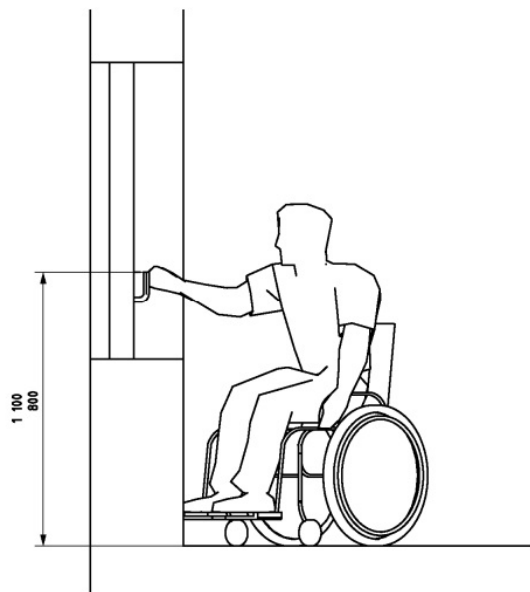
Stiklinės lauko durys turi būti iš smūgiams atsparaus stiklo. 1 200–1 600 mm aukštyje nuo grindų stiklinė durų plokštuma turi būti pažymėta ryškios spalvos juosta. Taip pat turi būti pažymėtos stiklinės sienos, vitrinos ir kitokie stiklo elementai, esantys greta durų.

Rankenas, užraktus, grandinėles ir pan. elementus būtina įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus.

Langai sienose turi būti suprojektuoti taip, kad jų stiklo plokštuma būtų 900–1 200 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Langų rankenos turi būti lengvai sukiojamos (iki 20 N jėga).

Rekomenduojamos svirtinės rankenos, kurios turi būti įtaisytos ne aukščiau kaip 1 300 mm nuo grindų paviršiaus.

Matmenys nurodyti milimetrais



32 paveikslas. Furnitūros ir langinių aukščiai

Elektros jungikliai, kištukiniai lizdai, skambučių mygtukai ir kiti valdymo įtaisai, skirti naudotis ŽN, turi būti įrengti ne žemiau kaip 500 mm, ne aukščiau kaip 1 300 mm nuo grindų paviršiaus ir ne arčiau kaip 300 mm nuo artimiausio baldo ar vidinio sienos kampo. Vienoje vietoje galima sugrupuoti ne daugiau kaip po du jungiklius ar kištukinius lizdus.

Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ sklypo parkavimo aikštelėje numatyta viena A ir viena B tipo vieta žmonėms su negalia, šalia numatyta 1,5 m pločio išlipimo aikštelė.

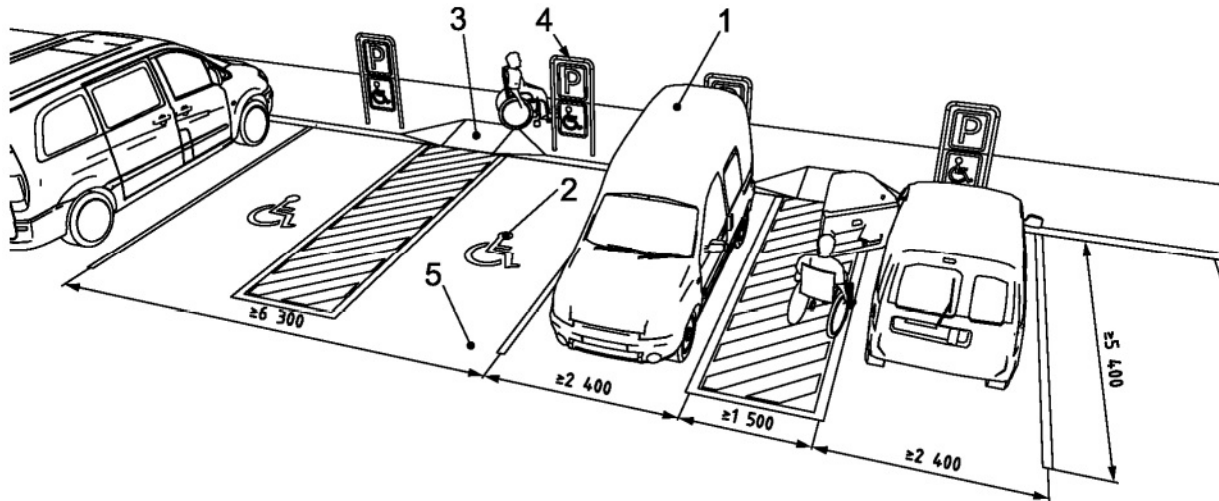
Automobilių statymas

Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ sklypo parkavimo aikštelėje numatyta viena A vieta žmonėms su negalia, šalia numatyta 1,5 m pločio išlipimo aikštelė.

Pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ IV SKYRIUS NEĮGALIJŲ AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETA, neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų skaičius, bendras automobilių sklype stovėjimo vietų skaičius 18. Minimalus bendras neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų skaičius – 1.

Minimalus A tipo automobilių stovėjimo vietų skaičius iš neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų skaičiaus – 1.

A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta tinkama mikroautobusams turi būti ne siauresnė kaip 4 900 mm, iš kurių 3 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui, ir ne trumpesnė kaip 8 200 mm, iš kurių 5 200 mm automobilių statymo vietos ilgis, o 3 000 mm aikštelė išlipimui. Jeigu šone ar gale automobilių statymo vietos įrengta pėsčiųjų judėjimo trasa, atitinkanti išlipimo aikštei keliamus reikalavimus, atskira išlipimo aikštelė gali būti neįrengiama;



Paiškinimas:

- 1 – 2 600 mm mažiausias laisvas aukštis mikrobusams;
- 2 – prieinamumo simbolis;
- 3 – bortelio rampa;
- 4 – ženklimas, įskaitant prieinamumo simbolį;
- 5 – tvirtas pagrindas.

1 paveikslas. Skirtųjų stovėjimo vietų pavyzdžiai

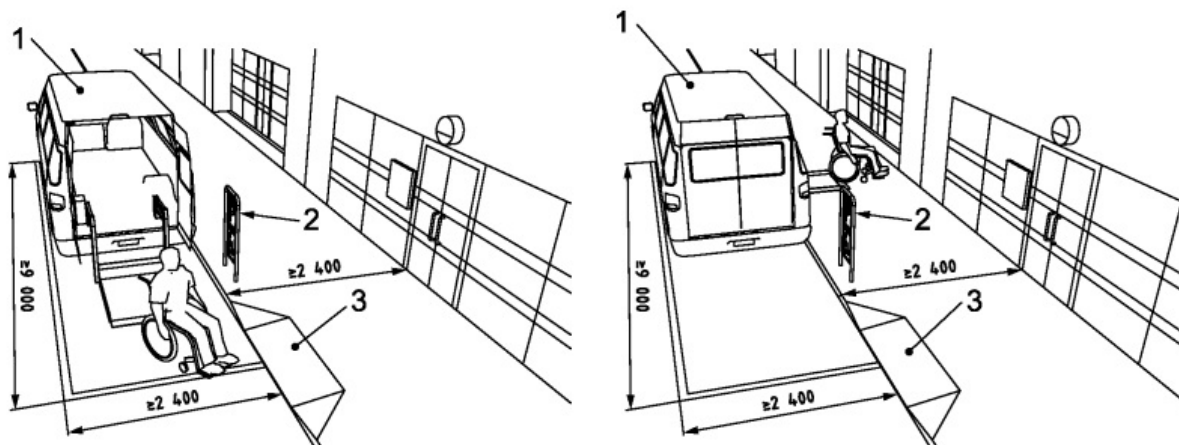
Mikrobusų su pagalbinėmis judamosiomis rampomis statymas

Prieinamų transporto priemonių dydis ir konstrukcija kiekvienoje šalyje gali skirtis. Kai kurių transporto priemonių šone arba gale įrengtos rampos arba keltuvai. Jeigu yra, jiems turėtų būti taikomi nacionaliniai standartai.

Mikrobusams skirtos prieinamos stovėjimo vietos mažiausias plotis turi būti ne mažesnis už automobiliams skirtų stovėjimo vietų. Tarp stovėjimo vietų gali būti bendros persėdimo zonos.

Universaliosioms transporto priemonėms su įrengtais keltuvis arba liftais reikia daugiau vietos: bent 2 400 mm papildomos erdvės šalia mikrobuso ir (arba) jo gale. Tokiu atveju skirtoji stovėjimo vieta turi būti 4 800 mm pločio ir 9 000 mm ilgio.

Kaip alternatyva išilgai šaligatvio įrengta 2 400 mm pločio ir 9 000 mm ilgio stovėjimo vieta gali būti naudojama su sąlyga, jei šaligatvio plotis yra bent 2 400 mm.



Paiškinimas:

- 1 – 2 600 mm mažiausias laisvas aukštis;
- 2 – ženklimas, įskaitant prieinamumo simbolį;
- 3 – bortelio rampa;

Atstumas nuo toliausiai esančios ŽN automobilio stovėjimo vietos iki pagrindinio įėjimo į objektą neviršija 50 m. Važiuojamosios dalies ir taku dangos nuolydis ŽN automobiliu stovėjimo vietose yra ne didesnis kaip 1:40 (2,5%) bet kuria kryptimi. Pėsčiųjų tako plotis yra ne mažesnis kaip 1 200 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis yra ne didesnis kaip 1:20 (5%). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis yra ne didesnis kaip 1:30 (3,3%).

Apšvietimo stulpai 1,6 m aukštyje nuo žemes paviršiaus žymimi 150 mm pločio ryškiaspalve juosta (tamsios spalvos stulpai – šviesiai pilkos spalvos juosta, šviesios spalvos stulpai – tamsios spalvos juosta). ŽN pritaikyti įėjimai į pastatus, judėjimo trasas, patalpos ir įrenginiai, ŽN pritaikytos vietos patalpose ir nuorodos į jas pažymėtos tarptautiniu ŽN ženklu. Pagrindiniai įėjimai į korpusus ir prieigos prie jų įrengtos taip, kad ŽN nebūtu kliūčių savarankiškai patekti į pastato vidų. Prie pagrindiniu įėjimu suformuotos iki 5 % nuogrindos, kad žmonės su negalia galėtų laisvai be pandusu patekti į pastatą. Pagrindinis takas nuo projektuojamo jungiamojo kelio (dublio) įrengiamas su taktiline danga, žyminčią judėjimo kryptį. Prieš vietas, ties kuriuose takas keičia kryptį, taką kerta važiuojamoji dalis, įrengiami įspėjamieji paviršiai. Kitu kliūčių ŽN judėjimo kryptimi nėra.

Prieš pagrindinio įėjimo duris turi būti įrengta lygi aikštelė, ne mažesnė kaip 1500mmx1500mm. Durų slektis turi būti ne aukštesnis kaip 20 mm. ŽN pritaikyto įėjimo durys turi būti varstomosios arba slankiojančiosios (atidaromos rankomis arba automatinės). Švaistinės durys tokiam įėjime neleidžiamos.

ŽN pritaikyti pastatai ir teritorijos, patalpos, elementai ir kiti objektai (takai, automobilių stovėjimo vietos, įėjimai į pastatus, tualetų kabinos ir kt.) turi būti pažymėti ŽN informaciniu ženklu. ŽN informacijos ženklai, nuorodos, užrašai, schemas turi būti įrengti.

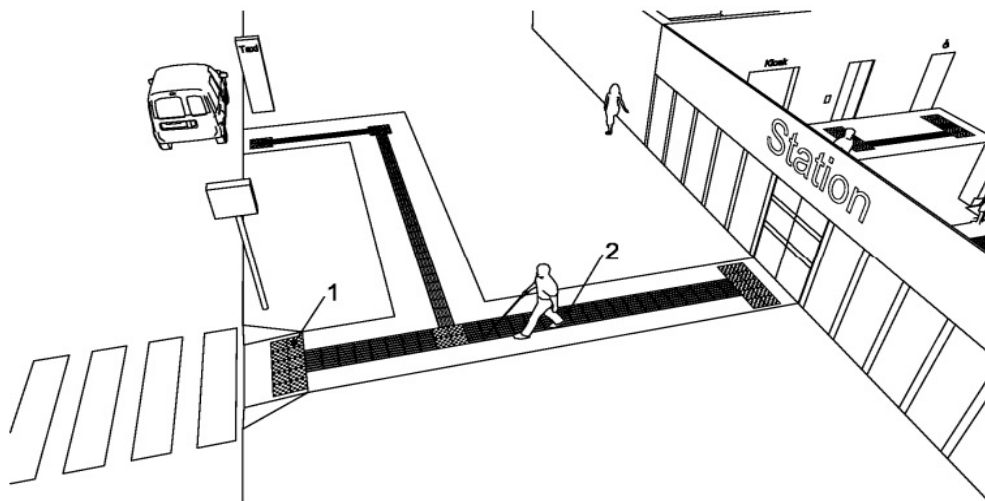
Pėsčiųjų perėjos ir šaligatvio bortelio nuožulnos išilginis nuolydis turi atitikti ISO 21542:2011

Takai iki pastato

Takas arba maršrutas iki pastato nuo objekto ribos arba transporto priemonių stovėjimo zonos turi būti suprojektuotas ir įrengtas taip, kad visi žmonės galėtų priartėti prie pastato, į jį įeiti ir iš jo išeiti.

Prie įėjimo į objektą ir iš bet kurios jame esančios automobilių stovėjimo aikštelės bei objekte esančiuose sprendimų taškuose turi būti tinkamomis priemonėmis nurodyta tako į pastatą vieta ir pobūdis.

Siekiant padėti lengviau orientuotis ir rasti kelią, pagrindiniai sprendimo taškai turi būti papildomai apšviesti arba būti padidinto regimojo kontrasto, taip pat turi būti pateikiama taktilinė informacija, pavyzdžiui, naudojamos skirtingos medžiagos arba įrengti taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai

**Paiškinimas:**

- 1 – taktilinis vaikščiojamojo paviršiaus indikatorius, atkreipiantis dėmesį į sprendimo taškus arba pavojus;
 2 – taktilinis vaikščiojamojo paviršiaus indikatorius kaip nukreipiančioji struktūra.

4 paveikslas. Atviroje vietoje naudojamų taktilinių vaikščiojamojo paviršiaus indikatorių pavyzdys

Tako konstrukcija. Takas turi būti tvirtas, turėti lygų ir neslidų paviršių, jame neturėtų būti drenažo grotelių. Privalu pasirūpinti, kad gretimų paviršių medžiagos turėtų panašias slidumo charakteristikas, ypač šalia lygio pokyčių arba nuolydžių kraštų.

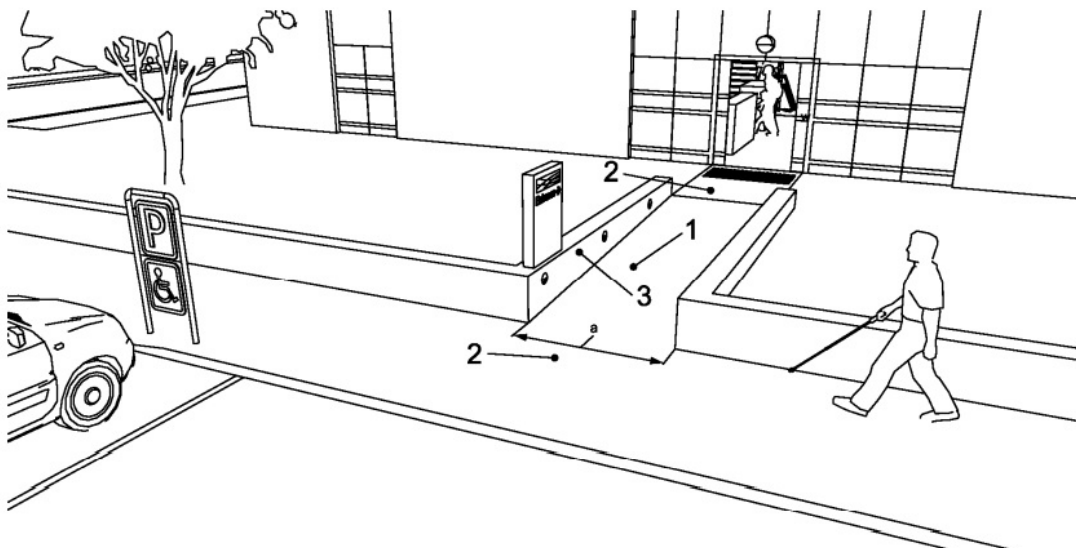
Išilgai takų ir rampų įrengiamos apsaugos priemonės

Tako šone įrengtos apsaugos priemonės saugo neįgaliųjų vežimėlių naudotojus ir eiti galinčius asmenis, kad jie negriūtų ir nesusižeistų.

Jeigu horizontalaus arba nuolaidaus tako vienoje arba abiejose pusėse žemės paviršius nuožulniai leidžiasi iki 30° kampu nuo horizontalės, toje pusėje arba pusėse turi būti bent 600 mm pločio tvirto ir horizontalaus paviršiaus juosta.

Jeigu nuolaidaus tako arba rampos vienoje arba abiejose pusėse žemės paviršius nuožulniai leidžiasi 30° arba didesniu kampu, toje pusėje arba pusėse turi būti įrengta bent 150 mm aukščio atbraila. Atbrailų LRV skirtumas su rampa turi būti bent 30.

Jeigu takas, nuolaidus takas, takas su pakopomis, rampa, terasa arba kita neatitverta pakyla daugiau nei 600 mm pakyla virš gretimų žemės paviršiaus, joje turi būti įrengti apsaugai. Jeigu 600 mm pločio gretimų žemės paviršiaus juosta yra tvirta ir su taku vienodo aukščio, apsaugai nereikalingi.



Paiškinimas:

- 1 – nuolaidus takas (kai nuolydis didesnis nei 1:20 (5 %), takas turi būti sukonstruotas kaip rampa);
- 2 – horizontali laiptų aikštelė abiejuose nuolaidaus tako galuose; tarpinės laiptų aikštelės turi būti išdėstytos 2 lentelėje nurodytais atstumais;
- 3 – sienelė kaip taktilinė krypties nuoroda;
- a – nuolaidaus tako mažiausias plotis 1 200 mm.

3 paveikslas. Nuolaidaus tako pavyzdys

Nuolaidaus tako pavyzdys

Pėsčiųjų takai arba maršrutai turi būti atskirti nuo dviračių ir motorinių transporto priemonių eismo maršrutų. Prireikus turėtų būti įrengtos perėjos su tinkamais borteliais ir TVPI

Kelio radimas, nurodomasis takas ir kita fizinė pagalbinė informacija

Prie įėjimo į objektą ir iš bet kurios jame esančios automobilių stovėjimo aikštelės bei objekte esančiuose sprendimų taškuose turi būti tinkamomis priemonėmis nurodyta tako į pastatą vieta ir pobūdis. Labai sudėtinguose objektuose turėtų būti pateikta vaizdinė, garsinė ir taktilinė informacija, padedanti orientuotis ir rasti kelią. Orientuotis gali padėti akustikos, paviršiaus medžiagų, šviesų ir spalvų skirtumai. Siekiant padėti lengviau orientuotis ir rasti kelią, pagrindiniai sprendimo taškai turi būti papildomai apšviesti arba būti padidinto regimojo kontrasto, taip pat turi būti pateikiama taktilinė informacija, pavyzdžiui, naudojamos skirtingos medžiagos arba įrengti taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai (žr. A priedą). Siekiant padėti šiek tiek matantiems silpnaregiams, eitinų maršrutų skaitis nuo aplinkos turi skirtis ne mažiau nei nustatytas mažiausiasis skirtumas. Turi būti naudojami taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai, rodantys kryptį, ypač nesant kitų kelio į pastatą nuorodų. Dideles arba atviras vietas kertantiems neregiam reikia taktilinio maršruto arba nukreipiančiosios linijos.

Įėjimai į pastatą ir galutiniai priešgaisriniai išėjimai

Įėjimas (-ai) į pastatą, įskaitant galutinius priešgaisrinius išėjimus, turėtų būti lengvai randami, saugiai bei patogiai naudojami ir ribotai veikiami lietaus ir sniego. Įėjimo durys turi būti pakankamai aukštos ir plačios, lengvai ir aiškiai naudojamos.

Informacija apie priešgaisrinę saugą ir evakuacijos kilus gaisrui procedūras turi būti patogiai pateikta prie visų įėjimų ir galutinių priešgaisrinių išėjimų. Informacija apie evakuacijos planus turi būti pateikiama visiems pastato naudotojams suprantamu formatu. Tai gali būti stambus šriftas, garso įrašai, Brailio raštas, lengvai skaitomas tekstas.

Įėjimo durys turėtų atlaikyti vyraujančio vėjo jėgą netikėtai neatsidarydamos. Siekiant užtikrinti nekludomą prieigą, šalia sukamųjų durų visada turi būti įrengtos įprastinės varstomosios, stumdamosios arba dvivėrės durys.

Įėjimai į pastatą turi būti horizontalūs. Bet koks iškilas slenkstis negali būti aukštesnis nei 20 mm.

Įėjimo tarpdurio mažiausias laisvasis plotis turi būti bent 800 mm; rekomenduojamas 850 mm arba didesnis plotis, nes motorizuotą neįgaliųjų vežimėlį naudojančiam asmeniui gali reikėti daugiau erdvės

Prieš į pastatą atsidarančias duris turėtų būti bent 1 500 mm × 1 500 mm dydžio manevravimo erdvė. Kai gali reikėti neįgaliųjų vežimėliu apsisukti 180° kampu, turi būti numatyta bent 1 600 mm × 2 150 mm erdvė. Kad kas nors galėtų naudotis durų rankena, durų skląščio pusėje turi būti palikta 600 mm (rekomenduojama 700 mm) laisvos vietos.

Siekiant užtikrinti, kad pastatas būtų prieinamas visiems asmenims, pagrindinė horizontaliojo judėjimo sistema kiekviename aukšte turi būti horizontali. Horizontaliojo judėjimo zonoje neturi būti laiptų.

Pastatai turėtų suprojektuoti, sukonstruoti ir valdomi, kad vidinis išdėstymas būtų prieinamas ir aiškiai suprantamas. Visi horizontaliojo ir vertikaliojo judėjimo aspektai, įskaitant koridorius, suprojektuoti taip, kad palengvintų judėjimą visiems asmenims.

Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai

Kitų asmenų nelydimi judantys silpnaregiai įvairiose situacijose gali patirti problemų ir pavojų. Siekdami aplenkti kliūtis ir gauti informacijos apie savo buvimo vietą, šie vieni judantys pėstieji pasitelkia visą jiems prieinamą informaciją, įskaitant taktilinę informaciją, ilgas lazdeles ir per avalynės padus pajaučiamus nelygumus. Siekiant padėti silpnaregiams judėti, sukurti taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai

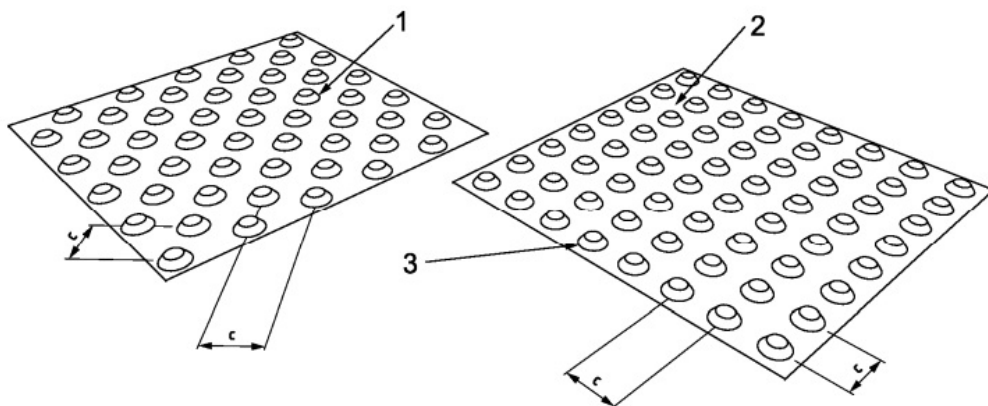
Silpnaregiai turi galėti lengvai aptikti TVPI ir juos atskirti nuo aplinkinių arba gretimų dangos paviršių.

TVPI nuo aplinkinio šaligatvio dangos arba grindų paviršiaus turi būti pakilę daugiausia 5 mm. Jų briaunos turi būti nusklembtos arba suapvalintos, kad sumažėtų tikimybė užkliūti ir šie elementai būtų saugesni bei lengviau apeinami sutrikusio judumo žmonėms.

Dėmesį atkreipianti struktūra turi būti sudaryta iš nupjautinių kūgių arba kupolų, išdėstytų kvadratine gardele arba įstrižomis eilėmis

Nupjautinių kupolų arba kūgių aukštis turi būti (4–5) mm

Nupjautinių kupolų arba kūgių viršutinis skersmuo turi būti (12–25) mm, o apatinio pagrindo skersmuo turi būti 10 ± 1 mm didesnis už viršutinį skersmenį



Paaiškinimas:

- 1 – įstrižomis eilėmis išdėstyti kūgiai;
- 2 – kvadratine gardele išdėstyti kūgiai;
- 3 – nupjautinis kūgis (aukštis (4–5) mm, viršutinis skersmuo (12–25) mm, pagrindo skersmuo = viršutinis skersmuo plius (10 ± 1) mm);
- c – atstumas tarp centrų.

A.1 paveikslas. Nupjautinių kūgių išdėstymas, matmenys ir atstumai tarp jų

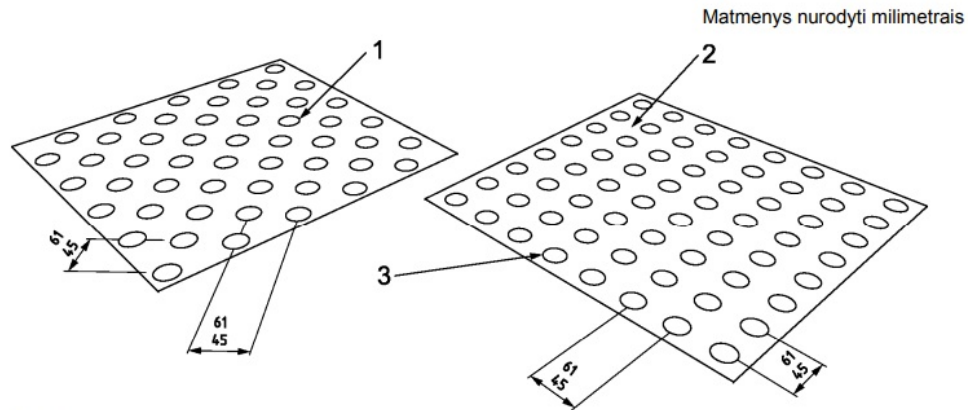
Kupolų pagrindo skersmuo turėtų būti (25–35) mm

Atstumas tarp gretimų kupolų centrų turėtų būti (45–61) mm

A.4.4 Kupolų specifikacijos

A.4.4.1 Kupolų skersmuo

Kupolų pagrindo skersmuo turėtų būti (25–35) mm (žr. A.2 paveikslą).



Paaiškinimas:

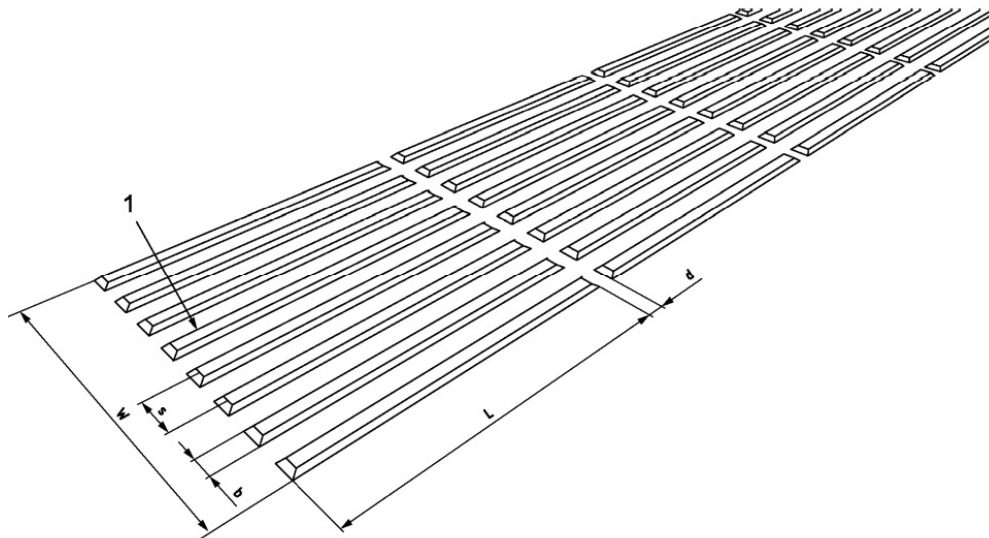
- 1 – įstrižomis eilėmis išdėstyti kupolai;
- 2 – kvadratine gardele išdėstyti kupolai;
- 3 – kupolo aukštis (4–5) mm, pagrindo skersmuo (25–35) mm.

A.2 paveikslas. Kupolų išdėstymas, matmenys ir atstumai tarp jų

Iškyšų aukštis turi būti (4–5) mm

Atstumai tarp kupolų Atstumas tarp gretimų kupolų centrų turėtų būti (45–61) mm (žr. A.2 paveikslą). PASTABA Atsižvelgiant į atstumą tarp centrų intervalo, didžiausias atstumas užtikrina didesnius tarpus tarp kupolų, todėl jie geriau aptinkami pėdomis, o mažiausias atstumas užtikrina mažesnius tarpus, todėl kupolai geriau aptinkami silpnaregių naudojama ilga lazdele.

Reikalavimai nukreipiančiajai struktūrai A.5.1 Išdėstymas Nukreipiančioji struktūra turėtų būti sudaryta iš lygiagrečių plokščiaviršių juostų, briaunų arba sinusoidinių iškyšų (žr. A.3, A.4 ir A.5 paveikslus).



Paaiškinimas:

- 1 – (4–5) mm aukščio plokščiaviršės pailgos juostos nusklembtomis briaunomis;
- s – atstumas tarp iškyšų;
- b – pagrindo plotis;
- L – bent 270 mm;
- W – bent 250 mm;
- d – bent 30 mm.

A.3 paveikslas. Plokščiaviršių pailgų juostų matmenys ir tarpai tarp jų

A.5.2 Plokščiaviršių pailgų juostų specifikacijos

A.5.2.1 Plokščiaviršių pailgų juostų aukštis Plokščiaviršių pailgų juostų aukštis turi būti (4–5) mm (žr. A.3 paveikslą).

A.5.2.2 Plokščiaviršių pailgų juostų plotis Plokščiaviršių pailgų juostų viršaus plotis turėtų būti (17–30) mm. Pagrindo plotis $10 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ didesnis už viršaus (žr. A.3 paveikslą).

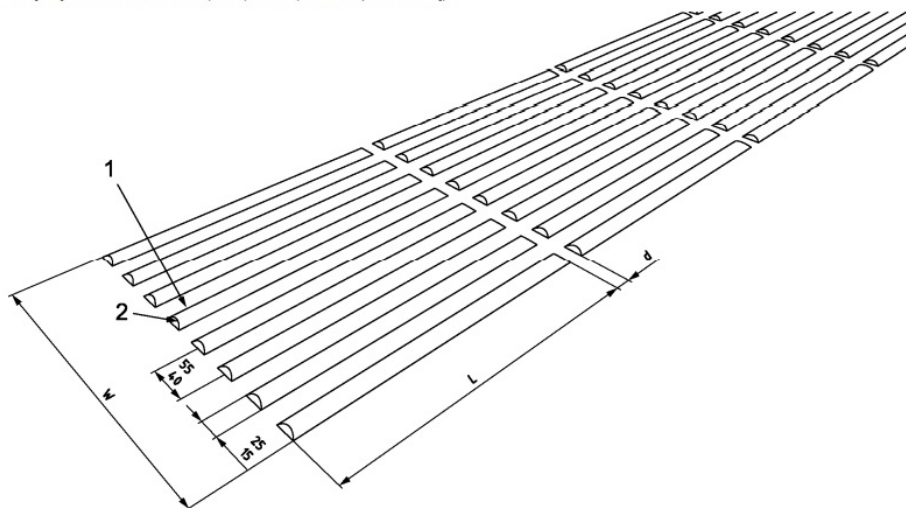
A.5.2.3 Atstumas tarp plokščiaviršių pailgų juostų Atstumai tarp plokščiaviršių pailgų juostų ašių turėtų būti nustatomi viršutinio pločio atžvilgiu

A.5.3 Iškyšų struktūros specifikacijos A.5.3.1 Iškyšų aukštis Iškyšų aukštis turi būti (4–5) mm (žr. A.4 paveikslą).

A.5.3 Iškyšų struktūros specifikacijos

A.5.3.1 Iškyšų aukštis

Iškyšų aukštis turi būti (4–5) mm (žr. A.4 paveikslą).



Paaiškinimas:

1 – (4–5) mm aukščio iškyšos;

2 – nusklembta;

L – bent 270 mm;

W – bent 250 mm;

d – (20–30) mm vandens nutekėjimo griovelis.

A.4 paveikslas. Iškyšų matmenys ir atstumai tarp jų

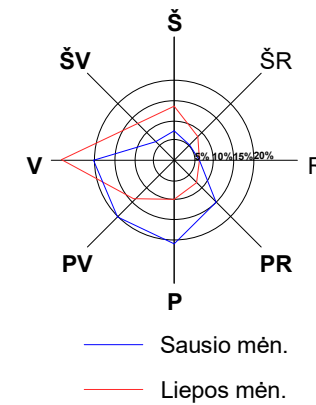
A.5.3.2 Iškyšų plotis Iškyšų pagrindo plotis turėtų būti (15–25) mm.

A.5.3.3 Atstumai tarp iškyšų Atstumas tarp dviejų gretimų iškyšų ašių turėtų būti (40–55) mm.

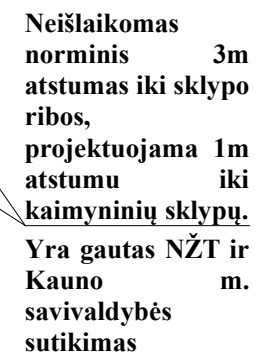
A.5.4 Sinusoidinių iškyšų struktūros specifikacijos

A.5.4.1 Bangų keterų aukštis Lygio skirtumas tarp sinusoidinių iškyšų bangos keteros ir bangos įdubos turi būti (4–5) mm

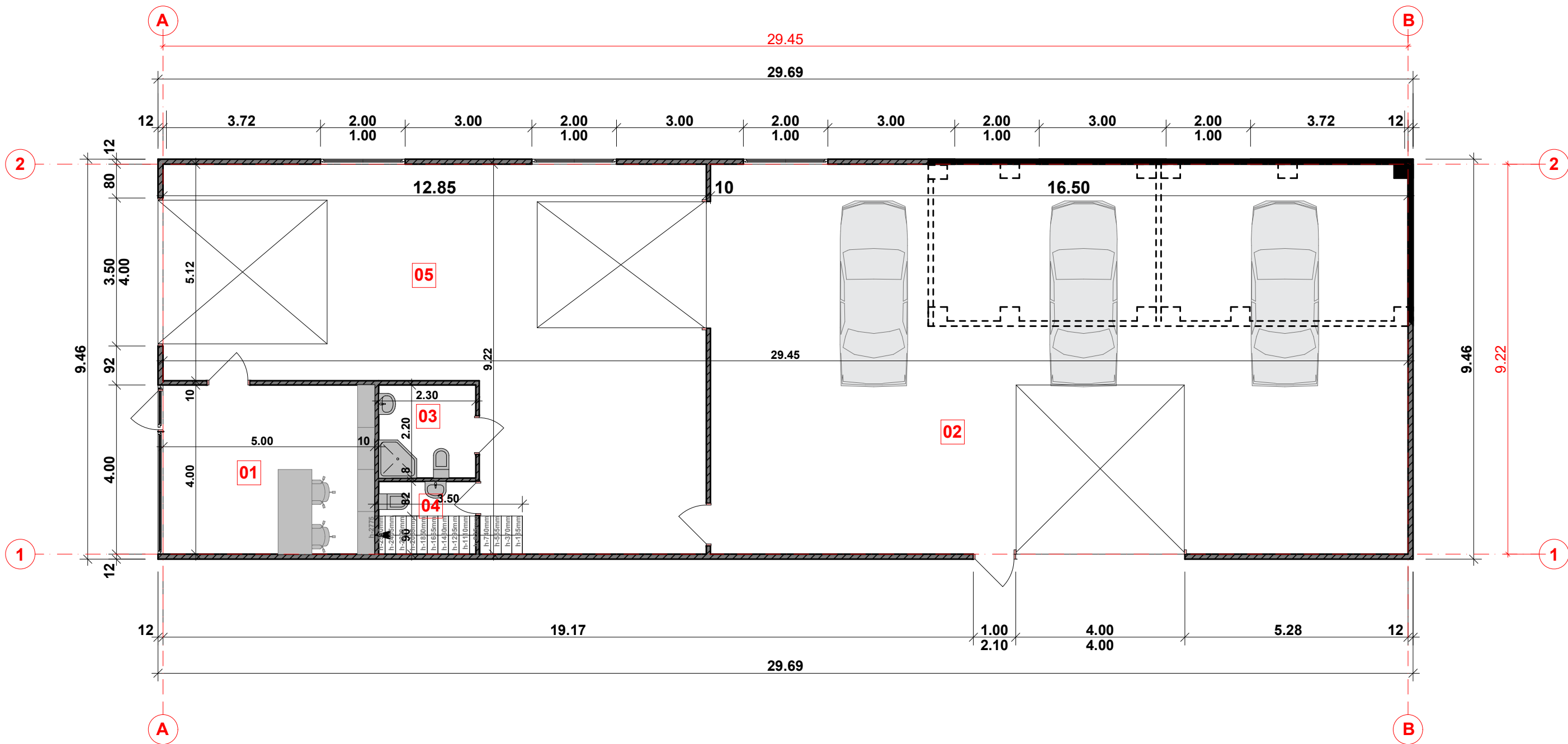
Arch. J. Bocevičienė



	Įregistruota sklypo riba
	Esamas įvažiavimas į sklypą
	Želdynų plotas 194m ² (10%)
	Automobilių stovėjimo vietos
	Esamas užstatymas
	Projektuojamas pastato užstatymas



Atestato Nr.	Jurgitos Bocevičienės individualios veiklos pažyma				Kompleksas SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES PASTATO unik. Nr.: 1996-0003-7023, Kauno m., Armatūrinių g. 1, REKONSTRAVIMAS Į PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATĄ - garso sistemų REMONTO DIRBTUVĖS SU SANDĖLIAVIMO PATALPOMIS				
					Brėžinys			Laida	
A 1648	PV	J. Bocevičienė		2022-12	SKLYPO PLANAS M1:500			0	
A 1648	Arch.	J. Bocevičienė							
Etapas	Statytojas				Žymuo			Lapas	Lapų
LT	L. B.				22-12-08-TDP-SP-01			1	1



PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

Nr.Plane	Patalpos pavadinimas	Plotas
01.	Priimamasis - holas	20.00 m ²
02.	Remonto dirbtuvių patalpa	152.19 m ²
03.	Neįgaliųjų ir moterų WC	5.06 m ²
04.	Vyrų WC	3.96 m ²
05.	Sandėliavimo patalpa	87.94 m ²
Bendras aukšto plotas:		269,15 m ²

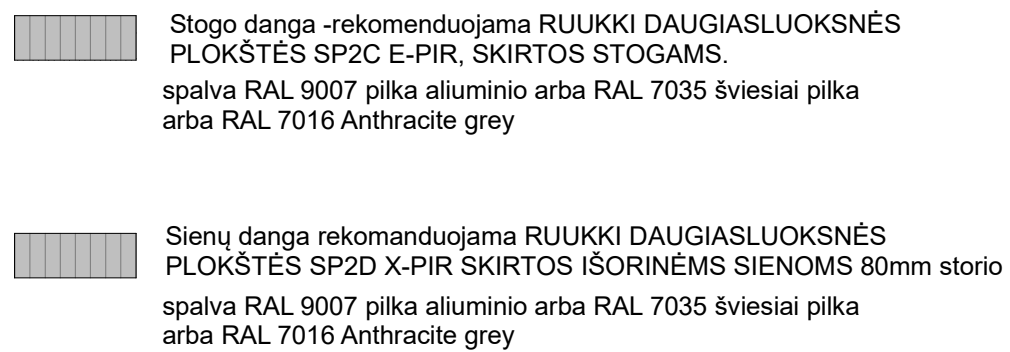
	Esamos sandėlio sienos
	Ardomos sienos
	Projektuojamos sienos

Atestato Nr.	Jurgitos Bocevičienės individualios veiklos pažyma				Kompleksas SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES PASTATO unik. Nr.: 1996-0003-7023, Kauno m., Armatūrinių g. 1, REKONSTRAVIMAS Į PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATŲ - garso sistemų REMONTO DIRBTUVĖS SU SANDĖLIAVIMO PATALPOMIS				
A 1648	PV	J. Bocevičienė		2022-12	Brėžinys PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100			Laida	
A 1648	Arch.	J. Bocevičienė						0	
Etapas	Statytojas				Žymuo			Lapas	Lapų
LT	L. B.				22-12-08-TDP-SA-01			1	1

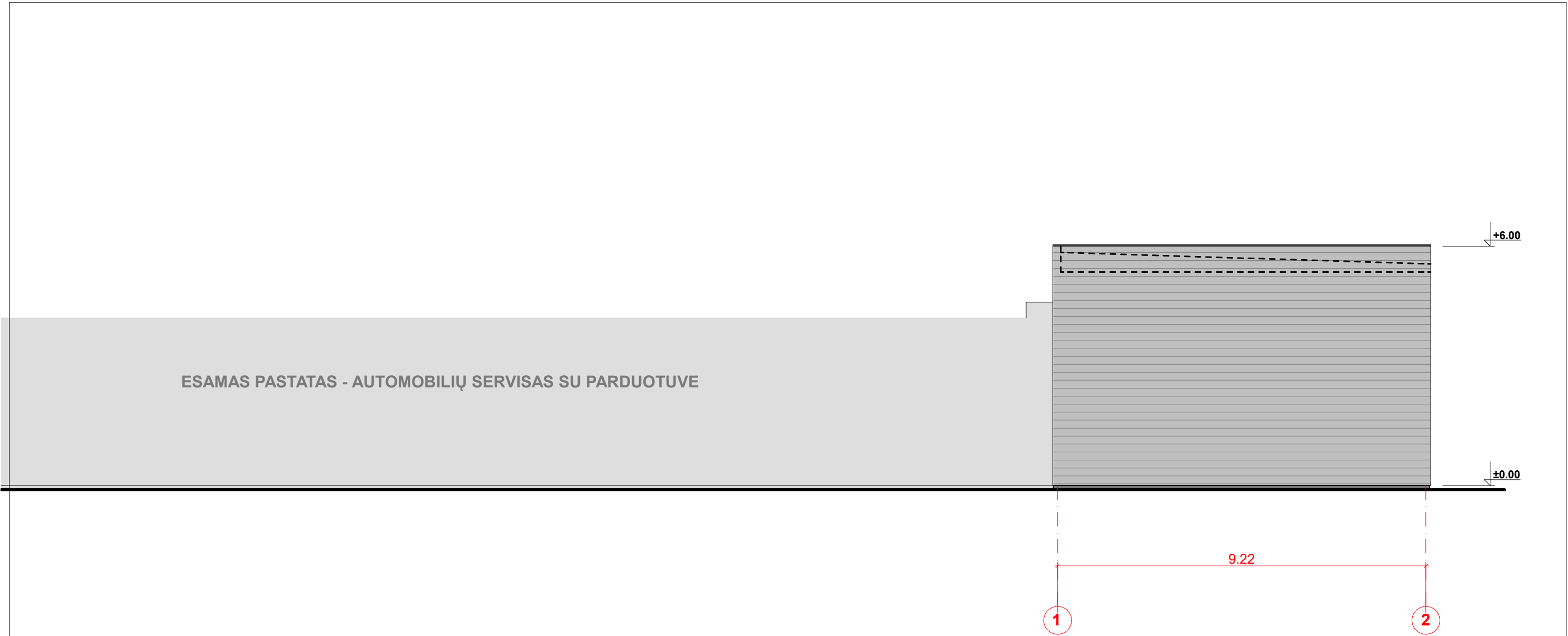
The drawing shows a building facade with a red dot indicating a window location. The elevation is marked with heights: +6.00, +5.00, +4.00, +2.70, +2.30, and ±0.00. A dashed line labeled 'Perdanga' is shown at the +2.30 level. The building has a large window on the left and a smaller window on the right. A red dot is located on the wall between the two windows, at a height of approximately +2.30. A red line points from the dot to the right.

 Sienų danga rekomanduojama RUUKKI DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS SP2D X-PIR SKIRTOS IŠORINĖMS SIENOMS 80mm storio
spalva RAL 9007 pilka aliuminio arba RAL 7035 šviesiai pilka
arba RAL 7016 Anthracite grey

Atestato Nr.	Jurgitos Bocevičienės individualios veiklos pažyma				Komplexas SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES PASTATO unik. Nr.: 1996-0003-7023, Kauno m., Armatūrininkų g. 1, REKONSTRAVIMAS Į PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATĄ - garso sistemų REMONTO DIRBTUVĖS SU SANDĖLIAVIMO PATALPOMIS			
A 1648	PV	J. Bocevičienė		2022-12	Brėžinys			Laida
A 1648	Arch.	J. Bocevičienė			FASADAS 2-1 M1:100			0
Etapas	Statytojas				Žymuo			Lapas
LT	L. B.				22-12-08-TDP-SA-01			1
								1



Atestato Nr.	Jurgitos Bocevičienės individualios veiklos pažyma				Kompleksas SANDELIAVIMO PASKIRTIES PASTATO unik. Nr.: 1996-0003-7023, Kauno m., Armatūrinių g. 1, REKONSTRAVIMAS Į PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATĄ - garso sistemų REMONTO DIRBTUVĖS SU SANDELIAVIMO PATALPOMIS				
A 1648					PV	J. Bocevičienė		2022-12	Brėžinys
A 1648	Arch.	J. Bocevičienė			FASADAS B-A M1:100			0	
Etapas	Statytojas				Žymuo			Lapas	Lapų
LT	L. B.				22-12-08-TDP-SA-01			1	1



- 

Stogo danga -rekomenduojama RUUKKI DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS SP2C E-PIR, SKIRTOS STOGAMS.
spalva RAL 9007 pilka aliuminio arba RAL 7035 šviesiai pilka
arba RAL 7016 Anthracite grey
- 

Sienų danga rekomanduojama RUUKKI DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS SP2D X-PIR SKIRTOS IŠORINĖMS SIENOMS 80mm storio
spalva RAL 9007 pilka aliuminio arba RAL 7035 šviesiai pilka
arba RAL 7016 Anthracite grey

Atestato Nr.	Jurgitos Bocevičienės individualios veiklos pažyma				Kompleksas SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES PASTATO unik. Nr.: 1996-0003-7023, Kauno m., Armatūrinių g. 1, REKONSTRAVIMAS PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATŲ - garso sistemų REMONTO DIRBTUVĖS SU SANDĖLIAVIMO PATALPOMIS		
					Brėžinys		Laida
A 1648	PV	J. Bocevičienė		2022-12	FASADAS 1-2 M1:100		0
A 1648	Arch.	J. Bocevičienė					
Etapas		Statytojas			Žymuo		Lapas
LT		L. B.			22-12-08-TDP-SA-01		Lapų 1

